Nationella riktlinjer för vård och stöd vid adhd och autism

Rekommendationer med tillhörande kunskapsunderlag
Bilaga
2022

Socialstyrelsen

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats.

Förord

Socialstyrelsen har i detta dokument samlat alla rekommendationer och tillhörande kunskapsunderlag för *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid adhd och autism*.

För varje rekommendation finns ett kunskapsunderlag med bästa tillgängliga kunskap. Kunskapsunderlaget har använts som underlag vid prioriteringen och formuleringen av rekommendationer (läs mer om nationella riktlinjer och prioriteringar på www.socialstyrelsen.se).

Den bästa tillgängliga kunskapen har sammanställts utifrån vad som har kommit fram i systematiska litteratursökningar i vetenskapliga databaser, manuell genomgång av referenslistor och kontakt med experter samt efterföljande evidensgradering enligt GRADE. För ett antal åtgärder är den bästa tillgängliga kunskapen systematisk insamling av beprövad erfarenhet. För ett antal rekommendationer finns även ett hälsoekonomiskt underlag.

Dokumentet har inte korrekturlästs, varför det kan finnas vissa språkliga och andra formmässiga fel.

Mattias Fredricson
Enhetschef
Enheten för nationella riktlinjer och screening

Innehåll

Förord 3

Tidiga insatser och neuropsykiatrisk utredning 7

- Neuropsykiatrisk utredning för barn och vuxna (id U1) 7
- Tidiga insatser efter behov för barn och vuxna (id B23) 18
- Adhd-diagnos hos barn och vuxna utifrån enbart datoriserade uppmärksamhetstester (id U14) 28

Sammanhållen hälso- och sjukvård – från misstanke till uppföljning 41

- Utredning, insatser och uppföljning av ett team för barn och vuxna (id O13) 41
- Sammanhållen vård för barn och vuxna (id O1) 49
- Strukturerad uppföljning för barn (id Fb1) 55
- Strukturerad uppföljning för vuxna (id Fv1) 62

Effektiv samverkan 67

- Samarbete kring barn och vuxna med behov av vård från flera instanser (id O5) 67
- Tidig kontakt med hälso- och sjukvården eller socialtjänsten inför frigivning från kriminalvården (id R2) 75
- Strukturerat arbetssätt vid övergången från barn- till vuxensjukvård (id O2) 86
- Gemensam genomgång av utredningsresultat för barn (id Ob6) 95
- Samordning av tidiga insatser för barn med ogynnsam utveckling (id O6) 107

Kompetensutveckling 118

- Kompetensutveckling i primärvården och elevhälsan (id B28) 118
- Kompetensutveckling i barnhälsovården (id B29) 124
- Kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre (id R3) 131
- Kompetensutveckling i socialtjänsten (id B30) 137

Psykosociala insatser 144

- Vård- och stödsamordnare för barn med komplexa behov (id Bb40) 144
- Vård- och stödsamordnare för vuxna med komplexa behov (id Bv40 159
- Boendestöd till vuxna (id Bv63) 171
- Föräldraskapsstöd till vårdnadshavare med adhd eller autism (id B60) 178
- Uppmärksammande av munhälsa hos barn och vuxna (id O8) 186
- Information till närstående om stöd som erbjuds av andra huvudmän (id B27) 193
- Individanpassat stöd till arbete för vuxna (id Bv61) 203

Psykologiska insatser 218

- Psykoedukation för barn med autism (id Bb21a) 218
- Psykoedukation för barn med adhd (id Bb21b) 244

Psykoedukation för vuxna med autism (id Bv21a) 257
Psykoedukation för vuxna med adhd (id Bv21b) 271
Mångsidiga intensiva beteendeinsatser för barn med autism (id Bb52) 290
Social färdighetsträning för barn med nedsatt social samspelsförmåga (id Bb53b) 305
Kognitiv beteendeterapi för barn och unga med adhd (id B15a) 341
Kognitiv beteendeterapi för barn med autism och ångest (id B15c) 369
Kognitiv beteendeterapi för barn med autism och insomni (id B15e) ...392
Kognitiv beteendeterapi för vuxna med adhd (id B15b) 410
Läkemedel och medicintekniska produkter 451
Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb5) 451
Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv5) 493
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb6) 538
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv6) 579
Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb50) 613
Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv50) 633
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb51) 646
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv51) 656
Adhd-läkemedel för barn och vuxna med substansbrukssyndrom (id B13) 666
Melatonin för barn med adhd och insomni (id B3c) 681
Tyngdtäcke för barn och vuxna med insomni (id B3ad) 694

Tidiga insatser och neuropsykiatrisk utredning

Neuropsykiatrisk utredning för barn och vuxna (id U1)

Tillstånd: Misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning, barn och vuxna

Åtgärd: Neuropsykiatrisk utredning enligt fastställda grundprinciper

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
(1) 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel är åtgärden en grundförutsättning för all fortsatt vård. Patientgruppen är mycket heterogen: Den inkluderar både barn och vuxna med olika förutsättningar och olika svåra tillstånd, och det är vanligt med andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar samtidigt (exempelvis skadligt alkohol- eller narkotikabruk, intellektuell funktionsnedsättning eller trotssyndrom). Utredningen behöver därför individanpassas.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning; adhd, autism eller andra utvecklingsrelaterade tillstånd. Samvarierande funktionsnedsättningar och olika former av samsjuklighet är vanligt, exempelvis intellektuell funktionsnedsättning, substansrelaterade bruks- och beroendesyndrom eller tillstånd av somatisk, psykiatrisk eller genetisk karaktär. Även andra omständigheter kan vara försvårande vid utredning, exempelvis om personen är dömd till fängelsestraff eller annan anstaltsvård (där personer med utvecklingsrelaterade svårigheter är överrepresenterade), har en svår socioekonomisk situation, eller har bristande kunskaper i svenska språket.

En misstanke om adhd eller autism kan uppstå när en person har problem eller beteenden som är förenliga med utvecklingsrelaterade svårigheter (och att dessa påverkar vardagsfungerandet eller livskvalitet negativt). Socialstyrelsen

tar inte ställning till var, eller av vem, som misstanken har väckts för att en person ska vara kvalificerad för en utredning. Socialstyrelsen ger inte heller några rekommendationer om var (på vilken vårdnivå) en utredning ska genomföras, utan åtgärden beskriver enbart de grundläggande principerna för utredning av neuropsykiatrisk funktionsnedsättning.

Problem eller beteenden som kan ge misstanke om adhd:

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- över- eller underaktivitet.

Problem eller beteenden som kan ge misstanke om autism:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter och problem med flexibilitet
- ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli (som ljud, lukter eller känselintryck).

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism, och därmed inga entydiga eller helt definitiva tecken på dessa tillstånd. Dessutom varierar ofta symptombilden med ålder och genom olika livsfaser, och kan ta sig andra uttryck hos exempelvis de minsta barnen eller hos de äldsta individerna. Symtomen kan även variera mellan könen, exempelvis riskerar flickor därför att diagnosticeras senare i livet på grund av ett ibland mindre utåtagerande beteende.

Förutom samsjuklighet mellan adhd och autism är det även vanligt med andra, samexisterande funktionsnedsättningar, tillstånd eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, läs- och skrivsvårigheter, språkstörning, bristande motorisk förmåga, epilepsi, ätstörningar, trots- eller uppförandestörning, tics eller Tourettes syndrom samt depression och ångestproblematik.

Åtgärden: Neuropsykiatrisk utredning enligt fastställda grundprinciper syftar till att mottagningar som utreder personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning gör detta utifrån implementerade grundprinciper, och att det finns rutiner för att säkerställa att dessa efterlevs. Principerna ska öka förutsättningarna för att utredningen leder till korrekt diagnossättning och lämpliga insatser.

Åtgärden innehåller således ett antal grundprinciper för utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. De ingående grundprinciperna är följande:

1. Utredningar bör utföras av ett **multiprofessionellt team**. Teamet bör bestå av en legitimerad psykolog och en läkare som aktivt deltar i utredningen, och båda dessa bör ha betydande erfarenhet av neuropsykiatrisk utredning, eller vara under handledning av en sådan person. Läkaren bör vara specialist- eller ST-läkare i antingen psykiatri, barn- och ungdomspsykiatri, barnmedicin eller barnneurologi. Där beroendeproblematik misstänks är det viktigt att ha tillgång till läkare med bred erfarenhet av beroendesjukdomar.

Andra relevanta professioner ska finnas tillgängliga utifrån det behov som uppstår för den enskilda personen.

Särskilt viktiga och vanligt förekommande kompetenser som bör finnas tillgängliga vid behov omfattar följande:

- Logoped
- Socionom
- Arbetsterapeut
- Fysioterapeut
- Specialpedagog

Kommentar

Tillgång till multiprofessionell kompetensen bör säkerställas även för personer som vårdas inom exempelvis kriminalvården. Vid behov kan även andra kompetenser (exempelvis rättspsykiatriker eller dietist) vara nödvändiga.

2. Utredningar bör utföras sammanhållet och med kontinuitet avseende tid, plats och personal.

Kommentar
Exempelvis är det alltid fördelaktigt om en utredning färdigställs på kortast möjliga tid, utan längre avbrott, och att patienten under utredningen får träffa samma utredande personal, på samma plats, och att dessa även ansvarar för uppföljning. I specifika fall kan omständigheterna dock leda till att en utredning kräver längre tid.

3. Utredningar bör anpassas i omfattning till **individens behov**

Kommentar
En utredning bör inte vara mer omfattande än vad som krävs utifrån förutsättningarna för den enskilda individen. Exempelvis kan utredning av en person som har en samtidig intellektuell funktionsnedsättning eller ett pågående skadligt bruk eller beroende av narkotika vara mer omfattande än för en person utan tillkommande svårigheter. För att kunna slutföra en utredning av en person med ett skadligt bruk eller beroende kan det dessutom, beroende på individuella förutsättningar och typ av beroende, krävas drogfrihet och anpassning, dock kan vissa delar av en utredning som regel alltid utföras. En utredning bör alltså anpassas till det utredningsbehov som föreligger i det specifika fallet, med hänsyn till eventuell samsjuklighet och samexisterande funktionsnedsättningar. Utredningar kan därmed skilja i omfattning och tid beroende på individ.

4. Utredningar bör ha en **bred diagnostisk ansats**, utgå från **fullständig anamnes** och utifrån en bedömning av individens **psykosociala situation**

Kommentar
En utredning bör inte ensidigt inriktas på en specifik diagnos; samvariation av tillstånd och bred differentialdiagnostisk hänsyn bör alltid tas.

5. Utredningar bör inkludera en strukturerad **funktions- och aktivitetsbedömning**

Kommentar
Funktions- och aktivitetsbedömning är viktigt för att identifiera lämpliga insatser och för att kartlägga styrkor och svårigheter som individen har, oavsett om diagnos ställs.

6. Utredningar bör följas av **återgivning, åtgärdsplan och uppföljning** oavsett om en diagnos har ställts.

Kommentar
Återgivning ska alltid ges till personen som har utretts och innehållet ska alltid anpassas till personens ålder, mognad och intellektuella nivå. Oavsett om utredningen resulterar i en diagnos ska utredningen kopplas till en åtgärdsplan med insatser och lämplig uppföljning.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden[1]

- Organisationer som utreder personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning utifrån fastställda grundprinciper, har bättre förutsättningar för en ändamålsenlig utredning med lämpliga insatser och förbättrad patientnytta, jämfört med att utredningen inte sker utifrån fastställda grundprinciper (konsensus).
- För personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning ökar möjligheterna för en korrekt neuropsykiatrisk utredning och diagnossättning om denna utförs multiprofessionellt. I utredningen ska en legitimerad psykolog och en läkare aktivt delta, och båda dessa ska ha betydande erfarenhet av neuropsykiatrisk utredning, eller vara under handledning av en sådan person. Läkaren ska vara specialist- eller ST-läkare i antingen psykiatri, barn- och ungdomspsykiatri eller barnmedicin. Andra relevanta professioner ska finnas tillgängliga utifrån behovet hos den enskilda patienten (konsensus).
  Särskilt viktiga och vanligt förekommande kompetenser som ska finnas tillgängliga vid behov omfattar följande

    a) Barnmedicinsk kompetens
    b) Läkare med bred erfarenhet av beroendesjukdomar
    c) Logoped
    d) Socionom
    e) Arbetsterapeut
    f) Fysioterapeut
    g) Specialpedagog (konsensus).

[1] Slutsatserna bygger på konsensus i expertpaneler, se konsensuspåståenden nedan, samt metodbilagan för de nationella riktlinjerna för adhd och autism. Vissa ändringar jämfört med konsensuspåståendena förekommer.

- En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning ska ske sammanhållet och med kontinuitet avseende tid, plats och personal. Detta ger bättre förutsättningar för en korrekt utredning och diagnossättning och är mindre belastande för patienten, jämfört med att detta inte sker (konsesus).
- En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning, som anpassas i omfattning till individens behov, ökar förutsättningarna för att snabbare få tillgång till adekvata vård- och stödinsatser, jämfört med en utredning som inte anpassas till individens behov (konsensus).
- En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning bör utgå från en bred diagnostisk ansats, en fullständig anamnes och individens psykosociala situation. Detta ökar förutsättningarna för korrekt utredning och diagnossättning, jämfört med att dessa utgångspunkter inte beaktas (konsensus).
- En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning bör inkludera en strukturerad kartläggning av funktions- och aktivitetsförmåga, vilket leder till bättre förutsättningar för en korrekt utredning och ökar möjligheterna för att ge adekvata insatser (konsensus).
- En avslutad neuropsykiatrisk utredning där återgivningen (oavsett om en diagnos har ställts) är kopplad till en lämplig åtgärdsplan för insatser utifrån identifierade behov, samt till en strukturerad uppföljning av dessa, förbättrar handläggningen och ger bättre förutsättningar för optimala vård och stödinsatser, jämfört med att detta inte görs (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats. För information om systematiskt inhämtad konsensus bland experter, se Konsensusutlåtande nedan. Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in kunskap om åtgärden och kartlagt den konsensus som finns på området genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påståenden:

Påstående 1: Organisationer som utreder personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning utifrån fastställda grundprinciper, har bättre förutsättningar för en ändamålsenlig utredning med lämpliga insatser och förbättrad patientnytta, jämfört med att utredningen inte sker utifrån fastställda grundprinciper.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 311 svarande instämde i påståendet.

Påstående 2: För personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning ökar möjligheterna för en korrekt neuropsykiatrisk utredning och diagnossättning om denna utförs multiprofessionellt. I utredningen ska en legitimerad psykolog och en läkare aktivt delta, och båda dessa ska ha betydande erfarenhet av neuropsykiatrisk utredning, eller vara under handledning av en sådan person. Läkaren ska vara specialist- eller ST-läkare i antingen psykiatri, barn- och ungdomspsykiatri eller barnmedicin. Andra relevanta professioner ska finnas tillgängliga utifrån behovet hos den enskilda patienten.

Konsensus uppnåddes eftersom 96 procent av 335 svarande instämde i påståendet.

Påstående 3: Särskilt viktiga och vanligt förekommande kompetenser som ska finnas tillgängliga vid behov omfattar följande:

a) *Barnmedicinsk kompetens vid utredning och behandling av barn 0-5 år*
   Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 274 svarande instämde i påståendet.
b) *Beroendeläkare vid utredning av person med skadligt bruk och beroende*
   Konsensus uppnåddes eftersom 91 procent av 228 svarande instämde i påståendet.
c) *Logoped för person med språkstörning*
   Konsensus uppnåddes eftersom 96 procent av 310 svarande instämde i påståendet.
d) *Socionom för person med socialtjänstinsatser (exempelvis SIS-hem)*
   Konsensus uppnåddes eftersom 82 procent av 233 svarande instämde i påståendet.
e) *Arbetsterapeut*
   Konsensus uppnåddes eftersom 92 procent av 397 svarande instämde i påståendet.
f) *Sjukgymnast*
   Konsensus uppnåddes eftersom 76 procent av 269 svarande instämde i påståendet.
g) *Specialistsjuksköterska (exempelvis barnmorska och psykiatrisjuksköterska)*
   Konsensus uppnåddes inte eftersom endast 69 procent av 246 svarande instämde i påståendet.
h) *Dietist*
   Konsensus uppnåddes inte eftersom endast 58 procent av 232 svarande instämde i påståendet.
i) *Specialpedagog*
   Vanligaste förslaget (49 av 89 lämnade förslag) på övrig kompetens från konsensuspanelen. Konsensus bedöms uppnådd.

Påstående 4: En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning ska ske sammanhållet och med kontinuitet avseende tid, plats och personal. Detta ger bättre förutsättningar för en korrekt utredning och diagnossättning och är mindre belastande för patienten, jämfört med att detta inte sker.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 332 svarande instämde i påståendet.

Påstående 5: En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning, som anpassas i omfattning till individens behov, ökar förutsättningarna för att snabbare få tillgång till adekvata vård- och stödinsatser, jämfört med en utredning som inte anpassas till individens behov.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 321 svarande instämde i påståendet.

Påstående 6: En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning bör utgå från en bred diagnostisk ansats, en fullständig anamnes och individens psykosociala situation. Detta ökar förutsättningarna för korrekt utredning och diagnossättning, jämfört med att dessa utgångspunkter inte beaktas.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 333 svarande instämde i påståendet.

Påstående 7: En utredning av en person med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning bör inkludera en strukturerad kartläggning av funktions- och aktivitetsförmåga, vilket leder till bättre förutsättningar för en korrekt utredning och ökar möjligheterna för att ge adekvata insatser.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 320 svarande instämde i påståendet.

Påstående 8: En avslutad neuropsykiatrisk utredning där återgivningen (oavsett om en diagnos har ställts) är kopplad till en lämplig åtgärdsplan för insatser utifrån identifierade behov, samt till en strukturerad uppföljning av dessa, förbättrar handläggningen och ger bättre förutsättningar för optimala vård och stödinsatser, jämfört med att detta inte görs.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 331 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har neuropsykiatrisk utredning enligt fastställda grundprinciper, jämfört med att inte implementera sådana principer?

- **Population/tillstånd:** Personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning
- **Intervention/åtgärd**: Neuropsykiatrisk utredning enligt fastställda grundprinciper
- **Kontrollgrupp**: Ingen implementering av fastställda grundprinciper för utredning. Implementering av förenklade rutiner.
- **Utfallsmått**: Utfall med relevans på patientmående, nöjdhet. Utfall med relevans på en organisations effektivitet, tillgänglighet, väntetider, etc. Organisationsmått, strukturmått. Övergripande mått på patientnytta. Handläggningstider. Diagnostisk tillförlitlighet. Antal sjukvårdsbesök. Antal återbesök. Tid till avslutad utredning/diagnos.
- **Studietyp**: Systematisk översikt, RCT, kluster-RCT, observationsstudie med kontrollgrupp, guideline

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	966
Artiklar som lästes i fulltext	0
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2021-04-23
Ämne: Vuxna och barn med misstanke om neuropsykiatrisk nedsättning.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Neurodevelopmental Disorders/diagnosis"[Majr:NoExp] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders/diagnosis"[Mesh] OR "Conduct Disorder/diagnosis" OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/diagnosis"[Mesh] OR "Child Behavior Disorders/diagnosis"[Mesh] OR "Child Development Disorders, Pervasive/diagnosis"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders/diagnosis[Mesh] OR "Communication Disorders/diagnosis"[Mesh] OR Problem Behavior[Mesh] OR hyperactivity[ti] OR hyperactive[ti] OR hyperkinetic[ti] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti] OR neurodevelopmental disorder*[ti] OR neurodevelopmental disabilit*[ti] OR neurodisabilit*[ti] OR neuropsychiatric disorder*[ti] OR oppositional defiant disorder*[ti] OR disruptive behavio*[ti] OR dysfunctional behavio*[ti] OR conduct disorder*[ti] OR behavior disorder*[ti] OR behaviour disorder*[ti] OR behavioral disorder*[ti] OR behavioural disorder*[ti] OR deviant behavio*[ti] OR defiant behavio*[ti] OR problem behavio*[ti] OR antisocial behavio*[ti] OR communication disorder*[ti] OR communication dysfunction*[ti] OR	109770

		communicative disorder*[ti] OR communicative dysfunction*[ti] OR language disorder*[ti] OR speech disorder*[ti] OR language development disorder*[ti] OR learning disabilit*[ti] OR learning disorder*[ti] OR learning disturbance*[ti] OR cognitive dysfunct*[ti]	
2.	Mesh/FT	"Psychological Tests"[Mesh] OR "Diagnostic Techniques and Procedures"[Majr:NoExp] OR "Diagnosis"[Majr:NoExp] OR "Clinical Decision-Making"[Mesh] OR "Prodromal Symptoms"[Mesh] OR "Signs and Symptoms"[Mesh] OR "Diagnostic Errors"[Mesh] OR "Early Diagnosis"[Mesh] OR "Predictive Value of Tests"[Mesh] OR "Psychometrics"[Mesh] OR "Medical History Taking"[Mesh] OR Tool*[ti] OR instrument*[ti] OR scale*[ti] OR inventory[ti] OR test*[ti] OR measur*[ti] OR checklist*[ti] OR index[ti] OR Questionnair*[ti] OR interview[ti] OR detect*[ti] OR assess*[ti] OR diagnos*[ti] OR evaluat*[ti] OR examin*[ti] OR predict*[ti] OR early symptom*[ti] OR early sign*[ti] OR identif*[ti] OR family history[ti] OR history taking[ti] OR health history[ti] OR medical history[ti] OR prodromal signs[ti] OR mental status schedule[ti] OR cognitive function scanner*[ti] OR psychometric*[ti] OR overdiagnos*[ti] OR screen*[ti] OR map[ti] OR mapping[ti]	7494505
3.		1 AND 2 NOT (Dementia*[ti] OR Alzheimer*[ti] OR Parkinson*[ti] OR prevalence[ti] OR methylphenidate[ti]) 2000-2021; English	35933
4.		3 AND "Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti])	**864**
5.			
6.			
7.			

Databas: Cochrane Library **Databasleverantör:** Wiley **Datum:** 2021-04-27
Ämne: Vuxna och barn med misstanke om neuropsykiatrisk nedsättning.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	(Hyperactiv* OR hyperkinetic OR ADHD OR "Attention Deficit Disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "neurodevelopmental disabilit*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "oppositional defiant disorder*" OR "disruptive behavio*" OR "dysfunctional behavio*" OR "conduct disorder*" OR (behavio* AND disorder*) OR "deviant behavio*" OR "defiant behavio*" OR "problem behavio*" OR "antisocial behavio*" OR "communication disorder*" OR "communication dysfunction*" OR "communicative disorder*" OR "communicative dysfunction*" OR "language disorder*" OR "speech disorder*" OR "language development disorder*" OR "learning disabilit*" OR	10691

		"learning disorder*" OR "learning disturbance*" OR "cognitive dysfunct*"):ti	
2.	FT	(Tool* OR instrument* OR scale* OR inventory OR test* OR measur* OR checklist* OR index OR questionnair* OR interview* OR detect* OR assess* OR diagnos* OR evaluat* OR examin* OR "early symptom*" OR "early sign*" OR identif* OR "family history" OR "history taking" OR "health history" OR "medical history" OR "prodromal signs" OR "mental status schedule" OR "cognitive function scann*" OR psychometric* OR overdiagnos* OR screen* OR map OR mapping):ti	695225
3.		1 AND 2 NOT (Dementia* OR Alzheimer* OR Parkinson* OR prevalence OR methylphenidate):ti	958 **CDSR 1** **CDSR protocol 2** CENTRAL 954
4.			
5.			
6.			

Databas: PsycInfo, PsycArticles **Databasleverantör:** EBSCO **Datum:** 2021-04-27
Ämne: Vuxna och barn med misstanke om neuropsykiatrisk nedsättning.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	DE/FT	MM "Neurodevelopmental Disorders" OR DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Disruptive Behavior Disorders" OR DE "Learning Disorders" OR MM "Communication Disorders" OR DE "Conduct Disorder" OR DE "Impulse Control Disorders" OR DE "Oppositional Defiant Disorder" OR TI (Hyperactiv* OR hyperkinetic OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "neurodevelopmental disabilit*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "oppositional defiant disorder*" OR "disruptive behavio*" OR "dysfunctional behavio*" OR "conduct disorder*" OR (behavio* AND disorder*) OR "deviant behavio*" OR "defiant behavio*" OR "problem behavio*" OR "antisocial behavio*" OR "communication disorder*" OR "communication dysfunction*" OR "communicative disorder*" OR "communicative dysfunction*" OR "language disorder*" OR "speech disorder*" OR "language development disorder*" OR "learning disabilit*" OR "learning disorder*" OR "learning disturbance*" OR "cognitive dysfunct*")	119139
2.	DE/FT	DE "Psychological Assessment" OR DE "Cognitive Assessment" OR DE "Achievement Measures" OR DE "Aptitude Measures" OR DE "Comprehension Tests" OR DE "Executive Functioning Measures" OR DE "Intelligence Measures" OR DE "Memory and Learning Measures" OR DE "Behavioral Assessment" OR DE "Communication and Language Measures" OR DE "Developmental Measures" OR DE "Emotional Assessment" OR DE "Neuropsychological Assessment" OR DE "Psychodiagnostic Measures" OR DE "Psychosocial Assessment" OR DE "Social and Interpersonal Measures" OR DE "Stress and Coping	695225

	Measures" OR DE "Needs Assessment" OR DE "Psychiatric Evaluation" OR DE "Psychodiagnosis" OR DE "Psychodiagnostic Interview" OR DE "Diagnostic Interview Schedule" OR DE "Structured Clinical Interview" OR DE "Diagnostic Criteria" OR DE "Patient History" OR DE "Psychological Screening Inventory" OR MM "Screening Tests" OR DE "Misdiagnosis" OR DE "Psychometrics" OR TI (Tool* OR instrument* OR scale* OR inventory OR test* OR measur* OR checklist* OR index OR questionnair* OR interview* OR detect* OR assess* OR diagnos* OR evaluat* OR examin* OR "early symptom*" OR "early sign*" OR identif* OR "family history" OR "history taking" OR "health history" OR "medical history" OR "prodromal signs" OR "mental status schedule" OR "cognitive function scann*" OR psychometric* OR overdiagnos* OR screen* OR map OR mapping)	
3.	1 AND 2 NOT TI (Dementia* OR Alzheimer* OR Parkinson* OR prevalence OR methylphenidate) 2000-2021; English; Academic Journals	12279
4.	3 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	**291**
5.		
6.		

ProQuest databaser:

*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.

**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Tidiga insatser efter behov för barn och vuxna (id B23)

Tillstånd: Misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning, barn och vuxna

Åtgärd: Tidiga insatser efter behov

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel förbättrar åtgärden livskvaliteten och möjligheterna till ett fungerande liv för de aktuella personerna, som har vitt skilda behov och hälsotillstånd med varierande svårighetsgrad.

Kommentar: Åtgärden är särskilt viktig inom första linjens psykiatri, och i väntan på eller under en utredning som tar lång tid. Vissa verksamheter kräver ett medicinskt utlåtande för att utföra åtgärden.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Tillståndet i denna frågeställning omfattar personer där det finns misstanke om neuropsykiatrisk funktionsnedsättning, exempelvis adhd eller autism, men där diagnos inte är ställd. Det kan handla om både självupplevda och observerbara svårigheter, inklusive symtom typiska för adhd eller autism. För barn och ungdomar kan det vara lärare eller personal inom elevhälsan som uppmärksammar svårigheter som ger misstanke om en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Tillståndet omfattar även personer som fått remiss och väntar på utredning, eller personer som är under utredning.

Åtgärden: Tidiga insatser omfattar exempelvis stöd från elevhälsan eller arbetsgivaren, anpassning av vardagsmiljön, eller individuella insatser utifrån behov från exempelvis vård och socialtjänst.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Tidiga insatser till personer med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning ger förbättrade möjligheter till ett fungerande liv och ger ökad livskvalitet, jämfört med om inga tidiga insatser ges (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställ-ningen har identifierats. Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Tidiga insatser till personer med beteenden som ger misstanke om utvecklingsrelaterad funktionsavvikelse, exempelvis adhd eller autism, ger förbättrade möjligheter till ett fungerande liv och ger ökad livskvalitet, jämfört med att inga tidiga insatser ges.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 376 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har tidiga insatser efter behov (innan diagnos) på livskvalitet och funktion hos barn och vuxna med misstänkt npf?

- **Population/tillstånd**: Barn eller vuxna med misstänkt adhd eller autism
- **Intervention/åtgärd:** Tidiga insatser efter behov (exempelvis efter initial bedömning, i väntan på fortsatt utredning).
- **Kontrollgrupp:** Inga tidiga insatser
- **Utfallsmått:** Livskvalitet och funktion
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	131
Artiklar som lästes i fulltext	0
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2020-12-16
Ämne: Rad B23. Tidiga stödinsatsers påverkan på livskvalitet och funktion för barn eller vuxna, under eller i väntan på, utredning för autism eller ADHD.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti]	73,516
2.	Mesh/FT	"Symptom Assessment"[Majr] OR "Referral and Consultation"[Majr] OR "Waiting Lists"[Majr] OR	22,994

		"Delayed Diagnosis"[Majr] OR neuropsychological assessment*[tiab] OR neuropsychiatric assessment*[tiab]OR neurodevelopmental assessment*[tiab] OR neurodevelopmental evaluation*[tiab] OR symptom assessment*[tiab] OR in-depth assessment*[tiab] OR symptom evaluation*[tiab] OR further evaluation*[tiab] OR further assessment*[tiab] OR further consultation*[tiab] AND (await*[tiab] OR wait*[tiab]) OR pre-diagnos*[ti] OR pre diagnos*[ti] OR at-risk*[ti] OR at risk*[ti]	
3.		1 AND 2	253
4.	Mesh/FT	"Behavior Therapy"[Majr] OR "Family Therapy"[Majr] OR "Psychology, Educational/methods"[Majr] OR "Rehabilitation/methods"[Majr] OR "Early Intervention, Educational"[Majr] OR "Rehabilitation of Speech and Language Disorders"[Majr] OR "School Nursing/methods"[Majr] OR "Education, Special"[Majr] OR "Program Evaluation"[Majr] OR early intervention*[tiab] OR intervention program*[tiab] OR early intensive behavioral intervention*[tiab] OR therapeutic intervention*[tiab] OR EIBI[tiab] OR head start program*[tiab] OR early start[tiab] OR early support[tiab] OR early training[tiab] OR early access[tiab] OR early education*[tiab] OR early treatment*[tiab] OR early management[tiab] OR parenting program*[tiab] OR family therapy[tiab] OR family intervention[tiab] OR family program*[tiab] OR family treatment[tiab] OR family support[tiab] OR parenting program*[tiab] OR parenting intervention*[tiab] OR parent training[tiab] OR parent management[tiab] OR supportive parenting[tiab] OR parent-child interaction therapy[tiab] OR classroom-based[ti] OR school-based[ti] OR school-setting[ti] OR pre-school setting[ti] OR home-visit*[ti]OR family-based[ti] OR family-centred[ti] OR family-focused[ti] OR intervention[ti] OR therap*[ti] OR program*[ti]	1,297,701
5.		3 AND 4	**59**
6.		5 AND "Systematic Review" [pt] OR "Meta-Analysis" [pt] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti])	**3**

7.		5 AND Clinical Trial[pt] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR ((Random*[tiab] OR control group*[tiab] OR control trial[tiab] OR controlled trial[tiab] OR control study[tiab] OR controlled study[tiab] OR clinical trial[tiab] OR clinical study[tiab] OR cross-over study[tiab] OR crossover study[tiab] OR cross-over design[tiab] OR crossover design[tiab]) NOT Medline[sb])	**17**

PubMed:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: PsychInfo, PsychArticles **Databasleverantör:** Ebsco **Datum:** 2020-12-16
Ämne: Rad B23. Tidiga stödinsatsers påverkan på livskvalitet och funktion för barn eller vuxna, under eller i väntan på, utredning för autism eller ADHD.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	DE/FT	DE ("Attention Deficit Disorder with Hyperactivity") OR DE ("Autism Spectrum Disorders") OR TI (ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger)	77,841
2.	DE/FT	(MM ("Symptom Checklists") OR (DE "Professional Referral") OR (DE "Neuropsychological Assessment") OR TI (assessment* OR evaluation* OR consultation*) OR AB (“neuropsychological assessment*” OR “neuropsychiatric assessment*” OR “symptom assessment*” OR “neurodevelopmental assessment*” OR “neurodevelopmental evaluation*” OR “in-depth assessment” OR “further assessment*” OR “symptom evaluation*” OR “further evaluation*” OR “further consultation*”))AND (TI (await* OR wait*) OR AB (await* OR wait*)) OR TI (pre-diagnos* OR “pre diagnos*” OR at-risk* OR “at risk*”)	95,071
3.		1 AND 2	1,825
4.	DE/FT	(MM "Behavior Therapy")OR (MM "Family Therapy") OR (MM "Educational Programs") OR (MM "Rehabilitation") OR (MM "Early Intervention") OR (MM "School Based Intervention") OR (DE "Special Education") OR (MM "Special Needs") OR (MM "School Psychology") OR (MM "Special Education") OR (MM "Program Evaluation") OR AB (“early intervention*” OR “intervention program*” OR “early	549,070

		intensive behavioral intervention*" OR "therapeutic intervention*" OR EIBI OR "head start program*" OR "early start" OR "early support" OR "early training" OR "early ac-cess" OR "early education*" OR "early treatment*" OR "early management" OR "parenting program*" OR "family therap*" OR "family intervention" OR "family program*" OR "family treatment" OR "family support" OR "parenting program*" OR "parenting intervention*" OR "parent training" OR "parent management" OR "supportive parenting" OR "parent-child interaction therap*") OR TI (classroom-based OR school-based OR school-setting OR pre-school setting* OR home-visit* OR family-based OR family-centred OR family-focused OR intervention OR therap* OR program*)	
5.		3 AND 4	**39**
6.		5 AND TI ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR AB ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR SU ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*)))	**0**
7.		5 AND TI (RCT OR "random* assign*" OR "random* allocat*" OR "random* assign*" OR randomi* OR "double-blind") OR AB ("random* assign*" OR "random* allocat*" OR "random* assign*" OR (randomi?ed AND controlled AND trial*) OR (randomi?ed AND controlled AND study) OR "randomi?ed clinical*" OR "randomi?ed control*" OR "randomi?ed design*" OR "randomi?ed evaluation*" OR "randomi?ed intervention*" OR "randomi?ed method*" OR "randomi?ed study" OR "randomi?ed test*" OR "randomi?ed trial*")	**9**

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

Databas: Cochrane Library **Databasleverantör:** Cochrane **Datum:** 2020-12-16

Ämne: Rad B23. Tidiga stödinsatsers påverkan på livskvalitet och funktion för barn eller vuxna, under eller i väntan på, utredning för autism eller ADHD.			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Attention Deficit Disorder with Hyperactivity] explode all trees OR MeSH descriptor: [Autism Spectrum Disorder] explode all trees OR (ASD OR ADHD OR AD-HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger):ti,ab,kw	10064
2.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Symptom Assessment] explode all trees OR MeSH descriptor: [Symptom Assessment] explode all trees OR MeSH descriptor: [Waiting Lists] explode all trees OR MeSH descriptor: [Delayed Diagnosis] explode all trees OR ("neuropsychological assessment*" OR "neuropsychiatric assessment*" OR "neurodevelopmental assessment*" OR "neurodevelopmental evaluation*" OR "symptom assessment*" OR "in-depth assessment*" OR "symptom evaluation*" OR "further evaluation*" OR "further assessment*" OR "further consultation*"):ti,ab,kw AND (await* OR wait*):ti,ab,kw	867
3.	FT	(pre-diagnos* OR "pre diagnos*" OR at-risk* OR "at risk*"):ti	40418
4.		2 OR 3	41265
5.		1 AND 4	153
6.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Behavior Therapy] this term only OR MeSH descriptor: [Family Therapy] explode all trees OR MeSH descriptor: [Rehabilitation] this term only and with qualifier(s): [methods - MT] OR MeSH descriptor: [Early Intervention, Educational] explode all trees OR MeSH descriptor: [Early Intervention, Educational] explode all trees OR MeSH descriptor: [School Nursing] explode all trees and with qualifier(s): [methods - MT] OR MeSH descriptor: [Education, Special] explode all trees OR MeSH OR MeSH descriptor: [Program Evaluation] this term only OR "early intervention*" OR "intervention program*" OR "early intensive behavioral intervention*" OR "therapeutic intervention*" OR EIBI OR "head start program*" OR "early start" OR "early support" OR "early training" OR "early access" OR "early education*" OR "early treatment*" OR "early manage-ment" OR "parenting program*" OR "family therap*" OR "family intervention" OR "family	238193

		program*" OR "family treatment" OR "family support" OR "parenting program*" OR "parenting intervention*" OR "parent training" OR "parent management" OR "supportive parenting" OR "parent-child interaction therap*" OR ("Classroom based" OR "school based" OR "school setting" OR "pre school setting*" OR "home visit*" OR "family based" OR "family centred" OR "family focused" OR intervention* OR therap* OR program*):ti	
7.		5 AND 6	**CDSR 1** **Central 67**

Cochrane library:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.

**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Databas: Cinahl **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2020-12-17
Ämne: Rad B23. Tidiga stödinsatsers påverkan på livskvalitet och funktion för barn eller vuxna, under eller i väntan på, utredning för autism eller ADHD.

Population			
1.	DE/FT	(MH "Attention Deficit Hyperactivity Disorder") OR (MH "Autistic Disorder") OR TI (ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger) OR AB (ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger)	52,094
2.	DE/FT	((MM "Neurobehavioral Manifestations") OR (MM "Speech and Language Assessment") OR (MM "Behavioral Symptoms") OR (MM "Referral and Consultation") OR (MM "Waiting Lists") OR (MM "Diagnosis, Delayed") OR (MM "Neuropsychological Tests") OR TI (assessment* OR evaluation* OR consultation*) OR AB ("neuropsychological assessment*" OR "neuropsychiatric assessment*" OR "symptom assessment*" OR "neurodevelopmental assessment*" OR "neurodevelopmental evaluation*" OR "in-depth assessment" OR "further assessment*" OR "symptom evaluation*" OR "further evaluation*" OR "further consultation*")) AND (TI (await* OR	228,077

		wait*) OR AB (await* OR wait*)) OR TI (pre-diagnos* OR "pre diagnos*" OR at-risk* OR "at risk*")	
3.		1 AND 2	1,725
4.	DE/FT	(MM "Behavior Therapy") OR (MM "Family Therapy") OR (MM "Psychology, Educational") OR (MM "Rehabilitation/MT") OR (MH "Early Intervention") OR (MM "Rehabilitation, Speech and Language") OR (MH "School Health Nursing") OR (MH "Education, Special") OR (MH "Program Evaluation") OR AB ("early intervention*" OR "intervention program*" OR "early intensive behavioral intervention*" OR "therapeutic intervention*" OR EIBI OR "head start program*" OR "early start" OR "early support" OR "early training" OR "early ac-cess" OR "early education*" OR "early treatment*" OR "early management" OR "parenting program*" OR "family therap*" OR "family intervention" OR "family program*" OR "family treatment" OR "family support" OR "parenting program*" OR "parenting intervention*" OR "parent training" OR "parent management" OR "supportive parenting" OR "parent-child interaction therap*") OR TI (classroom-based OR school-based OR school-setting OR pre-school setting* OR home-visit* OR family-based OR family-centred OR family-focused OR intervention OR therap* OR program*)	477,758
5.		3 AND 4	134
6.		5 NOT (PT Letter OR editorial OR historical OR protocol) Academic Journals ; English	**116**
7.	FT	6 AND TI ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR AB ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR SU ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*)))	9 **(6)**
8.	FT	6 AND TI (RCT OR "random* assign*" OR "random* allocat*" OR "random* assign*" OR randomi* OR "double-blind") OR AB ("random* assign*" OR	29 **(21)**

		"random* allocat*" OR "random* assign*" OR (randomi?ed AND controlled AND trial*) OR (randomi?ed AND controlled AND study) OR "randomi?ed clinical*" OR "randomi?ed control*" OR "randomi?ed design*" OR "randomi?ed evaluation*" OR "randomi?ed intervention*" OR "randomi?ed method*" OR "randomi?ed study" OR "randomi?ed test*" OR "randomi?ed trial*")	

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för “all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts”. FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

Adhd-diagnos hos barn och vuxna utifrån enbart datoriserade uppmärksamhetstester (id U14)

Tillstånd: Misstänkt adhd, barn och vuxna
Åtgärd: Adhd-diagnos utifrån enbart datoriserade uppmärksamhetstester

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Metoden har inte tillräcklig precision.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet som ska diagnostiseras: Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Inom tillståndet finns det stora variationer och samsjuklighet är vanligt. Endast den övergripande diagnosen adhd utvärderas här.

Indextest: TOVA och Qb-Test är datoriserade uppmärksamhetstester, så kallade Continous Performance Test (CPT). I ett datoriserat uppmärksamhetstest visas till exempel bokstäver eller symboler snabbt på datorskärmen. Den som gör testet ska då trycka på en knapp när en viss bokstav/symbol visas, men inte när andra visas. Testen kan även inkludera mått på hur mycket testpersonen rör sig.
Referenstest: Gold standard, LEAD (Longitudinal, Expert, All, Data) bedömning (alternativt klinisk bedömning när LEAD inte finns)

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken diagnostisk tillförlitlighet har metoden?

Hos vuxna och barn identifierar datoriserade uppmärksamhetstester

- 42-68 av 100 individer med adhd **korrekt** (sensitivitet eller andel sant positiva) (måttlig tillförlitlighet)
- 50-83 av 100 individer utan adhd **korrekt** (specificitet eller andel sant negativa) (måttlig tillförlitlighet).

Kommentar

Observera att den tillförlitlighet som anges inom parentes i punktlistan inte ska tolkas som ett mått på metodens diagnostiska precision, utan enbart som ett mått på evidensstyrkan hos respektive utfall.

Räkneexempel

Om en mottagning som utreder 500 patienter, och där varannan patient som utreds diagnosticeras med adhd efter en fullständig klinisk bedömning (prevalens 50%), istället använder sig av enbart CPT för att ställa diagnos, så innebär detta att

- 138 av 250 patienter med adhd diagnosticeras korrekt
- 112 av 250 patienter med adhd missas
- 166 av 250 patienter utan adhd identifieras korrekt
- 84 av 250 patienter utan adhd felaktigt diagnosticeras med adhd
- 138 av 222 med positivt testresultat har adhd (Positivt Prediktivt Värde=62%)
- 112 av 278 med negativt testresultat har inte adhd (Negativt Prediktivt Värde=40%).

Exemplet är beräknat utifrån en sensitivitet på 55% och specificitet på 66%, alltså mittpunkten av de intervall som anges i punktlistan ovan och representerar alltså inte någon sammanvägning av de ingående studiernas precision. Det specifika tröskelvärde för positivt test som används påverkar också vilken sensitivitet och specificitet en diagnostisk metod får. Olika tröskelvärden har tillämpats i de granskade studierna, men väljs i allmänhet för att ge en optimal balans mellan sensitivitet och specificitet.

CPT kunde inte som enda metod på ett tillförlitligt sätt differentiera mellan barn med och utan diagnos adhd i två studier som var utförda på grupper av barn som remitterats för utredning (en med TOVA på 34 barn [1]; och en med Qb-test på 182 barn [2]). Detta framgår av de låga sensitivitets- och specificitetsvärden som erhålls.

I ytterligare en studie med Qb-testet kom deltagarna från ett tvillingstudie [3], där screening givit utfall för utvecklingsavvikelse hos en eller båda tvillingarna (n=340 i ålder 14–16 år). Resultat på Qb-testet visade liten förmåga att särskilja vilka som hade adhd.

I en studie av vuxna som remitterats för utredning med misstanke på adhd (n=114 bedömda med Qb-test) var en av tre variabler i Qb-testet, måttet på aktivitet, i någon mån korrelerad till diagnosen adhd, medan mått på impulsivitet och ouppmärksamhet bara visade slumpvis variation [4].

För alla inkluderade studier gäller att det fanns samsjuklighet i form av andra utvecklingsrelaterade problem och psykiatrisk sjukdom såväl i grupperna med som utan adhd-diagnos. Sannolikt finns flera olika former av problem med utveckling och psykiskt status som kan ha betydelse för hur CPT faller ut. I en av de ovanstående studierna [3] framkom signifikant och negativ korrelation mellan nivå på IQ och vissa parametrar av CPT-fynd (lägre IQ var i sig korrelerat till sämre resultat på CPT). Andra studier av diagnostiska instrument har visat att grupper med autism och adhd inte kan särskiljas enbart med analys av uppmärksamhetsproblem och impulsivitet [5].

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade konsekvenser?

Risk finns att om man i alltför hög grad förlitar sig på ett CPT test så missar man en stor andel som har adhd eller riskerar att felbedöma någon att ha adhd fast de inte har diagnosen.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 4 tvärsnittsstudier [1-4].

En av de studier som ingår utvärderar TOVA [1] och resterande tre Qb-Test [2-4]. Två är utförda i Sverige [2, 3], en i Israel [1] och en i Tyskland [4]. I tre studier består populationen av personer som remitterats för neuropsykiatrisk utredning [1, 2, 4]. Prevalensen av ADHD i dessa studier är mellan 68 och 85%. I studien av Johansson [3] kommer populationen från ett tvillingregister där deltagarna screenats i en föräldraintervju. Här är prevalensen 26%. En studie har LEAD [2] som referensstandard, i övriga ställs diagnos utifrån diverse skattningsformulär, diagnostiska intervjuer etc.

Ingen relevant information saknas i studierna utifrån de uppställda inklusionskriterierna.

Inga pågående studier har identifierats.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte gjort någon hälsoekonomisk bedömning för denna frågeställning.

Summering av effekt och evidensstyrka

Diagnostiserat tillstånd och testmetod, avsedd population, samt referenstest	**Antal deltagare (antal studier) samt referens #**	**Metodens förmåga att korrekt diagnosticera sjukdom**	**Evidensstyrka**	**Avdrag enligt GRADE[1]**	**Kommentar**
Diagnos av adhd med enbart datoriserade uppmärktsamhetstester Population: barn, unga och vuxna med misstänkt adhd Referenstest: LEAD eller klinisk bedömning	670 (4) [1-4]	Mellan 42 och 68 korrekt klassificerade av 100 individer med adhd (andel sant positiva): *sensitivitet* Mellan 50 och 83 korrekt klassificerade av 100 individer utan adhd (andel sant negativa): *specificitet*	Sant positiva: ⊕⊕⊕◯ (Måttlig) Sant negativa: ⊕⊕⊕◯ (Måttlig)	Sant positiva: Avdrag för smärre brister (-1) avseende risk of bias, bristande överförbarhet och precision Sant negativa: Avdrag för smärre brister (-1) avseende risk of bias, bristande överförbarhet, och precision .	Narrativ sammanläggning av resultaten eftersom studierna är alltför heterogena för en formell metaanalys. Smärre brister; Risk of Bias: Otydlighet kring val av tröskelvärde för positiv diagnos – en studie nämner inte orsak, två studier ger tröskelvärde, fast olika för samma test (1,25 vs 1,5, oklar skala), en av dem refererar till publikation där det inte går att återfinna något om tröskelvärde, en skriver bara "as recommended by test developer utan hänvisning, i en av studierna anges inget tröskelvärde Bristande överförbarhet: Små stickprov jämfört med potentiella inkluderade. ,Osäkert om stickproven är representativa för målgruppen. Precision: AUC-värden 0,49–0,76

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, land, risk för bias (systematiska fel)	**Studiedesign**	**Population och prevalens av tillståndet i studierna**	**Indextest (med tröskelvärde), referenstest, samt diagnostiserat tillstånd.**	**Sensitivitet och specificitet[1] [95% KI]**	**Prediktionsvärden[2] [95% KI]**	**Testprestanda (AUC)[3] [95% KI]**	**Kommentar**
Bloch et al 2012 [1] Israel Måttlig risk för bias		34 barn och ungdomar (7-17 år) som remitterats för en neuropsykiatrisk bedömning i syfte att bedöma eventuell adhd Prevalens adhd 79%	Indextest Test of variables of attention, TOVA. Tröskelvärde 1 standardavvikelse Diagnostiserat tillstånd ADHD Referenstest/referensdiagnos Konsensus baserat på: SNAP-IV (förälder och lärare separat) SDQ (barn och föräldrar) Strukturerad intervju enligt DAWBA (barn och föräldrar separat) Klinisk intervju (barn och föräldrar)	Sensitivitet: 63% Specificitet: 85%	PPV: 0,94 NPV: 0,37		Anger inte konfidensintervall
Brunkhorst-Kaanan 2020 [4] Tyskland Måttlig risk för bias		117 vuxna som remitterats för diagnostisk bedömning av adhd Prevalens adhd 82%	Indextest the Quantified Behavioral test, QbTest, rapporterat som tre underskalor Qb-activity, Qb-inattention och Qb-impulsitivty. Tröskelvärde 1,5 Diagnostiserat tillstånd ADHD Referenstest	Qb-activity Sensitivitet: 68% Specificitet: 48%		Qb-activity 0,65 QB-impulsivity 0,539 Qb-inattention 0,556	Anger inte konfidensintervall

Författare, år, referens, land, risk för bias (systematiska fel)	Studiedesign	Population och prevalens av tillståndet i studierna	Indextest (med tröskelvärde), referenstest, samt diagnostiserat tillstånd.	Sensitivitet och specificitet[1] [95% KI]	Prediktionsvärden[2] [95% KI]	Testprestanda (AUC)[3] [95% KI]	Kommentar
			Öppen klinisk intervju the diagnostic interview for adult ADHD (DIVA 2.0) the short form of the Wender Utah Rating Scale (WURS-K)				
Hult 2018 [2] Sverige Låg risk för bias	N= 182	322 barn och ungdomar (6–12 år) som remitterats med misstänkt adhd, autism eller annan neuropsykiatrisk funktionsnedsättning Barn med pågående medicinering med centralstimulerande läkemedel (n = 85), utan giltigt QbTest n = 32), Wechsler Intelligence Scale for Children-IV (WISC-IV) eller Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III (WPPSI-III) IQ ≤70 (n = 18), 22q11 deletion syndrome och liknande (n = 4) eller Ehler Danlos syndrom (n = 1). Prevalens adhd 68%	Indextest the Quantified Behavioral test, QbTest, rapporterat som tre underskalor Qb-activity, Qb-inattention och Qb-impulsitivty. Tröskelvärde 1,25 Diagnostiserat tillstånd ADHD Referenstest LEAD	Qb-activity Sensitivitet 63% [56-73] Specificitet 74% [61-84] QB-impulsivity Sensitivitet 42% [33-51] Specificitet 72% [59-83] Qb-inattention Sensitivitet 48% [39-57] Specificitet 83% [70-91]	Qb-activity PPV 0,84 [0,75-0,91] NPV 0,5 [0,39-0,61] QB-impulsivity PPV 0,76 [0,64-0,86] NPV 0,37 [0,28-0,43] Qb-inattention PPV 0,86 [0,75-0,93] NPV 0,43 [0,34-0,53]	Qb-activity 0,74 [0,66-0,82] QB-impulsivity 0,62 [0,53-0,7] Qb-inattention 0,76 [0,69-0,84]	

Författare, år, referens, land, risk för bias (systematiska fel)	Studiedesign	Population och prevalens av tillståndet i studierna	Indextest (med tröskelvärde), referenstest, samt diagnostiserat tillstånd.	Sensitivitet och specificitet[1] [95% KI]	Prediktionsvärden[2] [95% KI]	Testprestanda (AUC)[3] [95% KI]	Kommentar
Johansson 2021 [3] Sverige Måttlig risk för bias		340 tvillingar (14-16 år) ur ett tvillingregister (med över 30000 personer) där minst en av tvillingarna hade testat positivit på A-TAC, (Autism-Tics, ADHD, and Other Comorbidities inventory). Dessutom bjöds ett slumpmässigt urval ur registret att delta Prevalens adhd 26%	Indextest the Quantified Behavioral test, QbTest, rapporterat som tre underskalor Qb-activity, Qb-inattention och Qb-impulsitivty, plus Qb-total som består av medelvärdet av de tre underskalorna. Tröskelvärde okänt Diagnostiserat tillstånd adhd Referenstest Klinisk intervju (ungdomar och föräldrar separat) Wechsler Intelligence Scale for Children–IV, WISC-IV Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia in School-Age Children, K-SADS Children's Global Assessment Scale, C-GAS Questionnaires regarding psychosocial information such as school performance, peer problems, internalizing problems, antisocial behavior, misuse of alcohol and illicit drugs were administered to the participants.	Sensitivitet 67,1% Specificitet 58,4%	PPV 36,2% NPV 83,4%	Qb-total 0,58 QB-activity 0,49 Qb-impulsivity 0,58 Qb-inattention 0,59	Anger inte konfidensintervall

Författare, år, referens, land, risk för bias (systematiska fel)	Studiedesign	Population och prevalens av tillståndet i studierna	Indextest (med tröskelvärde), referenstest, samt diagnostiserat tillstånd.	Sensitivitet och specificitet[1] [95% KI]	Prediktionsvärden[2] [95% KI]	Testprestanda (AUC)[3] [95% KI]	Kommentar
			The Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ				

[1] Sensitivitet: Sannolikheten för positivt testresultat när man har sjukdomen; Specificitet: Sannolikheten för negativt testresultat när man är frisk.

[2] Positivt prediktionsvärde (PPV): Sannolikheten att patienten har sjukdomen när testresultatet är positivt. Negativt prediktionsvärde (NPV): Sannolikheten att patienten inte har sjukdomen när testresultatet är negativt.

[3] AUC: sannolikheten att en slumpmässigt vald person med sjukdomen har ett högre värde än en slumpmässigt vald person utan sjukdomen. Ett värde över 0,5 innebär att testet är bättre än slumpen.

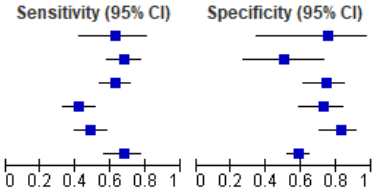
[4] Kappa-värdet är den observerade överensstämmelsen mellan observatörer justerad för sannolikheten att överensstämmelsen beror på slumpen. (Tumregel kappa-värde: ≤0,20 Dålig; 0,21–0,40 Svag; 0,41–0,60 Måttlig; 0,61–0,80 Bra; 0,81–1,00 Mycket bra).

[5] +LHR: -LHR: DOR:

SNAP-IV: The Swanson, Nolan, & Pelham Questionnaire
SDQ: The Strengths and Difficulties Questionnaire
DAWBA: The Development and Well-Being Assessment

Metaanalys

Study	TP	FP	FN	TN	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)
Bloch_TOVA 2012	17	2	10	6	0.63 [0.42, 0.81]	0.75 [0.35, 0.97]
Brunkhorst-Kaanan_QbActivity 2020	64	10	30	10	0.68 [0.58, 0.77]	0.50 [0.27, 0.73]
Hult_QbActivity 2018	78	15	46	43	0.63 [0.54, 0.71]	0.74 [0.61, 0.85]
Hult_QbImpulsivity 2018	52	16	72	42	0.42 [0.33, 0.51]	0.72 [0.59, 0.83]
Hult_QbInattention 2018	60	10	64	48	0.48 [0.39, 0.58]	0.83 [0.71, 0.91]
Johansson_QbTest 2021	60	105	29	146	0.67 [0.57, 0.77]	0.58 [0.52, 0.64]



Frågeställning och PIRO

Vilken diagnostisk tillförlitlighet har datoriserade uppmärksamhetstester som enskild bedömning vid misstänkt adhd?

- **Population/tillstånd:** Barn och vuxna, misstänkt adhd
- **Indextest**: Adhd-diagnos utifrån enbart datoriserade uppmärksamhetstester – CPT (t.ex. QB-test och TOVA), utan klinisk bedömning
- **Referenstest**: Gold standard, LEAD bedömning (alternativt klinisk bedömning där LEAD inte finns)
- **Utfallsmått:** Diagnostisk tillförlitlighet (specificitet, sensitivitet, prediktionsvärden)
- **Studietyp**: Systematisk översikt, RCT, kontrollerade studier utan randomisering, kohortstudie, tvärsnittsstudie

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal SÖ	Antal primärstudier
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	4 498	3 365
Artiklar som lästes i fulltext	4	62
Artiklar som kvalitetsgranskades	1	7
Artiklar som inkluderades i underlaget	0	4

PubMed via NLM 25 January 2021 **Title: U14 Vilken diagnostisk tillförlitlighet har datoriserade uppmärksamhetstester som enskild bedömning vid misstänkt adhd?**		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	31368
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti]) NOT medline[sb]	559
3.	(adhd[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental	12962

	disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	
4.	1-3 (OR)	44788
Index test:		
5.	"Neuropsychological Tests"[MAJR] OR "Diagnosis, Computer-Assisted"[MAJR:NoExp]	45518
6.	5C-CPT[tiab] OR 5CSRTT[tiab] OR ACPT[tiab] OR AX-CPT[tiab] OR Cambridge Neuropsychological Test[tiab] OR CAN-TAB[tiab] OR CANTAB[tiab] OR CCPT[tiab] OR CPT[ti] OR classroom-CPT[tiab] OR cognitive function scanner[tiab] OR cognum[tiab] OR computerized neuropsychological assess-ment[tiab] OR conners[tiab] OR continuous performance task[tw] OR continuous performance test*[tw] OR CPT[tiab] OR game-based assessment[tiab] OR Gordons Diagnostic System[tiab] OR Hooper Visual Organization Test[tiab] OR (In-tegrated Visual[tiab] AND Auditory[tiab]) OR IVA[tiab] OR IVA-2[tiab] OR IVA-AE2[tiab] OR IVA plus[tiab] OR IVA-QS[tiab] OR MOXO-CPT[tiab] OR MOXO-d-CPT[tiab] OR Opa-tus[tiab] OR stroop test*[tiab] OR sustained attention task[tiab] OR SCAT[tiab] OR Test of Variables of Atten-tion[tiab] OR TOVA[tiab] OR qbtest[tiab] OR qb test[tiab] OR qb-test[tiab] OR quantified behavior test[tiab]	27600
7.	5 OR 6	72313
Combined sets/Limits		
8.	4 AND 7 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 1990 – 2021	***2698***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

PsycINFO via EBSCO 25 Januari 2021 **Title: U14 Vilken diagnostisk tillförlitlighet har datoriserade uppmärksamhetstester som enskild bedömning vid misstänkt adhd?**	
Search terms	Items found
Population:	
DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disor-der with Hyperactivity" OR DE "Pervasive Developmental Dis-orders"	31741
TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	12856
TI (adhd OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inat-tentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelop-mental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric dis-order*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "dis-ruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hy-perkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inatten-tive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*"	66347

	OR "pervasive developmental disorder*") OR KW (adhd OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
	1-3 (OR)	70341
Intervention:		
	DE "Neuropsychological Assessment" OR DE "Performance Tests"	17221
	TI ("5C-CPT" OR "5CSRTT" OR ACPT OR "AX-CPT" OR "Cambridge Neuropsychological Test" OR "CAN-TAB" OR CANTAB OR CCPT OR CPT OR "classroom-CPT" OR "cognitive function scanner" OR cognum OR "computerized neuropsychological assessment" OR conners OR "continuous performance task" OR "continuous performance test*" OR "game-based assessment" OR "Gordons Diagnostic System" OR "Hooper Visual Organization Test" OR IVA OR IVA-2 OR IVA-AE2 OR "IVA plus" OR IVA-QS OR MOXO-CPT OR MOXO-d-CPT OR Opatus OR "stroop test*" OR "sustained attention task" OR SCAT OR "Test of Variables of Attention" OR TOVA OR qbtest OR "qb test" OR qb-test OR "quantified behavior test") OR AB ("5C-CPT" OR "5CSRTT" OR ACPT OR "AX-CPT" OR "Cambridge Neuropsychological Test" OR "CAN-TAB" OR CANTAB OR CCPT OR CPT OR "classroom-CPT" OR "cognitive function scanner" OR cognum OR "computerized neuropsychological assessment" OR conners OR "continuous performance task" OR "continuous performance test*" OR "game-based assessment" OR "Gordons Diagnostic System" OR "Hooper Visual Organization Test" OR IVA OR IVA-2 OR IVA-AE2 OR "IVA plus" OR IVA-QS OR MOXO-CPT OR MOXO-d-CPT OR Opatus OR "stroop test*" OR "sustained attention task" OR SCAT OR "Test of Variables of Attention" OR TOVA OR qbtest OR "qb test" OR qb-test OR "quantified behavior test") OR KW ("5C-CPT" OR "5CSRTT" OR ACPT OR "AX-CPT" OR "Cambridge Neuropsychological Test" OR "CAN-TAB" OR CANTAB OR CCPT OR CPT OR "classroom-CPT" OR "cognitive function scanner" OR cognum OR "computerized neuropsychological assessment" OR conners OR "continuous performance task" OR "continuous performance test*" OR "game-based assessment" OR "Gordons Diagnostic System" OR "Hooper Visual Organization Test" OR IVA OR IVA-2 OR IVA-AE2 OR "IVA plus" OR IVA-QS OR MOXO-CPT OR MOXO-d-CPT OR Opatus OR "stroop test*" OR "sustained attention task" OR SCAT OR "Test of Variables of Attention" OR TOVA OR qbtest OR "qb test" OR qb-test OR "quantified behavior test")	8933
		25459
Combined sets/Limits		
	4 AND 7 Limiters - Publication Year: 1990-2021; Publication Type: All Journals; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	2363

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Embase via Elsevier 21 January 2020 **Title: U14 Vilken diagnostisk tillförlitlighet har datoriserade uppmärksamhets-tester som enskild bedömning vid misstänkt adhd?**		
Search terms		Items found
	'attention deficit disorder'/exp	64832
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19793
	adhd:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	116797
	1-3 (OR)	138225
Intervention:		
	'neuropsychiatric inventory'/exp	1631
	'5c-cpt':ti,ab,kw OR '5csrtt':ti,ab,kw OR acpt:ti,ab,kw OR 'ax-cpt':ti,ab,kw OR 'cambridge neuropsychological test':ti,ab,kw OR 'can-tab':ti,ab,kw OR cantab:ti,ab,kw OR ccpt:ti,ab,kw OR cpt:ti,ab,kw OR 'classroom-cpt':ti,ab,kw OR 'cognitive function scanner':ti,ab,kw OR cognum:ti,ab,kw OR 'computerized neuropsychological assessment':ti,ab,kw OR conners:ti,ab,kw OR 'continuous performance task':ti,ab,kw OR 'continuous performance test*':ti,ab,kw OR 'game-based assessment':ti,ab,kw OR 'gordons diagnostic system':ti,ab,kw OR 'hooper visual organization test':ti,ab,kw OR iva:ti,ab,kw OR 'iva 2':ti,ab,kw OR 'iva ae2':ti,ab,kw OR 'iva plus':ti,ab,kw OR 'iva qs':ti,ab,kw OR 'moxo cpt':ti,ab,kw OR 'moxo d cpt':ti,ab,kw OR opatus:ti,ab,kw OR 'stroop test*':ti,ab,kw OR 'sustained attention task':ti,ab,kw OR scat:ti,ab,kw OR 'test of variables of attention':ti,ab,kw OR tova:ti,ab,kw OR qbtest:ti,ab,kw OR 'qb test':ti,ab,kw OR 'quantified behavior test':ti,ab,kw	43154
	5 OR 6	44776
Combined sets/Limits		
	4 AND 7 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [1990-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [erratum]/lim)	**376**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Edwards et al 2007[6]	Det test som utvärderas i studien (CCPT) är inte CE-märkt.
Preston et al 2005 [7]	Studien hade hög risk för bias. Det framgick heller inte tydligt hur populationen valts, det är oklart om de som utvärderade testen var blindade och referenstestet var DISC-IV.
Zelnik et al 2012 [8]	Studien hade hög risk för bias. Det var även oklart hur indextestet bedömdes. Dessutom exkluderades deltagare med autismspektrumtillstånd som är vanligt som samsjuklighet vid adhd.

Referenser

1. Bloch, Y., et al., *Can computerized cognitive tests assist in the clinical diagnosis of attention-deficit hyperactivity disorder?* J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 2012. **24**(1): p. 111-4.
2. Hult, N., et al., *ADHD and the QbTest: Diagnostic Validity of QbTest.* J Atten Disord, 2018. **22**(11): p. 1074-1080.
3. Johansson, V., et al., *The Quantified Behavioral Test Failed to Differentiate ADHD in Adolescents With Neurodevelopmental Problems.* J Atten Disord, 2021. **25**(3): p. 312-321.
4. Brunkhorst-Kanaan, N., et al., *The Quantified Behavioral Test-A Confirmatory Test in the Diagnostic Process of Adult ADHD?* Front Psychiatry, 2020. **11**: p. 216.
5. Krakowski, A.D., et al., *Inattention and hyperactive/impulsive component scores do not differentiate between autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder in a clinical sample.* Mol Autism, 2020. **11**(1): p. 28.
6. Edwards, M.C., et al., *Estimates of the validity and utility of the Conners' Continuous Performance Test in the assessment of inattentive and/or hyperactive-impulsive behaviors in children.* J Abnorm Child Psychol, 2007. **35**(3): p. 393-404.
7. Preston, A.S., E.B. Fennell, and R. Bussing, *Utility of a CPT in diagnosing ADHD among a representative sample of high-risk children: a cautionary study.* Child Neuropsychol, 2005. **11**(5): p. 459-69.
8. Zelnik, N., et al., *Is the test of variables of attention reliable for the diagnosis of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)?* J Child Neurol, 2012. **27**(6): p. 703-7.

Sammanhållen hälso- och sjukvård – från misstanke till uppföljning

Utredning, insatser och uppföljning av ett team för barn och vuxna (id O13)

Tillstånd: Misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism, barn och vuxna

Åtgärd: Neuropsykiatrisk utredning, insatser och uppföljning av ett team med minst en läkare och en psykolog, och fler kompetenser vid behov

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 **2** 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel är åtgärden en grundförutsättning för bättre vård och omsorg samt ökad livskvalitet för patienten. Tillståndets svårighetsgrad varierar stort i den aktuella patientgruppen.

Kommentar: Kompetensen i det multiprofessionella teamet säkerställer en jämlik och effektiv vård och kan kompensera för olika utgångslägen.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism, och tillstånden överlappar ofta varandra. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Denna frågeställning inkluderar både personer med misstänkt och diagnosticerad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning.

Åtgärden: Tillgång till multiprofessionellt team vid utredning, insatser och uppföljning innebär att dessa moment utförs av ett team av personal med erfarenhet och adekvata kompetenser i samarbete.

Teamet bör bestå av minst en legitimerad psykolog och en läkare som aktivt deltar i utredningen, och båda dessa bör ha betydande erfarenhet av neuropsykiatrisk utredning, eller vara under handledning av en sådan person. Läkaren kan vara specialist- eller ST-läkare i antingen psykiatri, barn- och ungdomspsykiatri, barnmedicin eller barnneurologi. Där beroendeproblematik misstänks är det viktigt att ha tillgång till läkare med bred erfarenhet av beroendesjukdomar. Kompetensförsörjningen bör säkerställas på organisationsnivå. Exempel på andra särskilt viktiga och vanligt förekommande kompetenser som ska finnas tillgängliga vid behov är

- Specialpedagog
- Logoped
- Socionom för person med socialtjänstinsatser, exempelvis SIS-hem
- Kurator
- Arbetsterapeut
- Dietist
- Sjukgymnast
- Specialistsjuksköterska, exempelvis barnmorska och psykiatrisjuksköterska
- Case-manager

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid utredning och uppföljning av, samt insatser riktade till, personer med misstänkt eller bekräftad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning så bidrar ett multiprofessionellt och teambaserat arbetssätt hos vård- eller omsorgsgivaren till en förbättrad vård eller omsorg och en förbättrad livskvalitet hos patienten, jämfört med att vård- och omsorgsgivaren inte arbetar multiprofessionellt och teambaserat (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats. För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se konsensusutlåtande nedan. Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Vid utredning och uppföljning av, samt insatser riktade till, personer med misstänkt eller bekräftad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning så bidrar ett multiprofessionellt och teambaserat arbetssätt hos vård- eller omsorgsgiva-ren till en förbättrad vård eller omsorg och en förbättrad livskvalitet hos patienten, jämfört med att vård- och omsorgsgivaren inte arbetar multiprofessionellt och teambaserat.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 353 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har neuropsykiatrisk utredning, insatser och uppföljning av ett team, med minst en läkare och en psykolog, på livskvalitet, kärnsymtom och

funktion, hos barn med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism, jämfört med ingen eller annan behandling?

- **Population/tillstånd:** Barn med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism
- **Intervention/åtgärd:** Neuropsykiatrisk utredning, insatser och uppföljning av ett team. Teamet ska bestå av minst en läkare och en psykolog med adekvat kompetens, och det ska finnas tillgång till fler kompetenser vid behov (exempelvis kurator, logoped, arbetsterapeut).
- **Kontrollgrupp:** Ingen tillämpning av ett teambaserat arbetssätt
- **Utfallsmått:**
  - Livskvalitet, kärnsymtom och funktion (förändring över tid, andel patienter som uppvisar förbättringar på utfallen över tid)
  - Tid till första insats
  - Tid till diagnos
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, observationsstudie med kontrollgrupp

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2569 primärstudier (ingen begränsning avseende studiedesign)
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	13
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	0

Embase via Elsevier 12 Mars 2021 **Title: multiprofessionella team**		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp OR 'mental deficiency'/exp	278339
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19880
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disabilit*':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	244216
4.	1-3 (OR)	416161
Intervention:		
5.	'multidisciplinary team'/exp OR 'interdisciplinary communication'/exp	24356

6.	('assessment team*' OR 'care co-ordination' OR 'care co-ordination' OR 'care team*' OR 'collaborative care' OR 'Dundee ADHD Clinical Care Pathway' OR DACCP OR 'healthcare team*' OR multidisciplinary OR 'multi-disciplinary' OR multimodal OR multiprofessional OR multisectorial OR 'integrated mental care' OR 'integrated psychiatry' OR interdiciplinary OR interprofessional OR 'inter-professional' OR intersectoral OR 'patient-centered' OR 'team-based care' OR teamwork):ti	58048
7.	5 OR 6	78906
Combined sets/Limits		
8.	4 AND 7 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2000-2021]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**72**

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 11 Mars 2021

Title: Multiprofessional teams

Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Neurodevelopmental Disorders" OR DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Developmental Disabilities"	92560
2.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "developmental disabilit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disabilit*" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AU (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "developmental disabilit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disabilit*" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR KW (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "developmental disabilit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disabilit*" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	88085
3.	1 OR 2	*103918*
Intervention:		
4.	DE "Interdisciplinary Treatment Approach" OR DE "Work Teams" OR DE "Teamwork"	13996
5.	"assessment team*" OR "care co-ordination" OR "care co-ordination" OR "care team*" OR "collaborative care" OR "Dundee	82870

	ADHD Clinical Care Pathway" OR DACCP OR "healthcare team*" OR multidisciplinary OR multi-disciplinary OR multi-modal OR multiprofessional OR multisectorial OR "integrated mental care" OR "integrated psychiatry" OR interdiciplinary OR interprofessional OR "inter-professional" OR intersectoral OR "patient-centered" OR "team-based" OR teamwork	
6.	4 OR 5	89951
Combined sets/Limits		
7.	3 AND 6 Limiters - Publication Year: 2000-2021; Publication Type: Peer Reviewed Journal; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	1547

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 11 Mars 2021
Title: multiprofessionella team

Search terms		**Items found**
Population		
8.	"Neurodevelopmental Disorders"[MAJR] OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	155749
9.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	581
10.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR developmental disabilit*[tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disabilit*[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilit*[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	22719
11.	1-3 (OR)	*178673*
Intervention:		
12.	"Interdisciplinary Communication"[Mesh] OR "Intersectoral Collaboration"[Mesh] OR "Patient Care Team"[Mesh]	84403
13.	(assessment team*[ti] OR care co-ordination[ti] OR care co-ordination[ti] OR care team*[ti] OR collaborative care[ti] OR Dundee ADHD Clinical Care Pathway[ti] OR DACCP[ti] OR healthcare team*[ti] OR multidisciplinary[ti] OR multi-disciplinary[ti] OR multimodal[ti] OR multiprofessional[ti] OR multisectorial[ti] OR integrated mental care[ti] OR integrated psychiatry[ti] OR interdiciplinary[ti] OR interprofessional[ti] OR inter-professional[ti] OR intersectoral[ti] OR patient-centered[ti] OR team-based care[ti] OR teamwork[ti])	42922
14.	(assessment team*[tiab] OR care co-ordination[tiab] OR care co-ordination[tiab] OR care team*[tiab] OR collaborative care[tiab] OR Dundee ADHD Clinical Care Pathway[tiab] OR DACCP[tiab] OR healthcare team*[tiab] OR multidisciplinary[tiab] OR multi-disciplinary[tiab] OR multimodal[tiab] OR multiprofessional[tiab] OR multisectorial[tiab] OR integrated mental care[tiab] OR integrated psychiatry[tiab] OR interdiciplinary[tiab] OR interprofessional[tiab] OR inter-professional[tiab] OR intersectoral[tiab] OR patient-centered[tiab]	42002

	OR team-based care[tiab] OR teamwork[tiab]) NOT medline[sb]	
15.	5-7 (OR)	*149691*
Combined sets/Limits		
16.	4 AND 7 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 - 2021	1278

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Ahlers och medarbetare 2019 [1]	Fel jämförelse
Efron och medarbetare 2010 [2]	Fel jämförelse
Gerdts och medarbetare 2018 [3]	Fel jämförelse
Golnik och medarbetare 2012 [4]	Fel jämförelse
Lam och medarbetare 2019 [5]	Fel jämförelse
Moore och medarbetare 2018 [6]	Fel jämförelse
Nygren och medarbetare 2017 [7]	Fel jämförelse
Oosterling och medarbetare 2010 [8]	Fel jämförelse
Poulton och medarbetare 2018 [9]	Fel jämförelse
Prelock och medarbetare 2003 [10]	Fel jämförelse
Shahidullah och medarbetare 2018 [11]	Fel jämförelse
Suen och medarbetare 2020 [12]	Fel jämförelse
Williams-Arya och medarbetare 2019 [13]	Fel jämförelse

Referenslista

1. Ahlers K, Gabrielsen TP, Ellzey A, Brady A, Litchford A, Fox J, et al. A Pilot Project Using Pediatricians as Initial Diagnosticians in Multidisciplinary Autism Evaluations for Young Children. J Dev Behav Pediatr. 2019;40(1):1-11. Available from: https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000621.
2. Efron D, Sciberras E. The diagnostic outcomes of children with suspected attention deficit hyperactivity disorder following multidisciplinary assessment. J Paediatr Child Health. 2010;46(7):392-7. Available from: https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01750.x.
3. Gerdts J, Mancini J, Fox E, Rhoads C, Ward T, Easley E, et al. Interdisciplinary Team Evaluation: An Effective Method for the Diagnostic Assessment of Autism Spectrum Disorder. J Dev Behav Pediatr. 2018;39(4):271-81. Available from: https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000549.
4. Golnik A, Scal P, Wey A, Gaillard P. Autism-specific primary care medical home intervention. Journal of Autism and Developmental

Disorders. 2012;42(6):1087-93. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-011-1351-5.
5. Lam S-f, Tsang N, Keung Y-C, Tong Y, Mok F, Chiu A, et al. A comprehensive service delivery model for preschoolers with special educational needs: Its characteristics and effectiveness. Research in Developmental Disabilities. 2019;85:20-30. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.10.005.
6. Moore JA, Karch K, Sherina V, Guiffre A, Jee S, Garfunkel LC. Practice procedures in models of primary care collaboration for children with ADHD. Families, Systems, & Health. 2018;36(1):73-86. Available from: https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/fsh0000314.
7. Nygren G, Linnsand P, Nilses Å, Bondesson K, Gillberg N, Fernell E, et al. [Organisation of health care for families with young children with autism in a multiethnic community in Gothenburg, Sweden]. Lakartidningen. 2017;114.
8. Oosterling IJ, Wensing M, Swinkels SH, van der Gaag RJ, Visser JC, Woudenberg T, et al. Advancing early detection of autism spectrum disorder by applying an integrated two-stage screening approach. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2010;51(3):250-8. Available from: https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02150.x.
9. Poulton A, Lampropoulos B. Diagnostic Outcomes of Children Referred for Multidisciplinary Assessment. J Paediatr Child Health. 2018;54(2):212. Available from: https://doi.org/10.1111/jpc.13826.
10. Prelock PA, Beatson J, Bitner B, Broder C, Ducker A. Interdisciplinary assessment of young children with autism spectrum disorder. Language, Speech, and Hearing Services in Schools. 2003;34(3):194-202. Available from: https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461(2003/016).
11. Shahidullah JD, Carlson JS, Haggerty D, Lancaster BM. Integrated care models for ADHD in children and adolescents: A systematic review. Families, Systems, & Health. 2018;36(2):233-47. Available from: https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/fsh0000356.
12. Suen CG, Campbell K, Stoddard G, Carbone PS. Patient-Centered Outcomes in an Interdisciplinary Clinic for Complex Children with Autism. J Dev Behav Pediatr. 2020. Available from: https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000877.
13. Williams-Arya P, Anixt J, Kuan L, Johnson H, Kent B, Bing N, et al. Improving Access to Diagnostic Assessments for Autism Spectrum Disorder Using an Arena Model. J Dev Behav Pediatr. 2019;40(3):161-9. Available from: https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000648.

Sammanhållen vård för barn och vuxna (id O1)

Tillstånd: Misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism, barn och vuxna

Åtgärd: Sammanhållen bedömning, diagnostik, insatser och uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för en optimal vård.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Sammanhållen bedömning, diagnostik, insatser och uppföljning innebär att personen får en kontinuitet i sin vård och sitt stöd. Bedömning, diagnostik, insatser och uppföljning kan med fördel ske inom samma enhet, alternativt i nära samarbete mellan berörda enheter. Om flera enheter samarbetar krävs en gemensam planering och informationsöverföring mellan den utredande, den behandlande och den uppföljande enheten. Det behövs då etablerade rutiner för kontaktvägar, dokumentation och informationsöverföring, även för aktörer med olika huvudmän.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden?

Sammanhållen bedömning, diagnostik, insatser och uppföljning ökar förutsättningarna för en optimal vård och stöd för personer med misstänkt eller fastställd adhd eller autism, jämfört med om minst någon av delarna utförs utan samordning (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Studier som kan bidra till att besvara frågeställningen saknas. Inga pågående studier har identifierats. Fem studier granskades i fulltext men alla har exkluderats då interventionen inte var rätt enligt specificerad frågeställning.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Sammanhållen bedömning, diagnostik, insatser och uppföljning ökar förutsättningarna för en optimal vård och stöd för personer med misstänkt eller fastställd adhd eller autism, jämfört med om minst någon av delarna utförs utan samordning.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 435 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har en sammanhållen bedömning, diagnostik, insatser och uppföljning jämfört med en icke sammanhållen process på kärnsymtom, funktion och livskvalitet hos barn eller vuxna med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism?

- **Population/tillstånd:** Barn eller vuxna med misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Sammanhållen bedömning och diagnostik, insatser och uppföljning
- **Kontrollgrupp:** Icke sammanhållen bedömning, diagnostik, insatser och uppföljning. T.ex. att en eller flera av delarna görs separat (på olika enheter och utan gemensam planering och informationsöverföring)
- **Utfallsmått:** Livskvalitet, kärnsymtom, funktion
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	50
Artiklar som lästes i fulltext	5
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: Cochrane Library Databasleverantör: Wiley Datum: 2020-09-10 Ämne: ADHD - Sammanhållen bedömning/diagnostik, insatser och uppföljning			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	(ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger):ti,ab,kw	9222
2.	FT	(Community OR "health service*" OR "mental health service*" OR "school health service*" OR care OR healthcare OR "treatment plan*" OR pathway* OR continuity OR continuum OR treatment OR management):ti	65936
3.	FT	(integrat* OR cooperat* OR collaborat* OR coordination OR coordinated OR "patient center*" OR "patient centre*" OR interdisciplinary OR	17540

		transdisciplinary OR "multi-special*" OR team* OR "person centered" OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional):ti	
4.		1-3 AND	46 CENTRAL **46**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2020-09-09
Ämne: ADHD - Sammanhållen bedömning/diagnostik, insatser och uppföljning
Sökning gjord av: Natalia Berg
På uppdrag av: Fanny Sellberg

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
5.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[tiab] OR AD/HD[tiab] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[tiab] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[tiab] OR autism[tiab] OR autistic[tiab] OR asperger[tiab]	89559
6.	Mesh/FT	"Community Health Services/organization and administration"[Mesh:NoExp] OR "Child Health Services/organization and administration"[Mesh:NoExp] OR "School Health Services/organization and administration"[Mesh] OR "Mental Health Services/organization and administration"[Mesh:NoExp] OR "Community Mental Health Services/organization and administration"[Mesh] OR "School Mental Health Services/organization and administration"[Mesh] OR "Multi-Institutional Systems/organization and administration"[Mesh] OR "Multi-Institutional Systems/organization and administration"[Mesh:NoExp] OR Community health service*[ti] OR mental health service*[ti] OR school health service*[ti] OR mental health care[ti] OR psychiatric care[ti] OR mental care[ti] OR mental health care[ti] OR rehabilitation[ti] OR school nurs*[ti] OR "Patient Care Management"[Mesh] OR primary care[tiab] OR primary health care[tiab] OR "Patient Care Planning"[Mesh:NoExp] OR "Critical Pathways"[Mesh] OR "Continuity of Patient Care"[Mesh:NoExp] OR "Transitional Care/organization and administration"[Mesh] OR care plan*[tiab] OR treatment plan*[tiab] OR patient transition[tiab] or transition of patient*[tiab] or transitional care[tiab] or transition of care[tiab] or transition planning[tiab] OR pathway*[tiab] OR continuity[tiab] OR continuum[tiab] OR treatment[ti] OR diagnos*[ti] OR management[ti]	4046311
7.	Mesh/FT	"Interdisciplinary Communication"[Mesh] OR "Interprofessional Relations"[Mesh] OR "Patient Care Team"[Mesh] OR "Delivery of Health Care, Integrated"[Mesh:NoExp] OR "Patient-Centered Care"[Mesh] OR "Continuity of Patient Care/organization and administration"[Mesh] OR "Cooperative Behavior"[MeSH Terms] OR integrat*[ti]	604132

	OR integrated communicat*[tiab] OR integrated care[tiab] OR cooperat*[tiab] OR collaboration care[tiab] OR collaborative care[tiab] OR collaborat*[ti] OR coordination of care[tiab] OR coordinated care[tiab] OR patient center*[tiab] OR patient centre*[tiab] OR team care[tiab] OR interdisciplinary[tiab] OR transdisciplinary[tiab] OR multidisciplinary team*[tiab] OR multi-speciality team*[tiab] OR team*[ti] OR person centered care[tiab] OR integrated disease management[tiab] OR integrated management[tiab] OR interprofessional[tiab] OR inter-professional[tiab] OR multi-disciplinary[tiab] OR multidisciplinary[tiab] OR multiprofessional[tiab] OR multi-professional[tiab]	
8.	1-3 AND	1090
9.	4 NOT ("gene*"[Title/Abstract] OR "RNA"[Title/Abstract]) English	703
10.	Filters applied: Meta-Analysis, Systematic Review	**19**
11.	Filters applied: Randomized Controlled Trial	**40**
12.	5 AND random*[tiab] NOT Medline[sb]	**4**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Broder-Fingert 2018[1]	Ej relevant intervention: Fokus på användandet av patient navigator, en sorts case manager som koordinerar fragmenterade vårdinsatser. Syftet med studien är att undersöka ifall Patient Navigation kan leda till minskade skillnader i vårdtillgänglighet mellan olika socialt utsatta grupper.
Epstein 2007[2]	Ej relevant intervention: fokus på användande av konsulter.
Feinberg 2016[3]	Ej relevant intervention: Family navigation.
Kolko 2014[4]	Ej relevant intervention: Doctor office collaborative care, case management.
Silverstein 2015[5]	Ej relevant intervention: fokus på case management och användandet av tvärprofessionell konsultpanel.

Referenser

1. Broder-Fingert, S, Walls, M, Augustyn, M, Beidas, R, Mandell, D, Wiltsey-Stirman, S, et al. A hybrid type I randomized effectiveness-implementation trial of patient navigation to improve access to

services for children with autism spectrum disorder. BMC psychiatry. 2018; 18(1):79.
2. Epstein, JN, Rabiner, D, Johnson, DE, Fitzgerald, DP, Chrisman, A, Erkanli, A, et al. Improving attention-deficit/hyperactivity disorder treatment outcomes through use of a collaborative consultation treatment service by community-based pediatricians: a cluster randomized trial. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 2007; 161(9):835-40.
3. Feinberg, E, Abufhele, M, Sandler, J, Augustyn, M, Cabral, H, Chen, N, et al. Reducing Disparities in Timely Autism Diagnosis Through Family Navigation: Results From a Randomized Pilot Trial. Psychiatric services (Washington, DC). 2016; 67(8):912-5.
4. Kolko, DJ, Campo, J, Kilbourne, AM, Hart, J, Sakolsky, D, Wisniewski, S. Collaborative care outcomes for pediatric behavioral health problems: a cluster randomized trial. Pediatrics. 2014; 133(4):e981-92.
5. Silverstein, M, Hironaka, LK, Walter, HJ, Feinberg, E, Sandler, J, Pellicer, M, et al. Collaborative care for children with ADHD symptoms: a randomized comparative effectiveness trial. Pediatrics. 2015; 135(4):e858-67.

Strukturerad uppföljning för barn (id Fb1)

Tillstånd: Adhd eller autism, barn

Åtgärd: Strukturerad och regelbunden uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för en optimal vård.
Kommentar: Uppföljningens frekvens bör anpassas till individens behov.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism,

Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden:
Adhd och autism är ofta livslånga tillstånd med en symtombild som varierar mellan individer och över tid. Det finns en förhöjd risk för somatisk och psykiatrisk samsjuklighet samt påverkan på funktion i vardagen (skolgång, försörjning, relationer).

En bred och strukturerad uppföljning inkluderar alla barn som diagnosticerats, oavsett om de har pågående behandlingsinsatser eller inte. Vid uppföljningsbesök inhämtas information om nuvarande livssituation och hur väl insatser och behandling fungerar utifrån barnets kärnsymtom, funktion i vardagen och livskvalitet (exempelvis pålagringseffekter). Det görs även en bedömning om ytterligare insatser behövs (ex. psykologiska eller arbetsterapeutiska insatser).

Liksom behandling, kan uppföljning med fördel ha sin grund i en vårdplan med tydliga mål och delmål, som utformats med patientens problembeskrivning som grund. Tidpunkten för uppföljning kan variera beroende på problemtyngd och anpassas utifrån individuella behov, men bör göras regelbundet och minst en gång per år. Eventuellt behov av förnyad diagnostisk utredning kan beaktas vid uppföljning, liksom behov av ökad samverkan eller tätare uppföljningar. Även vårdnadshavares behov av insatser behöver beaktas.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad

Slutsatser om åtgärden

En strukturerad och regelbunden uppföljning ökar förutsättningarna för en optimal och individanpassad behandling för barn med adhd eller autism, jämfört med ingen sådan uppföljning. Åtgärden ökar också barnens livskvalitet (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas studier för att bedöma effekten av strukturerad och regelbunden uppföljning på livskvalitet, kärnsymtom och funktion vid adhd eller autism. Studier med viss relevans för frågeställningen sammanfattas här; i samtliga är regelbunden och strukturerad uppföljning ett steg, som i lägre eller högre grad betonas, i en hel vårdkedja eller riktlinjer. Ingen av studierna som benämns nedan är kvalitetsgranskad eftersom ingen studie besvarade frågeställningen.

Bukstein [1] gör en översikt över nio kliniska riktlinjer för adhd hos barn eller både barn och vuxna. De kliniska riktlinjerna kommer från USA, UK, Australien och Europa. Samtliga riktlinjer rekommenderar ett strukturerat förhållningssätt till diagnosticering och behandling; uppmärksamhet på psykiatrisk

samsjuklighet och andra adhd-relaterade svårigheter under individens livstid; ställningstagande till farmakologisk behandling och psykosociala insatser samt övervakning och uppföljning av svar på interventioner.

Coghill och Seth [2] redovisar en evidensbaserad modell för identifiering, diagnosticering och behandling samt, inte minst, uppföljning av insatser för barn med adhd. Bakgrunden är att trots att barn i Storbritannien ofta utreds och behandlas på motsvarigheten till BUP, med en allt större resursåtgång som följd, så visar uppföljningar att det är svårt att följa riktlinjer i den praktiska vardagen och barn och ungdomar har fortsatta svårigheter. Studier har understrukit behovet av intensifierad övervakning (eng: monitoring) och uppföljning av insatser efter diagnos. Författarna redogör för en modell för diagnostisering samt planering och uppföljning av vård vid adhd i Skottland. Detta vårdprogram, där systematisk och regelbunden uppföljning ingår även för de som inte står på farmakologisk behandling, menar författarna är en praktiskt genomförbar modell som hanterar vårdkedjan inom ramen för befintliga resurser med evidensbaserad vård och enligt riktlinjer.

Geltman [3] visar att implementering av systemiskt arbete med diagnostik och uppföljning för barn (USA) med adhd resulterade i att riktlinjer i högre grad följdes. Fokus var främst på farmakologisk uppföljning. Studien ger inte information om ifall en systematisk uppföljning ger utslag på livskvalitet eller symtombild; enbart på om uppföljningsrutiner leder till att man följer riktlinjerna i högre grad.

Hurt [4] undersöker hur olika intressenter (vård, skola, familjer) upplever vårdkedjan/vårdkedjorna för AST hos barn i Wales. Författarna undersöker vad som utgör hinder och faktorer som faciliterar samt identifierar förbättringsområden för att öka samarbete och integration. Man illustrerar hur svårnavigerat systemet är för föräldrar och hur det i många fall upplevs som bristfällighet i vårdkedjor efter det att diagnos ställts, vilket talar för behovet av regelbunden och strukturerad uppföljning.

Hyman [5] är det senaste vägledningsdokumentet för identifiering, behandling och uppföljning av barn med AST. Det är utgivet av amerikanska barnläkarföreningen (American Academy of Pediatrics) och vänder sig till läkare och vårdgivare. Vägledningen ger aktuell och omfattande information om tillståndet (symtom, prevalens, samsjuklighet), metoder för utredning och bedömning, evidensbaserade behandlingar och samverkan.

Moore [6] jämför hur väl två olika modeller för diagnostik och vård av barn med adhd följer amerikanska barnläkaresällskapets (American Academy of Pediatrics) riktlinjer. Den modell där psykologer och psykiatriker var en integrerad del av vården, snarare än tillgängliga vid behov ledde till viss ökad efterlevnad av riktlinjerna.

Shahidullah, et al. [7] gör en översikt över sex modeller för integrerad vård för barn och ungdomar med adhd. Båda artiklarna belyser behovet av, och svårigheten med, att ta ett helhetsgrepp på barn och ungdomar med adhd. Multiprofessionell kompetens behövs och hur denna bäst tillhandahålls, inte minst för de mer komplexa fallen, diskuteras.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:
En strukturerad och regelbunden uppföljning ökar förutsättningarna för en optimal och individanpassad behandling för barn med adhd eller autism, jämfört med ingen sådan uppföljning. Åtgärden ökar också barnens livskvalitet.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 356 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har en strukturerad och regelbunden uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser på kärnsymtom, livskvalitet och funktion, hos barn med adhd eller autism?

- Population/tillstånd: Barn (under 18 år), diagnostiserade med autism eller adhd enligt DSM eller ICD
- Intervention/åtgärd: Strukturerad och regelbunden uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser
- Jämförelse: Ingen strukturerad och regelbunden uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser
- Utfallsmått: Livskvalitet, kärnsymtom och funktion
- Studietyp: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Det gjordes en gemensam sökning för strukturerad uppföljning för vuxna och barn. Sökdokumentationen och information om informationssökning gäller därmed för såväl barn som vuxna.

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	186
Artiklar som lästes i fulltext	12
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2020-10-29 **Ämne: Fv1, Fb1 Barn och vuxna med ADHD och autismspektrum, ADHD och autism Strukturerad och regelbunden uppföljning,**			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)

1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti]	72923
2.	Mesh/FT	"Patient Care Planning"[Mesh] OR "Continuity of Patient Care"[Mesh] OR care plan*[tiab] OR care goal*[tiab] OR planned care[tiab] OR clinical follow-up*[tiab] OR clinical followup*[tiab] OR treatment follow-up*[tiab] OR treatment followup*[tiab] OR medication follow-up*[tiab] OR systematic follow-up[tiab] OR structured follow-up[tiab] OR systematic followup[tiab] OR structured followup[tiab] OR initial follow-up*[tiab] OR initial followup*[tiab] OR patient follow-up[tiab] OR patient followup[tiab] OR continuing care[tiab] OR continuity of care[tiab] OR follow-up care[tiab]	383851
3.	FT	routine[ti] OR regular[tiab] OR structured[tiab] OR evaluat*[ti] OR care coordination[ti]	917129
4.		1 AND 2 AND 3 NOT (parent*[ti] OR follow-up study[ti] OR music therapy[ti] OR physical activity[ti] OR cognitive behavioral[ti] OR substance[ti] OR alcohol[ti] OR familial[ti]) English; Publication Year 2005-	**174**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: CINAHL, PsycInfo Databasleverantör: EBSCO Datum: 2020-11-09
Ämne: Fv1, Fb1 Barn och vuxna med ADHD och autismspektrum, ADHD och autism Strukturerad och regelbunden uppföljning,

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD) OR SU (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD)	130642
2.	FT	TI ("care plan*" OR "care goal*" OR "planned care" OR "clinical follow-up*" OR "clinical followup*" OR "treatment follow-up*" OR "treatment followup*" OR "medication follow-up*" OR "systematic follow-up" OR "structured follow-up" OR "systematic followup" OR "structured followup" OR "initial follow-up*" OR "initial followup*" OR "patient follow-up" OR "patient followup" OR "continuing care" OR "continuity of care" OR "follow-up care") OR AB ("care plan*" OR "care goal*" OR "planned care" OR "clinical follow-up*" OR "clinical followup*" OR "treatment follow-up*" OR "treatment followup*" OR "medication follow-up*" OR "systematic follow-up" OR "structured follow-up" OR "systematic followup" OR "structured followup" OR "initial follow-up*" OR "initial followup*" OR "patient follow-up" OR "patient	37016

		followup" OR "continuing care" OR "continuity of care" OR "follow-up care")	
3.	FT	TI (routine OR regular OR structured OR evaluat* OR "care coordination" OR "coordinated care") OR AB (regular OR structured)	491646
4.		1 AND 2 AND 3 Publicatione Year 2005-	**19**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Bukstein, O. G. (2010)	Besvarar ej frågeställning. Barn och vuxna
Castro, S., et al. (2019)[8]	Besvarar ej frågeställning. Barn
Coghill, D., & Seth, S. (2015)	Besvarar ej frågeställning. Barn
Foreman, D. M., & Morton, S. (2011) [9]	Besvarar ej frågeställning. Barn
Geltman, P. L., et al. (2015)	Besvarar ej frågeställning. Barn
Hurt, L., et al. (2019)	Besvarar ej frågeställning. Barn
Hyman, S. L., et al. (2020)	Besvarar ej frågeställning. Barn och vuxna
MacGeorge, C. A., et al. (2019) [10]	Besvarar ej frågeställning. Barn
McAllister, J. W., et al. (2018)[11]	Besvarar ej frågeställning. Barn
Moore, J. A., et al. (2018)	Besvarar ej frågeställning. Barn
Shahidullah, J. D., et al. (2018)	Besvarar ej frågeställning. Barn
Skilling, G. D., et al. (2008)[12]	Besvarar ej frågeställning. Barn

Referenser

1. Bukstein, OG. Clinical practice guidelines for attention-deficit/hyperactivity disorder: a review. Postgraduate medicine. 2010; 122(5):69-77.
2. Coghill, D, Seth, S. Effective management of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) through structured re-assessment: the Dundee ADHD Clinical Care Pathway. Child and adolescent psychiatry and mental health. 2015; 9:52.
3. Geltman, PL, Fried, LE, Arsenault, LN, Knowles, AM, Link, DA, Goldstein, JN, et al. A planned care approach and patient registry to improve adherence to clinical guidelines for the diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder. Academic pediatrics. 2015; 15(3):289-96.
4. Hurt, L, Langley, K, North, K, Southern, A, Copeland, L, Gillard, J, et al. Understanding and improving the care pathway for children with autism. International journal of health care quality assurance. 2019; 32(1):208-23.
5. Hyman, SL, Levy, SE, Myers, SM. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. Pediatrics. 2020; 145(1).
6. Moore, JA, Karch, K, Sherina, V, Guiffre, A, Jee, S, Garfunkel, LC. Practice procedures in models of primary care collaboration for children with ADHD. Families, systems & health : the journal of collaborative family healthcare. 2018; 36(1):73-86.

7. Shahidullah, JD, Carlson, JS, Haggerty, D, Lancaster, BM. Integrated care models for ADHD in children and adolescents: A systematic review. Families, systems & health : the journal of collaborative family healthcare. 2018; 36(2):233-47.
8. Castro, S, Grande, C, Palikara, O. Evaluating the quality of outcomes defined for children with Education Health and Care plans in England: A local picture with global implications. Research in developmental disabilities. 2019; 86:41-52.
9. Foreman, DM, Morton, S. Nurse-delivered and doctor-delivered care in an attention deficit hyperactivity disorder follow-up clinic: a comparative study using propensity score matching. Journal of advanced nursing. 2011; 67(6):1341-8.
10. MacGeorge, CA, King, KL, Simpson, AN, Abramson, EL, Bundy, DG, McElligott, JT. Comparison of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Care Between School-Based Health Centers and a Continuity Clinic. The Journal of school health. 2019; 89(12):953-8.
11. McAllister, JW, Keehn, RM, Rodgers, R, Lock, TM. Care Coordination Using a Shared Plan of Care Approach: From Model to Practice. Journal of pediatric nursing. 2018; 43:88-96.
12. Skilling, GD, Robinson, J, Fielding, S. A survey of Attention Deficit Hyperactivity Disorder follow-up services provided by child and adolescent psychiatry departments in Scotland. Scottish medical journal. 2008; 53(2):12-4.

Strukturerad uppföljning för vuxna (id Fv1)

Tillstånd: Adhd eller autism, vuxna

Åtgärd: Strukturerad uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **(3)** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för en optimal vård.
Kommentar: Uppföljningens frekvens bör anpassas till individens behov och livssituation.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillstånd: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden:

Adhd och autism är ofta livslånga tillstånd med en symtombild som varierar mellan individer och över tid. Det finns en förhöjd risk för somatisk och psykiatrisk samsjuklighet samt påverkan på funktion i vardagen (skolgång, försörjning, relationer).

En bred och strukturerad uppföljning inkluderar alla vuxna som diagnosticerats, oavsett om de har pågående behandlingsinsatser eller inte. Vid uppföljningsbesök inhämtas information om nuvarande livssituation och hur väl insatser och behandling fungerar utifrån individens kärnsymtom, funktion i vardagen och livskvalitet (exempelvis pålagringseffekter). Det görs även en bedömning om ytterligare insatser behövs (ex. psykologiska eller arbetsterapeutiska insatser).

Liksom behandling, kan uppföljning med fördel ha sin grund i en vårdplan med tydliga mål och delmål, som utformats med individens problembeskrivning som grund. Tidpunkten för uppföljning kan variera beroende på problemtyngd och anpassas utifrån individuella behov. Eventuellt behov av förnyad diagnostisk utredning kan beaktas vid uppföljning, liksom behov av ökad samverkan eller tätare uppföljningar. Även närståendes, arbetsgivares eller utbildningsinrättnings behov av insatser eller information behöver beaktas.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

En strukturerad uppföljning ökar förutsättningarna för en optimal och individanpassad behandling för vuxna med adhd eller autism, jämfört med ingen sådan uppföljning. Åtgärden ökar också personernas livskvalitet (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas studier för att bedöma effekten av strukturerad och regelbunden uppföljning på livskvalitet, kärnsymtom och funktion vid adhd eller autismspektrumtillstånd. De studier som lästes i fulltext och som berörde vuxna sammanfattas här. Ingen av studierna ingår i underlaget eftersom de inte svarade på frågeställningen.

Bukstein [1] gör en översikt över nio kliniska riktlinjer för adhd hos barn eller både barn och vuxna. De kliniska riktlinjerna kommer från USA, UK, Au-

stralien och Europa. Samtliga riktlinjer rekommenderar ett strukturerat förhållningssätt till diagnosticering och behandling; uppmärksamhet på psykiatrisk samsjuklighet och andra adhd-relaterade svårigheter under individens livstid; ställningstagande till farmakologisk behandling och psykosociala insatser samt övervakning och uppföljning av svar på interventioner.

I Faraone [2] beskrivs ett projekt vars mål är att skapa och validera kvalitetsmått för att kunna följa vården av vuxna med adhd i USA. Med utgångspunkt för de mått som finns för barn och unga, och med en expertpanel av kliniker och forskare togs kvalitetsmått för vuxna fram och bedömdes utifrån användbarhet och vårdprogram. I sammanställningen finns även förslag på kvalitetsmått som rör behandlingsuppföljning och samverkan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

En strukturerad uppföljning ökar förutsättningarna för en optimal och individanpassad behandling för vuxna med adhd eller autism, jämfört med ingen sådan uppföljning. Åtgärden ökar också den vuxnes livskvalitet.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 301 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har en strukturerad uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser på kärnsymtom, livskvalitet och funktion, hos vuxna med adhd eller autism?

- Population/tillstånd: Vuxna, diagnostiserade med autism eller adhd enligt DSM eller ICD
- Intervention/åtgärd: Strukturerad uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser
- Jämförelse: Ingen strukturerad uppföljning av hälso- och sjukvårdsinsatser
- Utfallsmått: Livskvalitet, kärnsymtom och funktion
- Studietyp: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Det gjordes en gemensam sökning för strukturerad uppföljning för vuxna och barn. Sökdokumentationen och information om informationssökning gäller därmed för såväl barn som vuxna.

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	186

Artiklar som lästes i fulltext	3
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2020-10-29
Ämne: Fv1, Fb1 Barn och vuxna med ADHD och autismspektrum, ADHD och autism Strukturerad och regelbunden uppföljning,

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti]	72923
2.	Mesh/FT	"Patient Care Planning"[Mesh] OR "Continuity of Patient Care"[Mesh] OR care plan*[tiab] OR care goal*[tiab] OR planned care[tiab] OR clinical follow-up*[tiab] OR clinical followup*[tiab] OR treatment follow-up*[tiab] OR treatment followup*[tiab] OR medication follow-up*[tiab] OR systematic follow-up[tiab] OR structured follow-up[tiab] OR systematic followup[tiab] OR structured followup[tiab] OR initial follow-up*[tiab] OR initial followup*[tiab] OR patient follow-up[tiab] OR patient followup[tiab] OR continuing care[tiab] OR continuity of care[tiab] OR follow-up care[tiab]	383851
3.	FT	routine[ti] OR regular[tiab] OR structured[tiab] OR evaluat*[ti] OR care coordination[ti]	917129
4.		1 AND 2 AND 3 NOT (parent*[ti] OR follow-up study[ti] OR music therapy[ti] OR physical activity[ti] OR cognitive behavioral[ti] OR substance[ti] OR alcohol[ti] OR familial[ti]) English; Publication Year 2005-	**174**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: CINAHL, PsycInfo Databasleverantör: EBSCO Datum: 2020-11-09
Ämne: Fv1, Fb1 Barn och vuxna med ADHD och autismspektrum, ADHD och autism Strukturerad och regelbunden uppföljning,

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD) OR SU (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD)	130642
2.	FT	TI ("care plan*" OR "care goal*" OR "planned care" OR "clinical follow-up*" OR "clinical followup*" OR	37016

		"treatment follow-up*" OR "treatment followup*" OR "medication follow-up*" OR "systematic follow-up" OR "structured follow-up" OR "systematic followup" OR "structured followup" OR "initial follow-up*" OR "initial followup*" OR "patient follow-up" OR "patient followup" OR "continuing care" OR "continuity of care" OR "follow-up care") OR AB ("care plan*" OR "care goal*" OR "planned care" OR "clinical follow-up*" OR "clinical followup*" OR "treatment follow-up*" OR "treatment followup*" OR "medication follow-up*" OR "systematic follow-up" OR "structured follow-up" OR "systematic followup" OR "structured followup" OR "initial follow-up*" OR "initial followup*" OR "patient follow-up" OR "patient followup" OR "continuing care" OR "continuity of care" OR "follow-up care")	
3.	FT	TI (routine OR regular OR structured OR evaluat* OR "care coordination" OR "coordinated care") OR AB (regular OR structured)	491646
4.		1 AND 2 AND 3 Publicatione Year 2005-	**19**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Bukstein, O. G. (2010) [1]	Besvarar ej frågeställning. Barn och vuxna
Faraone, S. V., et al. (2019)[2]	Besvarar ej frågeställning. Vuxna
Hyman, S. L., et al. (2020) [3]	Besvarar ej frågeställning. Barn

Referenser

1. Bukstein OG. Clinical practice guidelines for attention-deficit/hyperactivity disorder: a review. Postgraduate medicine. 2010; 122(5):69-77.
2. Faraone SV, Silverstein MJ, Antshel K, Biederman J, Goodman DW, Mason O, et al. The Adult ADHD Quality Measures Initiative. Journal of attention disorders. 2019; 23(10):1063-78.
3. Hyman SL, Levy SE, Myers SM. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. Pediatrics. 2020; 145(1).

Effektiv samverkan

Samarbete kring barn och vuxna med behov av vård från flera instanser (id O5)

Tillstånd: Adhd eller autism, behov av vård från flera instanser, barn och vuxna
Åtgärd: Rutiner för samarbete och tydlig ansvarsfördelning mellan primärvården, den specialiserade psykiatrin och habiliteringen

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
(1) 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Det saknas vetenskapligt underlag, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för en optimal vård och ett fungerande samarbete mellan olika aktörer.
Kommentar: Åtgärden väntas förkorta handläggningstiderna.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillstånd: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Adhd och autism är ofta associerade med tillkommande samsjuklighet och andra svårigheter som medför att dessa individer kan ha behov av vård- och stödinsatser i olika instanser. Ett sådant behov kan orsakas av exempelvis psykisk ohälsa, somatiska sjukdomar och svåra sociala omständigheter. Denna frågeställning omfattar individer med just sådana parallella behov.

Åtgärden: Åtgärden innebär att det finns rutiner på organisationsnivå som säkerställer hur vården av patienter med behov av vård av flera aktörer ska tillgodoses. Rätten till vård behöver säkerställas även i de fall där det inte finns en självklar instans som har huvudansvaret för patienten. För att bedöma vem som har ansvaret för patientens vård behövs tydliga rutiner för samverkan och konsultation. Åtgärden innebär att de olika verksamheterna har utarbetade former för samarbete och konsultativt stöd utifrån specifik kompetens. Patient som får vård inom en instans kan i vissa fall fortsätta få det i samverkan och med konsultativt stöd av andra aktörer, istället för att bli vidareremitterad. Syftet med åtgärden är att patientens vård inte ska bli fördröjd eller utebli.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Rutiner för samarbete och tydlig ansvarsfördelning mellan primärvården, den specialiserade psykiatrin och habiliteringen ökar förutsättningarna för en optimal vård av patienter med adhd eller autism som har behov av vård i flera instanser, jämfört med inga sådana rutiner (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och som kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats.

Fem studier granskades i fulltext men exkluderades eftersom de i studierna undersökta populationerna inte inkluderade patienter med dubbelt vårdbehov (behov av vård i både primärvård och psykiatri). Istället gäller studierna populationer där *ett* vårdbehov föreligger (behandling och/eller diagnostisering av ADHD). I studierna jämförs behandling och diagnostisering som fördelats på olika sätt mellan primärvård och psykiatri. Bakgrunden anges i de flesta fall vara resursbrist inom psykiatrin. Vidare gäller majoriteten av studierna utvärdering av en specifik intervention (t.ex. ett behandlingsprogram) snarare än gemensam handläggning på organisationsnivå.

Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Rutiner för samarbete och tydlig ansvarsfördelning mellan primärvård, specialistpsykiatri och habilitering ökar förutsättningarna för en optimal vård av patienter med adhd eller autism som har behov av vård i flera instanser, jämfört med inga sådana rutiner.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 362 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har rutiner för samarbete och tydlig ansvarsfördelning mellan primärvården, den specialiserade psykiatrin och habiliteringen på livskvalitet, funktion och kärnsymtom hos barn och vuxna med adhd eller autism och behov av vård från flera instanser

- Population/tillstånd: barn och vuxna diagnostiserade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och behov av vård från flera instanser
- Intervention/åtgärd: rutiner för samarbete och tydlig ansvarsfördelning mellan primärvården, den specialiserade psykiatrin och habiliteringen
- Kontrollgrupp: Inga rutiner för samarbete
- Utfallsmått: livskvalitet, funktion och kärnsymtom, andel patienter som uppvisar förbättringar på utfall ovan, tid till första insats, tid till diagnos
- Studietyp: SÖ, RCT, kluster-RCT, icke-randomiserad kontrollerad studie

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	323

Artiklar som lästes i fulltext	5
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: PsycInfo, PsycArticles; CINAHL **Databasleverantör:** EBSCO **Datum:** 2021-01-08
Ämne: Strukturerad ansvarsfördelning för gemensam handläggning i primärvård och specialistpsykiatrin, barn och vuxna med ADHD eller autism

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*") OR SU (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD)	132660
2.	FT	TI ("primary care" OR "primary health care" OR "primary healthcare" OR "general practice" OR GP OR GPs OR "general practitioner*" OR "general physician*" OR "family physician*" OR "family practitioner*" OR "family nurs*" OR "primary nursing" OR "general care") OR AB ("primary care" OR "primary health care" OR "primary healthcare" OR "general practice" OR GP OR GPs OR "general practitioner*" OR "general physician*" OR "family physician*" OR "family practitioner*" OR "family nurs*" OR "primary nursing" OR "general care") OR SU ("primary care" OR "primary health care" OR "primary healthcare" OR "general practice" OR GP OR GPs OR "general practitioner*" OR "general physician*" OR "family physician*" OR "family practitioner*" OR "family nurs*" OR "primary nursing" OR "general care")	205238
3.	FT	TI ("mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "psychiatric care" OR "mental care" OR "psychiatric rehabilitation" OR "psychosocial rehabilitation" OR "psychosocial care" OR "mental health rehabilitation" OR psychiatrist* OR "mental institution*" OR "psychiatric hospital*" OR "psychiatric clinic*" OR "mental clinic*" OR "mental health nurs*" OR "psychiatric nurs*" OR psychiatry OR "specialist care") OR AB ("mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "psychiatric care" OR "mental care" OR "psychiatric rehabilitation" OR "psychosocial rehabilitation" OR "psychosocial care" OR "mental health rehabilitation" OR	339293

		psychiatrist* OR “mental institution*” OR “psychiatric hospital*” OR “psychiatric clinic*” OR “mental clinic*” OR “mental health nurs*” OR “psychiatric nurs*” OR psychiatry OR “specialist care”) OR SU (“mental health service*” OR “mental health care” OR “mental healthcare” OR “psychiatric care” OR “mental care” OR “psychiatric rehabilitation” OR “psychosocial rehabilitation” OR “psychosocial care” OR “mental health rehabilitation” OR psychiatrist* OR “mental institution*” OR “psychiatric hospital*” OR “psychiatric clinic*” OR “mental clinic*” OR “mental health nurs*” OR “psychiatric nurs*” OR psychiatry OR “specialist care”)	
4.		1-3 English	**278**
5.		4 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	**6**
6.		4 AND TI (Random* OR “control group*” OR “control trial” OR “controlled trial” OR “control study” OR “controlled study” OR “clinical trial” OR “clinical study” OR “cross-over study” OR “crossover study” OR “cross-over design” OR “crossover design”) OR AB (Random* OR “control group*” OR “control trial” OR “controlled trial” OR “control study” OR “controlled study” OR “clinical trial” OR “clinical study” OR “cross-over study” OR “crossover study” OR “cross-over design” OR “crossover design”)	**18**

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2021-01-08
Ämne: Strukturerad ansvarsfördelning för gemensam handläggning i primärvård och specialistpsykiatrin, barn och vuxna med ADHD eller autism

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[tiab] OR AD/HD[tiab] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[tiab] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[tiab] OR autism[tiab] OR autistic[tiab] OR asperger[tiab] OR	110344

		ASD[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR developmental disorder*[tiab]	
2.	Mesh/FT	"Mental Health Services"[Mesh:NoExp] OR "Community Mental Health Services"[Mesh] OR "Psychiatric Rehabilitation"[Mesh] OR "Community Psychiatry"[Mesh] OR "Psychiatric Department, Hospital"[Mesh] OR "Hospitals, Psychiatric"[Mesh] OR "Psychiatric Nursing"[Mesh] OR "Child Psychiatry"[Mesh] OR "Adolescent Psychiatry"[Mesh] OR "Psychiatry"[Mesh:NoExp] OR mental health service*[tiab] OR mental health care[tiab] OR mental healthcare[tiab] OR psychiatric care[tiab] OR mental care[tiab] OR psychiatric rehabilitation[tiab] OR psychosocial rehabilitation[tiab] OR psychosocial care[tiab] OR mental health rehabilitation[tiab] OR psychiatrist*[tiab] OR mental institution*[tiab] OR psychiatric hospital*[tiab] OR psychiatric clinic*[tiab] OR mental clinic*[tiab] OR psychiatric nursing[tiab] OR child psychiatry[tiab] OR adolescent psychiatry[tiab] OR mental health nurs*[tiab] OR psychiatric nurs*[tiab] OR psychiatry[tiab]	203446
3.	Mesh/FT	"Primary Health Care"[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "General Practice"[Mesh] OR "General Practitioners"[Mesh] OR "Primary Care Nursing"[Mesh] OR "Family Nurse Practitioners"[Mesh] OR primary care[tiab] OR primary health care[tiab] OR primary healthcare[tiab] OR general practice[tiab] OR GP[tiab] OR general practitioner*[tiab] OR general physician*[tiab] OR family physician*[tiab] OR family practitioner*[tiab] OR family nurs*[tiab] OR primary nursing[tiab] OR general care[tiab]	388407
4.		1-3 English	**306**
5.		4 AND "Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti])	**14**
6.		4 AND Clinical Trial[pt] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR ((Random*[tiab] OR control group*[tiab] OR	**15**

		control trial[tiab] OR controlled trial[tiab] OR control study[tiab] OR controlled study[tiab] OR clinical trial[tiab] OR clinical study[tiab] OR cross-over study[tiab] OR crossover study[tiab] OR cross-over design[tiab] OR crossover design[tiab]) NOT Medline[sb])	

ProQuest databaser:

*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.

**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Janssen et. al, 2014 [1]	Ej relevant population
Kolko et al, 2012 [2]	Ej relevant population
Murray, K. E., 2014 [3]	Ej relevant population
Sultan et. al, 2018 [4]	Ej relevant population
Yonek et. al, 2020 [5]	Ej relevant population

Referenser

1. Janssen, M, Wensing, M, van der Gaag, RJ, Cornelissen, I, van Deurzen, P, Buitelaar, J. Improving patient care for attention deficit hyperactivity disorder in children by organizational redesign (Tornado program) and enhanced collaboration between psychiatry and general practice: a controlled before and after study. Implementation science : IS. 2014; 9:155.

2. Kolko, DJ, Campo, JV, Kilbourne, AM, Kelleher, K. Doctor-office collaborative care for pediatric behavioral problems: a preliminary clinical trial. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 2012; 166(3):224-31.
3. Murray, KE. Collaborative care for behavioral health problems. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics. 2014; 35(7):473-.
4. Sultan, MA, Pastrana, CS, Pajer, KA. Shared Care Models in the Treatment of Pediatric Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Are They Effective? Health services research and managerial epidemiology. 2018; 5:2333392818762886.
5. Yonek, J, Lee, CM, Harrison, A, Mangurian, C, Tolou-Shams, M. Key Components of Effective Pediatric Integrated Mental Health Care Models: A Systematic Review. JAMA pediatrics. 2020; 174(5):487-98.

Tidig kontakt med hälso- och sjukvården eller socialtjänsten inför frigivning från kriminalvården (id R2)

Tillstånd: Adhd eller autism, inför frigivning från kriminalvården, vuxna

Åtgärd: Tidig kontakt med öppenvårdspsykiatrin, socialtjänsten eller beroendevården

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
(1) 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel minskar åtgärden risken för återfall i alkohol- eller narkotikabruk, vilket ökar förutsättningarna för ett fungerande liv efter frigivningen från kriminalvården.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillstånd: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Åtgärden syftar till att en kontakt med öppenvårdspsykiatrin, beroendepsykiatrin eller socialtjänsten etableras innan frigivning. Detta för att säkerställa att det finns en mottagare efter friskrivning, samt att öppenvården, beroendepsykiatrin eller socialtjänsten får tid att förbereda sig och som rutin får ta del av erfarenheten av vården på anstalt, exempelvis medicinering och utvärdering.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

En etablerad och tidig kontakt med öppenvårdspsykiatrin, beroendepsykiatrin eller socialtjänsten minskar risken för återfall i missbruk eller brottslighet, vilket ökar förutsättningarna för ett fungerande liv efter frigivning för vuxna med adhd eller autism som står inför frigivning, jämfört med att en sådan kontakt inte har etablerats (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och som kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats.

Fyra studier identifierades som innehållande intressant information gällande frågeställningen, även om de inte uppfyllde PICO. Två studier, Young, Adamou [1] och Young, Gudjonsson [2], innehåller konsensusuttalanden från experter om behandling av intagna med adhd inklusive om övergång till vård efter frigivning. En studie, Hopkin, Evans-Lacko [3], var en SÖ över interventioner för intagna med ”mental illness” gällande övergång från fängelse till allmän vård, dock specificeras ej adhd och/eller autism som tillstånd som ingår i ”mental illness”. Slutligen, i en RCT av Jarrett, Thornicroft [4], utvärderades en insats för vårdövergång mellan fängelse och frigivning, dock även här för ”mental illness” snarare än specifikt för adhd och/eller autism.

Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

En etablerad och tidig kontakt med öppenvårdspsykiatrin, beroendepsykiatrin eller socialtjänsten minskar risken för återfall i missbruk eller brottslighet, vilket ökar förutsättningarna för ett fungerande liv efter frigivning för vuxna med adhd eller autism som står inför frigivning, jämfört med att en sådan kontakt inte har etablerats.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 133 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har tidig kontakt med öppenvårdspsykiatrin, socialtjänsten eller beroendevården på kärnsymtom, livskvalitet, funktion och besök till psykiatrin/socialtjänsten, hos vuxna med adhd eller autism som står inför frigivning från kriminalvården?

- **Population/tillstånd:** Vuxna med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och som står inför g frigivning från kriminalvården
- **Intervention/åtgärd:** Tidig kontakt med öppenvårdspsykiatrin, socialtjänsten eller beroendevården
- **Kontrollgrupp:** Ingen eller sen kontakt med öppenvårdspsykiatrin, socialtjänsten eller beroendevården
- **Utfallsmått:** Kärnsymtom, livskvalitet, funktion, besök till öppenvårdspsykiatrin, socialtjänsten eller beroendevården efter frigivning
- **Studietyp:** SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Identifierade och granskade artiklar avseende söksträngar som inkluderade termer med ADHD och/eller autism.

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	150
Artiklar som lästes i fulltext	17
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Identifierade och granskade artiklar avseende sökströngar som inte inkluderade termer med ADHD och/eller autism, men istället inkluderade "Mental disorders" eller liknande.

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	169
Artiklar som lästes i fulltext	3
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2021-01-28
Ämne: Vuxna med ADHD eller autism inför villkorlig frigivning från kriminalvården. En tidig kontakt med öppenvårdspsykiatrin, beroendepsykiatrin eller socialtjänsten före villkorlig frigivning från kriminalvården

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ((ADHD[tiab] OR AD/HD[tiab] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[tiab] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[tiab] OR autism[tiab] OR autistic[tiab] OR asperger[tiab] OR ASD[tiab]) NOT Medline[sb])	76472
2.	Mesh/FT	"Health Services"[Mesh:NoExp] OR "Mental Health Services"[Mesh:NoExp] OR Outpatient Clinics, Hospital[Mesh] OR "Community Mental Health Services"[Mesh] OR "Social Work"[Mesh] OR "Social Work, Psychiatric"[Mesh] OR Social Support[Mesh] OR social work[tiab] OR social care[tiab] OR social support[tiab] OR mental health service*[tiab] OR mental health care[tiab] OR mental health setting*[tiab] OR psychiatric care[tiab] OR mental care[tiab] OR mental healthcare[tiab] OR mental health setting*[tiab] OR psychiatry[tiab] OR psychiatric care[tiab] OR psychiatric clinic*[tiab] OR mental outpatient clinic*[tiab] OR mental clinic*[tiab] OR primary mental[tiab] OR healthcare[tiab] OR health care[tiab] OR health service*[tiab] OR drug treatment center*[tiab] OR drug rehabilitation center*[tiab] OR drug abuse center*[tiab] OR "Ambulatory Care"[Mesh] OR "Substance Abuse Treatment Centers"[Mesh] OR substance abuse treatment center*[tiab] OR drug treatment center*[tiab] OR addiction care[tiab] OR	951614

		ambulatory care[tiab] OR psychiatric outpatient clinic*[tiab] OR community care[tiab]	
3.	Mesh/FT	"Criminals"[Mesh] OR Criminal Law[Mesh] OR "Prisons"[Mesh] OR Prisoners[Mesh] OR "Coercion"[Mesh] OR Crime[Mesh] OR ((Penal institution*[tiab] OR prison*[tiab] OR penitentiar*[tiab] OR coercive institution*[tiab] OR coercive setting*[tiab] OR coercive facilit*[tiab] OR forensic patient*[tiab] OR jail*[tiab] OR detention[tiab] OR incarceration[tiab] OR custody[tiab] OR criminal justice[tiab] OR criminal law[tiab] OR convict[tiab] OR convicted[tiab] OR criminal*[tiab] OR offender*[tiab] OR criminal*[tiab] OR crime*[tiab] OR correctional setting*[tiab] OR correctional institution*[tiab] OR correctional facilit*[tiab] OR inmates[tiab] OR internees[tiab]) NOT Medline[sb])	174789
4.		1 AND 2 AND 3	105
5.	Mesh/FT	"Interdisciplinary Communication"[Mesh] OR "Interprofessional Relations"[Mesh] OR "Patient Care Team"[Mesh] OR "Delivery of Health Care, Integrated"[Mesh:NoExp] OR "Patient-Centered Care"[Mesh] OR "Continuity of Patient Care"[Mesh] OR "Cooperative Behavior"[MeSH Terms] OR "Critical Pathways"[Mesh] OR "Transitional Care"[Mesh] OR "Patient Care Planning"[Mesh] OR "Health Services Accessibility"[Mesh] OR ((integrat*[tiab] OR cooperat*[tiab] OR collaboration care[tiab] OR collaborative care[tiab] OR collaborat*[ti] OR coordination of care[tiab] OR coordinated care[tiab] OR patient center*[tiab] OR patient centre*[tiab] OR person centered care[tiab] OR integrated disease management[tiab] OR integrated management[tiab] OR interprofessional[tiab] OR inter-professional[tiab] OR multi-disciplinary[tiab] OR multidisciplinary[tiab] OR multiprofessional[tiab] OR multi-professional[tiab] OR care plan*[tiab] OR pathway*[tiab] OR continuity[tiab] OR continuum[tiab] OR monitoring[tiab] OR surveilance[tiab] OR access*[tiab]) NOT Medline[sb])	1113003
6.		1 AND 3 AND 5	42
7.		4 OR 6 NOT child*[ti] Filters: English, Abstract, from 2000 - 2021	**79**
8.		8 AND Filters applied: Abstract, Meta-Analysis, Systematic Review, English	**4**

9.		8 AND Filters applied: Abstract, Randomized Controlled Trial	**3**
10.		"Mental Disorders"[Majr:NoExp] OR Mental disorder*[ti]	132572
11.		2 AND 3 AND 5 AND 10 Abstract, English, from 2010 - 2021	**145**
12.		11 AND Filters applied: Abstract, Meta-Analysis, Systematic Review, English	**2**
13.		1 AND 2 AND Ginsberg Y	**7**

Databas: PsycInfo, SocIndex, CINAHL **Databasleverantör:** EBSCO **Datum:** 2021-02-01
Ämne: Vuxna med ADHD eller autism inför villkorlig frigivning från kriminalvården. En tidig kontakt med öppenvårdspsykiatrin, beroendepsykiatrin eller socialtjänsten före villkorlig frigivning från kriminalvården

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI (ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD) OR SU (ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD)	133906
2.	FT	TI ("social work*" OR "social care" OR "social support" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental health setting*" OR "psychiatric care" OR "mental care" OR "mental healthcare" OR "mental health setting*" OR psychiatry OR "psychiatric care" OR "psychiatric clinic*" OR "mental outpatient clinic*" OR "mental clinic*" OR "primary mental" OR healthcare OR "health care" OR "health service*" OR "drug treatment center*" OR "drug rehabilitation center*" OR "drug abuse center*" OR "substance abuse treatment center*" OR "drug treatment center*" OR "addiction care" OR "psychiatric outpatient clinic*" OR "community care") OR AB ("social work*" OR "social care" OR "social support" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental health setting*" OR "psychiatric care" OR "mental care" OR "mental healthcare" OR "mental health setting*" OR psychiatry OR "psychiatric care" OR "psychiatric clinic*" OR "mental outpatient clinic*" OR "mental clinic*" OR "primary mental" OR	1636043

		healthcare OR “health care” OR “health service*” OR “drug treatment center*” OR “drug rehabilitation center*” OR “drug abuse center*” OR “substance abuse treatment center*” OR “drug treatment center*” OR “addiction care” OR “psychiatric outpatient clinic*” OR “community care”) OR SU (“social work*” OR “social care” OR “social support” OR “mental health service*” OR “mental health care” OR “mental health setting*” OR “psychiatric care” OR “mental care” OR “mental healthcare” OR “mental health setting*” OR psychiatry OR “psychiatric care” OR “psychiatric clinic*” OR “mental outpatient clinic*” OR “mental clinic*” OR “primary mental” OR healthcare OR “health care” OR “health service*” OR “drug treatment center*” OR “drug rehabilitation center*” OR “drug abuse center*” OR “substance abuse treatment center*” OR “drug treatment center*” OR “addiction care” OR “psychiatric outpatient clinic*” OR “community care”)	
3.	FT	TI (“Penal institution*” OR prison* OR penitentiar* OR “coercive institution*” OR “coercive setting*” OR “coercive facilit*” OR “forensic patient*” OR jail* OR detention OR incarcerat* OR custody OR “criminal justice” OR “criminal law” OR convict OR convicted OR offender* OR criminal* OR crime* OR “correctional setting*” OR “correctional institution*” OR “correctional facilit*” OR inmates OR internees) OR AB (“Penal institution*” OR prison* OR penitentiar* OR “coercive institution*” OR “coercive setting*” OR “coercive facilit*” OR “forensic patient*” OR jail* OR detention OR incarcerat* OR custody OR “criminal justice” OR “criminal law” OR convict OR convicted OR offender* OR criminal* OR crime* OR “correctional setting*” OR “correctional institution*” OR “correctional facilit*” OR inmates OR internees) OR SU (“Penal institution*” OR prison* OR penitentiar* OR “coercive institution*” OR “coercive setting*” OR “coercive facilit*” OR “forensic patient*” OR jail* OR detention OR incarcerat* OR custody OR “criminal justice” OR “criminal law” OR convict OR convicted OR offender* OR criminal* OR crime* OR “correctional setting*” OR “correctional institution*” OR “correctional facilit*” OR inmates OR internees)	437156
4.	FT	TI (cooperat*OR collaborat* OR coordinat* OR “patient center*” OR “patient centre*” OR “person centered care” O integrated OR interprofessional	1113003

		OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional OR interdisciplinary OR "care plan*" OR pathway* OR continuity OR continuum OR monitoring OR surveillance OR access* OR transition* OR communicat* OR treatment OR diagnos*) OR AB (cooperat*OR collaborat* OR coordinat* OR "patient center*" OR "patient centre*" OR "person centered care" O integrated OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional OR interdisciplinary OR "care plan*" OR pathway* OR continuity OR continuum OR monitoring OR surveillance OR access* OR transition* OR communicat* OR treatment OR diagnos*) OR SU (cooperat*OR collaborat* OR coordinat* OR "patient center*" OR "patient centre*" OR "person centered care" O integrated OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional OR interdisciplinary OR "care plan*" OR pathway* OR continuity OR continuum OR monitoring OR surveillance OR access* OR transition* OR communicat* OR treatment OR diagnos*)	
5.		1 -4 AND	215
6.		5 NOT child*[ti] Filters: English, from 2000 - 2021	**146**
7.		6 AND (Meta-Analysis OR Systematic Review)	**2**
8.		6 AND TI random* OR AB random*	**3**
9.		TI mental disorder*	15734
10.		2 AND 3 AND 4 AND 9 English, from 2010 - 2021	**39**
11.		10 AND (Meta-Analysis OR Systematic Review)	**3**

ProQuest databaser:

*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.

**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Ginsberg, Hirvikoski [5]	Relevant intervention ej utvärderad.
Ginsberg, Långström [6]	Relevant intervention ej utvärderad.
King and Murphy [7]	Ej relevant population.
Anckarsäter, Nilsson [8]	Ej relevant population.
Ford, Fowler [9]	Ej relevant population.
Eme [10]	Ej relevant population.
Ståhlberg, Anckarsäter [11]	Ej relevant population.
Young and Thome [12]	Ej relevant population.
Young, Adamou [1]	Relevant intervention ej explicit utvärderad. **Har relevant information (se Vilka studier ingår i granskningen).**
Dåderman, Meurling [13]	Ej relevant population/intervention.
Kingston, Ahmed [14]	Ej relevant population.
Hall and Myers [15]	Ej relevant population.
Ståhlberg, Boman [16]	Relevant intervention ej utvärderad.
Woicik, van der Lem [17]	Relevant intervention ej utvärderad.
Chester [18]	Ej relevant population/intervention.
Young, Gudjonsson [2]	Relevant intervention ej explicit utvärderad. **Har relevant information (se Vilka studier ingår i granskningen).**
Taylor [19]	Relevant intervention ej utvärderad.
Hopkin, Evans-Lacko [3]	Population ej explicit relevant. **Har relevant information (se Vilka studier ingår i granskningen).**
Wenzlow, Ireys [20]	Ej relevant intervention.
Jarrett, Thornicroft [4]	Population ej explicit relevant. **Har relevant information (se Vilka studier ingår i granskningen).**

Referenser

1. Young, SJ, Adamou, M, Bolea, B, Gudjonsson, G, Müller, U, Pitts, M, et al. The identification and management of ADHD offenders within the criminal justice system: a consensus statement from the UK Adult ADHD Network and criminal justice agencies. BMC psychiatry. 2011; 11:32.
2. Young, S, Gudjonsson, G, Chitsabesan, P, Colley, B, Farrag, E, Forrester, A, et al. Identification and treatment of offenders with attention-deficit/hyperactivity disorder in the prison population: a practical approach based upon expert consensus. BMC psychiatry. 2018; 18(1):281.
3. Hopkin, G, Evans-Lacko, S, Forrester, A, Shaw, J, Thornicroft, G. Interventions at the Transition from Prison to the Community for Prisoners with Mental Illness: A Systematic Review. Administration and policy in mental health. 2018; 45(4):623-34.
4. Jarrett, M, Thornicroft, G, Forrester, A, Harty, M, Senior, J, King, C, et al. Continuity of care for recently released prisoners with mental illness: a pilot randomised controlled trial testing the feasibility of a Critical Time Intervention. Epidemiology and psychiatric sciences. 2012; 21(2):187-93.
5. Ginsberg, Y, Hirvikoski, T, Grann, M, Lindefors, N. Long-term functional outcome in adult prison inmates with ADHD receiving OROS-methylphenidate. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. 2012; 262(8):705-24.
6. Ginsberg, Y, Långström, N, Larsson, H, Lindefors, N. Long-Term Treatment Outcome in Adult Male Prisoners With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Three-Year Naturalistic Follow-Up of a 52-Week Methylphenidate Trial. Journal of clinical psychopharmacology. 2015; 35(5):535-43.
7. King, C, Murphy, G. A Systematic Review of People with Autism Spectrum Disorder and the Criminal Justice System. Journal of Autism & Developmental Disorders. 2014; 44(11):2717-33.
8. Anckarsäter, H, Nilsson, T, Saury, JM, Råstam, M, Gillberg, C. Autism spectrum disorders in institutionalized subjects. Nordic journal of psychiatry. 2008; 62(2):160-7.
9. Ford, T, Fowler, T, Langley, K, Whittinger, N, Thapar, A. Five Years On: Public Sector Service Use Related to Mental Health in Young People with ADHD or Hyperkinetic Disorder Five Years After Diagnosis. Child and adolescent mental health. 2008; 13(3):122-9.
10. Eme, RF. Attention-deficit/hyperactivity disorder and correctional health care. Journal of correctional health care : the official journal of the National Commission on Correctional Health Care. 2009; 15(1):5-18.
11. Ståhlberg, O, Anckarsäter, H, Nilsson, T. Mental health problems in youths committed to juvenile institutions: prevalences and treatment needs. European Child & Adolescent Psychiatry. 2010; 19(12):893-903.
12. Young, S, Thome, J. ADHD and offenders. The World Journal of Biological Psychiatry. 2011; 12(Suppl 1):124-8.
13. Dåderman, AM, Meurling, AW, Levander, S. 'Speedy Action over Goal Orientation': Cognitive Impulsivity in Male Forensic Patients with Dyslexia. Dyslexia (10769242). 2012; 18(4):226-35.

14. Kingston, DA, Ahmed, AG, Gray, J, Bradford, J, Seto, MC. The assessment and diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder in adult forensic psychiatric outpatients. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2013; 35(3):293-300.

15. Hall, RC, Myers, WC. Challenges and Limitations to Treating ADHD in Incarcerated Populations. The journal of the American Academy of Psychiatry and the Law. 2016; 44(2):164-70.

16. Ståhlberg, O, Boman, S, Robertsson, C, Kerekes, N, Anckarsäter, H, Nilsson, T. A 3-year follow-up study of Swedish youths committed to juvenile institutions: Frequent occurrence of criminality and health care use regardless of drug abuse. International journal of law and psychiatry. 2017; 50:52-60.

17. Woicik, K, van der Lem, R, Sijtsema, JJ, Bogaerts, S. Treatment no-show in forensic outpatients with ADHD. Criminal behaviour and mental health : CBMH. 2017; 27(1):76-88.

18. Chester, V. People with intellectual and developmental disorders in the United Kingdom criminal justice system. East Asian Archives of Psychiatry. 2018; 28(4):150-8.

19. Taylor, JL. Delivering the Transforming Care programme: a case of smoke and mirrors? BJPsych bulletin. 2019:201-3.

20. Wenzlow, AT, Ireys, HT, Mann, B, Irvin, C, Teich, JL. Effects of a discharge planning program on Medicaid coverage of state prisoners with serious mental illness. Psychiatric services (Washington, DC). 2011; 62(1):73-8.

Strukturerat arbetssätt vid övergången från barn- till vuxensjukvård (id O2)

Tillstånd: Adhd eller autism, barn som ska fylla 18 år

Åtgärd: Strukturerat arbetssätt vid övergången från barnsjukvård till vuxensjukvård

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering

Åtgärden är viktig för en patientgrupp med skilda behov. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel underlättar åtgärden övergången till vuxensjukvården och ger förutsättningar för en god och kontinuerlig vård.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

När barn med adhd eller autism närmar sig 18 år och blir myndiga flyttas vårdansvaret över från barn- till vuxensjukvården. Överföringen sker under en period som kan vara omvälvande och sårbar för barnet, och ett byte av läkare eller vårdteam kan därför vara påfrestande för både patient och närstående. Det kan för en del personer med adhd eller autism vara särskilt svårt att ta det ansvar som förväntas i och med att man blir myndig. Föräldrar är inte längre vårdnadshavare och har därmed inte samma möjlighet att ge stöd genom att sköta kontakterna med hälso- och sjukvården åt sitt vuxna barn.

Åtgärden: Ett strukturerat arbetssätt innebär att hälso- och sjukvården har etablerade rutiner för att planera för övergång från barn- till vuxensjukvården, och att de ger stöd i denna process. För ungdomar som har stora svårigheter att klara förändringar kan ett samverkansmöte vara ett sätt att ge stöd i förändringen. Stödet behöver utformas utifrån individuella behov. Ett strukturerat arbetssätt innebär dessutom att information om tonåringens funktionsnedsättning och livssituation förs över från barn- till vuxensjukvården, samt att nödvändiga remisser skrivs. Informationsöverföringen kan anpassas till specifika behov.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Ett strukturerat arbetssätt med rutiner för övergång från barn- till vuxensjukvård för ungdomar med adhd eller autism som närmar sig 18 år, underlättar övergången och ger förutsättningar för god och kontinuerlig vård, jämfört med om inget strukturerat arbetssätt har definierats.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats.

Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Ett strukturerat arbetssätt med rutiner för övergång från barn- till vuxensjukvård för ungdomar med adhd eller autism som närmar sig 18 år, underlättar övergången och ger förutsättningar för god och kontinuerlig vård, jämfört med att inget strukturerat arbetssätt har definierats.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 297 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har ett strukturerat arbetssätt vid övergången från barn- till vuxensjukvård på funktion och livskvalitet hos barn med adhd eller autism och som ska fylla 18 år?

- **Population/tillstånd:** Barn diagnosticerade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och som ska fylla 18 år
- **Intervention/åtgärd:** Strukturerat arbetssätt vid övergången från barn- till vuxensjukvård/habilitering
- **Kontrollgrupp:** Icke strukturerat arbetssätt eller inga riktlinjer kring övergången mellan barn- och vuxensjukvård
- **Utfallsmått:**
    - Primära: livskvalitet, funktion
    - Sekundära: fortsatt kontakt med vuxenpsykiatrin, kärnsymtom
- **Studietyp:** SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	243
Artiklar som lästes i fulltext	9
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: Cochrane Library **Databasleverantör:** Wiley **Datum:** 2021-01-11
Ämne: Vilken effekt har ett strukturerat arbetssätt vid övergång från barn- till vuxensjukvård på funktion och livskvalitet hos ungdomar med adhd eller autism?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P- Ungdomar diagnosticerade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och som ska gå från barn till vuxen-sjukvård/habilitering. I - Strukturerat arbetssätt vid övergång från barn- till vuxensjukvård/habilitering.	

		C - Ostrukturerat arbetssätt eller inga riktlinjer kring övergången mellan barn- och vuxensjukvård O – livskvalitet, funktion. Sekundärt utfall: fortsatt kontakt med vuxenpsykiatrin. Kärnsymtom S - SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier, kvalitativ studie	
1.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Attention Deficit Disorder with Hyperactivity] explode all trees OR MeSH descriptor: [Autism Spectrum Disorder] explode all trees OR (ASD OR ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger):ti,ab,kw	10 184
2.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Transition to Adult Care] explode all trees OR MeSH descriptor: [Transitional Care] explode all trees OR MeSH descriptor: [Continuity of Patient Care] this term only OR ("transition to adult" OR "transitional service*" OR "transition care" OR "transitional care" OR "transition clinic*" OR "transition process*" OR "continuing care" OR "transitioning into adulthood" OR "transition planning" OR "Transition management" OR "transition protocol*" OR "service coordination*" OR "transition progam*"):ti,ab,kw	1 645
3.		1–2 AND	**20 Central** **0 CDSR**
4.			

Cochrane library:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.

****) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews**. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. **Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.**

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: APA PsycInfo, APA PsycArticles, Cinahl. **Databasleverantör:** Ebsco
Datum: 2021-01-12
Ämne: Vilken effekt har ett strukturerat arbetssätt vid övergång från barn- till vuxensjukvård på funktion och livskvalitet hos ungdomar med adhd eller autism?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P- Ungdomar diagnosticerade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och som ska gå från barn till vuxen-sjukvård/habilitering.	

		I - Strukturerat arbetssätt vid övergång från barn- till vuxensjukvård/habilitering. C - Ostrukturerat arbetssätt eller inga riktlinjer kring övergången mellan barn- och vuxensjukvård O – livskvalitet, funktion. Sekundärt utfall: fortsatt kontakt med vuxenpsykiatrin. Kärnsymtom S - SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier, kvalitativ studie	
5.	FT/TI, AB, SU	TI ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger) OR AB ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger) OR SU ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger)	147,251
6.	FT/TI, AB, SU	TI ("Continuity of Patient Care" OR "transition to adult*" OR "transitional service*" OR "transition care" OR "transitional care" OR "transition clinic*" OR "transition process*" OR "continuing care" OR "transitioning into adulthood" OR "transition planning" OR "Transition management" OR "transition protocol*" OR "service coordination*" OR "transition progam*") OR AB ("Continuity of Patient Care" OR "transition to adult*" OR "transitional service*" OR "transition care" OR "transitional care" OR "transition clinic*" OR "transition process*" OR "continuing care" OR "transitioning into adulthood" OR "transition planning" OR "Transition management" OR "transition protocol*" OR "service coordination*" OR "transition progam*") OR SU ("Continuity of Patient Care" OR "transition to adult*" OR "transitional service*" OR "transition care" OR "transitional care" OR "transition clinic*" OR "transition process*" OR "continuing care" OR "transitioning into adulthood" OR "transition planning" OR "Transition management" OR "transition protocol*" OR "service coordination*" OR "transition progam*")	29,754
7.		1–2 AND	616
8.		3 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic	19 **(18)**

		literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	
9.		3 AND TI (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design") OR AB (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design")	20 **(17)**
10.			

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: APA PsycInfo, APA PsycArticles, Cinahl. **Databasleverantör:** Ebsco
Datum: 2021-01-12
Ämne: Vilken effekt har ett strukturerat arbetssätt vid övergång från barn- till vuxensjukvård på funktion och livskvalitet hos ungdomar med adhd eller autism?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P- Ungdomar diagnosticerade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och som ska gå från barn till vuxen-sjukvård/habilitering. I - Strukturerat arbetssätt vid övergång från barn- till vuxensjukvård/habilitering. C - Ostrukturerat arbetssätt eller inga riktlinjer kring övergången mellan barn- och vuxensjukvård O – livskvalitet, funktion. Sekundärt utfall: fortsatt kontakt med vuxenpsykiatrin. Kärnsymtom S - SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier, kvalitativ studie	
1.	FT/TI, AB, SU	TI ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with	147,251

		Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger) OR AB ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger) OR SU ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger)	
2.	FT/TI, AB, SU	TI ("Continuity of Patient Care" OR "transition to adult*" OR "transitional service*" OR "transition care" OR "transitional care" OR "transition clinic*" OR "transition process*" OR "continuing care" OR "transitioning into adulthood" OR "transition planning" OR "Transition management" OR "transition protocol*" OR "service coordination*" OR "transition progam*") OR AB ("Continuity of Patient Care" OR "transition to adult*" OR "transitional service*" OR "transition care" OR "transitional care" OR "transition clinic*" OR "transition process*" OR "continuing care" OR "transitioning into adulthood" OR "transition planning" OR "Transition management" OR "transition protocol*" OR "service coordination*" OR "transition progam*") OR SU ("Continuity of Patient Care" OR "transition to adult*" OR "transitional service*" OR "transition care" OR "transitional care" OR "transition clinic*" OR "transition process*" OR "continuing care" OR "transitioning into adulthood" OR "transition planning" OR "Transition management" OR "transition protocol*" OR "service coordination*" OR "transition progam*")	29,754
3.		1–2 AND	616
4.		3 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	19 **(18)**

5.		3 AND TI (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design") OR AB (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design")	20 **(17)**
6.			

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Chansel R. et al, 2020, [1]	Uppfyller inte pico
Marcotte J. et al 2020, [2]	Uppfyller inte pico
Price A., et al 2019, [3]	Uppfyller inte pico
Sayal K., et al 2018, [4]	Uppfyller inte pico
Taylor J. L., et al 2012, [5]	Uppfyller inte pico
Westbrook, J.D. et al 2015 [6]	Uppfyller inte pico
Wright N., et al 2015, [7]	Uppfyller inte pico
Young 2016 [8]	Uppfyller inte pico
Zablotsky 2020 [9]	Uppfyller inte pico

Referenser

1. Chancel, R, Miot, S, Dellapiazza, F, Baghdadli, A. Group-based educational interventions in adolescents and young adults with asd without id: A systematic review focusing on the transition to adulthood. European Child & Adolescent Psychiatry. 2020.
2. Marcotte, J, Grandisson, M, Piquemal, C, Boucher, A, Rheault, M, Milot, É. Supporting Independence at Home of People with Autism Spectrum Disorder: Literature Review. Canadian journal of occupational therapy Revue canadienne d'ergotherapie. 2020; 87(2):100-16.
3. Price, A, Janssens, A, Woodley, AL, Allwood, M, Ford, T. Review: Experiences of healthcare transitions for young people with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review of qualitative research. Child & Adolescent Mental Health. 2019; 24(2):113-22.

4. Sayal, K, Prasad, V, Daley, D, Ford, T, Coghill, D. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. The lancet Psychiatry. 2018; 5(2):175-86.

5. Taylor, JL, McPheeters, ML, Sathe, NA, Dove, D, Veenstra-VanderWeele, J, Warren, Z. A systematic review of vocational interventions for young adults with autism spectrum disorders. Pediatrics. 2012; 130(3):531-8.

6. Westbrook, JD, Fong, CJ, Nye, C, Williams, A, Wendt, O, Cortopassi, T. Transition Services for Youth With Autism: A Systematic Review. Research on Social Work Practice. 2015; 25(1):10-20.

7. Wright, N, Moldavsky, M, Schneider, J, Chakrabarti, I, Coates, J, Daley, D, et al. Practitioner Review: Pathways to care for ADHD - a systematic review of barriers and facilitators. Journal of Child Psychology & Psychiatry. 2015; 56(6):598-617.

8. Young, S, Adamou, M, Asherson, P, Coghill, D, Colley, B, Gudjonsson, G, et al. Recommendations for the transition of patients with ADHD from child to adult healthcare services: a consensus statement from the UK adult ADHD network. BMC psychiatry. 2016; 16(1):301.

9. Zablotsky, B, Rast, J, Bramlett, MD, Shattuck, PT. Health Care Transition Planning Among Youth with ASD and Other Mental, Behavioral, and Developmental Disorders. Maternal and child health journal. 2020; 24(6):796-804.

Gemensam genomgång av utredningsresultat för barn (id Ob6)

Tillstånd: Genomgången neuropsykiatrisk utredning, barn

Åtgärd: Gemensam genomgång av utredningsresultat av den utredande vårdenheten för förskolan eller skolan, inklusive elevhälsan

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden barnets möjlighet att få adekvat stöd, utifrån en ökad förståelse för barnets funktionsbegränsningar.

Kommentar: Åtgärden ger även förutsättningar för fortsatt samarbete mellan hälso- och sjukvården och skolan eller förskolan.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillstånd: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Vid misstanke om att en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning föreligger kan exempelvis barnet, föräldrarna, förskolan eller skolan initiera en utredning. Denna frågeställning gäller barn som genomgått en neuropsykiatrisk utredning.

Åtgärden: I en utredning framkommer information om bland annat barnets beteende, kognitiva förmågor, och om hur barnet fungerar socioemotionellt. Denna information är viktigt att beakta i mötet med barnet, oavsett om barnet har bedömts uppfylla kriterierna för en diagnos eller inte. Barn som efter utredning inte uppfyller kriterier för specifik diagnos har dock ofta svårigheter som kan sammanfattas med en funktions- och aktivitetsbedömning.

Åtgärden innebär att ansvariga utredare från hälso- och sjukvården tillsammans med personal från elevhälsa, skola eller förskola går igenom resultatet av en utredning. Till ett sådant möte inbjuds också vårdnadshavare. En förutsättning för denna åtgärd är att vårdnadshavare ger sitt medgivande. Åtgärden syftar till att personalen i elevhälsa, skola eller förskola ska få bättre förståelse för utredningsresultatet och hur detta på bästa sätt kan användas för att stödja barnet.

Det är en fördel om någon med mandat från förskola eller skola, som kan fatta beslut kring eventuella insatser deltar vid genomgången. Enligt skollagen (3 kap. 7 och 9 §§) framgår det att rektorn ska se till att elevens behov av särskilt stöd skyndsamt utreds och rektorn beslutar om åtgärdsprogram. Utredningsresultatet kan vara ett av underlagen som skolan använder i det fall det upprättas ett åtgärdsprogram.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Att personal från förskolan eller skolan, inklusive elevhälsan, tillsammans med ansvariga utredare från hälso- och sjukvården gemensamt går igenom resultatet av en neuropsykiatrisk utredning ökar möjligheten till att barnet får adekvata stödinsatser utifrån en ökad förståelse för sina funktionsbegränsningar, jämfört med att en gemensam genomgång inte görs eller att detta endast görs skriftligt (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats. Det finns dock studier som är av intresse för frågeställningen, men som inte uppfyller PICO. Dessa belyser hur insatser i skolan kan organiseras och tillhandahållas och vilken roll skolhälsovården (främst skolsköterskor), speciallärare och lärare kan ta för att främja goda insatser för att minska symtom och öka elevers lärande och funktion. Det finns också studier på specifika interventioner i skolmiljö samt interventioner som syftar till att öka samarbetet mellan skola och föräldrar. Även samordning, samverkan och riktlinjer som rör utredande instans och skola belyses. Det saknas studier som undersöker effekten av gemensam planering på utfallsmåtten.

Det finns även andra artiklar som inte uppfyller PICO men som är av viss relevans för frågeställningen, två av dessa sammanfattas nedan.

Dang et al, 2007 [1]. Författarna redogör för ett ramverk för hur skolor tidigt kan identifiera och göra anpassningar för elever som visar svårigheter med uppmärksamhet, koncentration, impulsivitet, hyperaktivitet, inlärningssvårigheter och problembeteenden: adhd Identification and Management in Schools (AIMS). Ett multidisciplinärt team i skolan arbetar systematiskt och evidensbaserat med att samla in information och göra anpassningar. Det beskrivs när i flödet som det är lämpligt att skicka vidare för utredning för adhd och vad som händer efter utredning – oavsett om denna lett till diagnos eller ej. Skolsköterskan roll belyses särskilt.

Fabiano & Kyle, 2019 [2]. Författarna redogör för stegvisa och evidensbaserade insatser för elever med adhd i förskola, grundskola och gymnasium. De redogör även för bästa praxis för hur elev- och skolhälsa kan arbeta med elevgruppen. Även en modell för hur skolor systematiskt och evidensbaserat kan arbete med att identifiera, anpassa åtgärder och göra uppföljningar för elever med adhd presenteras.

Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Att personal från elevhälsa, skola eller förskola tillsammans med ansvariga utredare från hälso- och sjukvården gemensamt går igenom resultatet av en neuropsykiatrisk utredning ökar möjligheten till att barnet får adekvata stödinsatser utifrån (en ökad förståelse för) barnets funktionsbegränsningar, jämfört med att en gemensam genomgång inte görs eller att detta endast görs skriftligt.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 279 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har gemensam genomgång av utredningsresultat av den utredande vårdenheten för förskolan eller skolan, inklusive elevhälsan, på livskvalitet, funktion och skolprestation hos barn (under 18 år) som genomgått en neuropsykiatrisk utredning, jämfört med sedvanligt arbetssätt?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år) som genomgått en neuropsykiatrisk utredning
- **Intervention/åtgärd:** Gemensam genomgång av utredningsresultat av den utredande vårdenheten för förskolan eller skolan, inklusive elevhälsan.
- **Jämförelse:** Sedvanligt arbetssätt.
- **Utfallsmått:**
    - Primära: Livskvalitet, funktion, skolprestation.
    - Sekundära: skattning av symtom av lärare
- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	161
Artiklar som lästes i fulltext	6
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2021-06-01
Ämne: Ob6 Gemensam genomgång av utredningsresultat för elevhälsa, skola eller förskola tillsammans med hälso- och sjukvården av barn som genomgått neuropsykiatrisk utredning

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Neurodevelopmental Disorders"[Majr:NoExp] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh] OR "Conduct Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Child Behavior Disorders"[Mesh] OR "Child Development Disorders, Pervasive"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR "Communication Disorders"[Mesh] OR Problem Behavior[Mesh] OR hyperactivity[ti] OR hyperactive[ti] OR hyperkinetic[ti] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti] OR neurodevelopmental disorder*[ti] OR neurodevelopmental disabilit*[ti] OR neurodisabilit*[ti] OR neuropsychiatric disorder*[ti] OR oppositional defiant disorder*[ti] OR disruptive behavio*[ti] OR dysfunctional behavio*[ti] OR	177524

		conduct disorder*[ti] OR behavior disorder*[ti] OR behaviour disorder*[ti] OR behavioral disorder*[ti] OR behavioural disorder*[ti] OR deviant behavio*[ti] OR defiant behavio*[ti] OR problem behavio*[ti] OR antisocial behavio*[ti] OR communication disorder*[ti] OR communication dysfunction*[ti] OR communicative disorder*[ti] OR communicative dysfunction*[ti] OR cognitive dysfunct*[ti]	
2.	Mesh/FT	Adolescent[MeSH] OR Child[MeSH] OR ((child[tiab] OR children*[tiab] OR childhood[tiab] OR preschool*[tiab] OR pre-school*[tiab] OR boys[tiab] OR girl*[tiab] OR toddler*[tiab] OR adolescen*[tiab] OR preadolescen*[tiab] OR pre-adolescen*[tiab] OR preadolescen*[tiab] OR teen*[tiab] OR teenager*[tiab] OR preteen*[tiab] OR pre-teen*[tiab] OR pediatric*[tiab] OR paediatric*[tiab] OR schoolchild*[tiab] OR youth*[tiab] OR pubescent[tiab]) NOT Medline[sb])	3351449
3.	Mesh/FT	"Child Psychiatry"[Mesh] OR "Adolescent Psychiatry"[Mesh] OR "Mental Health Services"[Mesh:NoExp] OR "Community Mental Health Services"[Mesh] OR "Psychiatric Nursing"[Mesh] OR child psychiatry[tiab] OR adolescent psychiatry[tiab] OR mental health service*[tiab] OR mental health care[tiab] OR mental healthcare[tiab] OR psychiatric care[tiab] OR mental care[tiab] OR primary care[tiab] OR primary healthcare[tiab] OR primary health care[tiab] OR psychiatric[tiab] OR mental health nurse*[tiab] OR mental health practitioner*[tiab] OR mental health provider*[tiab] OR psychiatrist*[tiab] OR nurs*[ti] OR specialist*[tiab] OR pediatrician*[tiab] OR paediatrician*[tiab]	789923
4.	Mesh/FT	"School Mental Health Services"[Mesh] OR "School Health Services"[Mesh] OR School Nursing[Mesh] OR "Schools"[Mesh:NoExp] OR Education, Special[Mesh] OR "School Teachers"[Mesh] OR school*[tiab] OR kindergarten*[tiab] OR teacher*[tiab] OR pre-school*[tiab] OR educational professionals[tiab] OR educational staff[tiab] OR special education[tiab]	353067
5.	Mesh/FT	"Interdisciplinary Communication"[Mesh] OR "Interprofessional Relations"[Mesh] OR "Patient-Centered Care"[Mesh] OR "Cooperative Behavior"[MeSH Terms] OR integrat*[tiab] OR cooperat*[tiab] OR collaborat*[tiab] OR coordinat*[tiab] OR partnership*[tiab] OR person centered[tiab] OR interprofessional[tiab] OR inter-professional[tiab] OR multi-disciplinary[tiab] OR multidisciplinary[tiab] OR multiprofessional[tiab] OR multi-professional[tiab] OR communicat*[ti] OR joint[ti]	1459892
6.		1-5 AND English 2000-2021	**256**
7.		6 AND "Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti])	**4**

8.		6 AND Clinical Trial[pt] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR ((Random*[tiab] OR control group*[tiab] OR control trial[tiab] OR controlled trial[tiab] OR control study[tiab] OR controlled study[tiab] OR clinical trial[tiab] OR clinical study[tiab] OR cross-over study[tiab] OR crossover study[tiab] OR cross-over design[tiab] OR crossover design[tiab]) NOT Medline[sb])	**28**

ProQuest databaser:
*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: CINAHL, ERIC, PsycInfo, PsycArticles, SocIndex Databasleverantör: EBSCO Datum: 2021-06-11

Ämne: Ob6 Gemensam genomgång av utredningsresultat för elevhälsa, skola eller förskola tillsammans med hälso- och sjukvården av barn som genomgått neuropsykiatrisk utredning

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
9.	Mesh/FT	TI (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "neurodevelopmental disorder*" OR "neurodevelopmental disabilit*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "oppositional defiant disorder*" OR "disruptive behavio*" OR "dysfunctional behavio*" OR "conduct disorder*" OR "behavior disorder*" OR "behaviour disorder*" OR "behavioral disorder*" OR "behavioural disorder*" OR "deviant behavio*" OR "defiant behavio*" OR "problem behavio*" OR "communication disorder*" OR "communication dysfunction*" OR "communicative disorder*" OR "cognitive dysfunction") OR SU (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "neurodevelopmental disorder*" OR "neurodevelopmental disabilit*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "oppositional defiant disorder*" OR "disruptive behavio*" OR "dysfunctional behavio*" OR "conduct disorder*" OR "behavior disorder*" OR "behaviour disorder*"	251304

		OR "behavioral disorder*" OR "behavioural disorder*" OR "deviant behavio*" OR "defiant behavio*" OR "problem behavio*" OR "communication disorder*" OR "communication dysfunction*" OR "communicative disorder*" OR "cognitive dysfunction")	
10.	Mesh/FT	TI (child OR children* OR childhood OR preschool* OR pre-school* OR boys OR girl* OR toddler* OR adolescen* OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR teen* OR teenager* OR preteen* OR pre-teen* OR pediatric* OR paediatric* OR schoolchild* OR youth* OR pubescent*) OR AB (child OR children* OR childhood OR preschool* OR pre-school* OR boys OR girl* OR toddler* OR adolescen* OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR teen* OR teenager* OR preteen* OR pre-teen* OR pediatric* OR paediatric* OR schoolchild* OR youth* OR pubescent*) OR SU (child OR children* OR childhood OR preschool* OR pre-school* OR boys OR girl* OR toddler* OR adolescen* OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR teen* OR teenager* OR preteen* OR pre-teen* OR pediatric* OR paediatric* OR schoolchild* OR youth* OR pubescent*)	3197054
11.	Mesh/FT	TI ("child psychiatry" OR "adolescent psychiatry" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "mental care" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR psychiatric OR "mental health practitioner*" OR "mental health provider*" OR psychiatrist* OR nursing OR nurses OR specialst* OR pediatrician* OR paediatrician*) OR AB ("child psychiatry" OR "adolescent psychiatry" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "mental care" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR psychiatric OR "mental health practitioner*" OR "mental health provider*" OR psychiatrist* OR nursing OR nurses OR specialst* OR pediatrician* OR paediatrician*) OR SU ("child psychiatry" OR "adolescent psychiatry" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "mental care" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR psychiatric OR "mental health practitioner*" OR "mental health provider*" OR psychiatrist* OR nursing OR nurses OR specialst* OR pediatrician* OR paediatrician*)	1707800
12.	Mesh/FT	TI (school* OR kindergarten* OR teacher* OR pre-school* OR "educational professionals" OR "educational staff" OR "special education") OR AB (school* OR kindergarten* OR teacher* OR pre-school* OR "educational professionals" OR "educational staff" OR "special education") OR SU (school* OR kindergarten* OR teacher* OR pre-school* OR "educational professionals" OR "educational staff" OR "special education")	2011820
13.	Mesh/FT	TI (integrat* OR cooperat* OR collaborat* OR coordinat* OR partnership* OR "person centered" OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional) OR AB (integrat* OR cooperat* OR collaborat* OR coordinat* OR partnership* OR "person centered" OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional	1352816

	OR multi-professional) OR SU (integrat* OR cooperat* OR collaborat* OR coordinat* OR partnership* OR "person centered" OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional)	
14.	1-5 AND English 2000-2021; academic journals	**472**
15.	6 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	**13**
16.	6 AND TI (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design") OR AB (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design")	**44**

ProQuest databaser:
*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2021-02-04
Ämne: Gemensam planering av stödinsatser med elevhälsa/skola/förskola i samband med information om utredningsresultat av barn med ADHD och autism

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
17.	Mesh/FT	"Child Development Disorders, Pervasive"[Mesh] OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh]	81548

		OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ((ADHD[tiab] OR AD/HD[tiab] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[tiab] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[tiab] OR autism[tiab] OR autistic[tiab] OR asperger[tiab] OR ASD[tiab] OR pervasive disorder*[tiab]) NOT Medline[sb])	
18.	Mesh/FT	Adolescent[MeSH] OR Child[MeSH] OR ((child[tiab] OR children*[tiab] OR childhood[tiab] OR preschool*[tiab] OR pre-school*[tiab] OR boys[tiab] OR girl*[tiab] OR toddler*[tiab] OR adolescen*[tiab] OR preadolescen*[tiab] OR pre-adolescen*[tiab] OR preadolescen*[tiab] OR teen*[tiab] OR teenager*[tiab] OR preteen*[tiab] OR pre-teen*[tiab] OR pediatric*[tiab] OR paediatric*[tiab] OR schoolchild*[tiab] OR youth*[tiab] OR pubescent[tiab]) NOT Medline[sb])	3299451
19.	Mesh/FT	"Child Psychiatry"[Mesh] OR "Adolescent Psychiatry"[Mesh] OR "Mental Health Services"[Mesh:NoExp] OR "Community Mental Health Services"[Mesh] OR "Psychiatric Nursing"[Mesh] OR child psychiatry[tiab] OR adolescent psychiatry[tiab] OR mental health service*[tiab] OR mental health care[tiab] OR mental healthcare[tiab] OR psychiatric care[tiab] OR mental care[tiab] OR primary care[tiab] OR primary healthcare[tiab] OR primary health care[tiab] OR psychiatric[tiab] OR mental health nurse*[tiab] OR mental health practitioner*[tiab] OR mental health provider*[tiab] OR psychiatrist*[tiab] OR nurs*[ti] OR specialist*[tiab] OR pediatrician*[tiab] OR paediatrician*[tiab]	739317
20.	Mesh/FT	"School Mental Health Services"[Mesh] OR "School Health Services"[Mesh] OR School Nursing[Mesh] OR "Schools"[Mesh:NoExp] OR Education, Special[Mesh] OR "School Teachers"[Mesh] OR school*[tiab] OR kindergarten*[tiab] OR teacher*[tiab] OR pre-school*[tiab] OR educational professionals[tiab] OR educational staff[tiab] OR special education[tiab]	344866
21.	Mesh/FT	"Interdisciplinary Communication"[Mesh] OR "Interprofessional Relations"[Mesh] OR "Patient-Centered Care"[Mesh] OR "Cooperative Behavior"[MeSH Terms] OR integrat*[tiab] OR cooperat*[tiab] OR collaborat*[tiab] OR coordinat*[tiab] OR partnership*[tiab] OR person centered[tiab] OR interprofessional[tiab] OR inter-professional[tiab] OR multi-disciplinary[tiab] OR multidisciplinary[tiab] OR multiprofessional[tiab] OR multi-professional[tiab]	1278487
22.	Mesh/FT	Social Support[Mesh] OR "Patient Care Planning"[Mesh] OR "Continuity of Patient Care"[Mesh:NoExp] OR "Transitional Care"[Mesh] OR "Remedial Teaching"[Mesh] OR "Child Guidance"[Mesh] OR intervention*[tiab] OR support*[tiab] OR planning[tiab] OR plan[tiab] OR plans[tiab] OR school-based intervention*[tiab] OR school-based training[tiab] OR classroom*[tiab] OR teacher-delivered[tiab] OR teaching skills[tiab] OR remedial[tiab] OR provision*[tiab] OR child guidance[tiab]	2979292
23.		1-6 AND English	**84**

Databas: ERIC, CINAHL, PsycInfo, PsycArticles **Databasleverantör**: EBSCO **Datum:** 2021-02-04
Ämne: Gemensam planering av stödinsatser med elevhälsa/skola/förskola i samband med information om utredningsresultat av barn med ADHD och autism

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
24.	FT	TI (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*") OR SU (ADHD OR ADD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD)	153450
25.	FT	TI (child OR children* OR childhood OR preschool* OR pre-school* OR boys OR girl* OR toddler* OR adolescen* OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR teen* OR teenager* OR preteen* OR pre-teen* OR pediatric* OR paediatric* OR schoolchild* OR youth* OR pubescent*) OR AB (child OR children* OR childhood OR preschool* OR pre-school* OR boys OR girl* OR toddler* OR adolescen* OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR teen* OR teenager* OR preteen* OR pre-teen* OR pediatric* OR paediatric* OR schoolchild* OR youth* OR pubescent*) OR SU (child OR children* OR childhood OR preschool* OR pre-school* OR boys OR girl* OR toddler* OR adolescen* OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR teen* OR teenager* OR preteen* OR pre-teen* OR pediatric* OR paediatric* OR schoolchild* OR youth* OR pubescent*)	2773473
26.	FT	TI ("child psychiatry" OR "adolescent psychiatry" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "mental care" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR psychiatric OR "mental health practitioner*" OR "mental health provider*" OR psychiatrist* OR nursing OR nurses OR specialst* OR pediatrician* OR paediatrician*) OR AB ("child psychiatry" OR "adolescent psychiatry" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "mental care" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR psychiatric OR "mental health practitioner*" OR "mental health provider*" OR psychiatrist* OR nursing OR nurses OR specialst* OR pediatrician* OR paediatrician*) OR SU ("child psychiatry" OR "adolescent psychiatry" OR "mental health service*" OR "mental health care" OR "mental healthcare" OR "mental care" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR psychiatric OR "mental health practitioner*" OR "mental health provider*" OR psychiatrist* OR nursing OR nurses OR specialst* OR pediatrician* OR paediatrician*)	1581702
27.	FT	TI (school* OR kindergarten* OR teacher* OR pre-school* OR "educational professionals" OR "educational staff" OR "special education") OR AB (school* OR kindergarten* OR teacher* OR pre-school* OR "educational professionals" OR "educational staff" OR "special education") OR SU (school* OR kindergarten* OR teacher* OR pre-school* OR "educational professionals" OR "educational staff" OR "special education")	1729293
28.	FT	TI (integrat* OR cooperat* OR collaborat* OR coordinat* OR partnership* OR "person centered"	1144336

		OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional) OR AB (integrat* OR cooperat* OR collaborat* OR coordinat* OR partnership* OR "person centered" OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional) OR SU (integrat* OR cooperat* OR collaborat* OR coordinat* OR partnership* OR "person centered" OR interprofessional OR inter-professional OR multi-disciplinary OR multidisciplinary OR multiprofessional OR multi-professional)	
29.	FT	TI (intervention* OR support* OR planning OR plan OR plans OR "school-based intervention*" OR "school-based training" OR classroom* OR teacher-delivered OR "teaching skill*" OR remedial OR provision* OR "child guidance") OR AB (intervention* OR support* OR planning OR plan OR plans OR "school-based intervention*" OR "school-based training" OR classroom* OR teacher-delivered OR "teaching skill*" OR remedial OR provision* OR "child guidance" OR continuity OR continuum) OR SU (intervention* OR support* OR planning OR plan OR plans OR "school-based intervention*" OR "school-based training" OR classroom* OR teacher-delivered OR "teaching skill*" OR remedial OR provision* OR "child guidance" OR continuity OR continuum)	3107232
30.		1-6 AND English 2000-2021	**142**

ProQuest databaser:
*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.
Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.
Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.
PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Dang et al 2007 [1]	Ej gemensam planering; ramverk för att skolan att identifiera och hanterar elever med ADHD.
Dong et al 2020 [3]	Ej gemensam planering; kulturell förståelse för att öka samordning av stegvisa insatser i skolan, ADHD.
Evans et al 2006 [4]	Ej gemensam planering; Skolbaserat interventionsprogram, ADHD

Fabiano & Kyle 2019 [2]	Ej gemensam planering; evidensbaserade stegvis interventioner i skolmiljö, samt ramverk för att identifiera och hanterar elever med ADHD
Saggers et al 2019 [5]	Ej gemensam planering; olika intressenters syn på AST-elevers behov i skolan.
Shahidullah et al 2018 [6]	Ej gemensam planering; samordning av vårdinsatser för barn och unga med AST.

Referenser

1. Dang, MT, Warrington, D, Tung, T, Baker, D, Pan, RJ. A School-Based Approach to Early Identification and Management of Students With ADHD. The Journal of School Nursing. 2007; 23(1):2-12.
2. Fabiano, GA, Pyle, K. Best Practices in School Mental Health for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Framework for Intervention. School Mental Health. 2019; 11(1):72-91.
3. Dong, Q, Garcia, B, Pham, AV, Cumming, M. Culturally Responsive Approaches for Addressing ADHD Within Multi-tiered Systems of Support. Current psychiatry reports. 2020; 22(6):27.
4. Evans, SW, Timmins, B, Sibley, M, White, LC, Serpell, ZN, Schultz, B. Developing Coordinated, Multimodal, School-Based Treatment for Young Adolescents with ADHD. Education & Treatment of Children. 2006; 29(2):359-78.
5. Saggers, B, Tones, M, Dunne, J, Trembath, D, Bruck, S, Webster, A, et al. Promoting a Collective Voice from Parents, Educators and Allied Health Professionals on the Educational Needs of Students on the Autism Spectrum. Journal of autism and developmental disorders. 2019; 49(9):3845-65.
6. Shahidullah, JD, Azad, G, Mezher, KR, McClain, MB, McIntyre, LL. Linking the Medical and Educational Home to Support Children With Autism Spectrum Disorder: Practice Recommendations. Clinical pediatrics. 2018; 57(13):1496-505.

Samordning av tidiga insatser för barn med ogynnsam utveckling (id O6)

Tillstånd: Misstänkt eller fastställd adhd eller autism, tecken på ogynnsam utveckling, barn i skolåldern

Åtgärd: Samordning av tidiga insatser mellan socialtjänsten, hälso- och sjukvården och skolan (elevhälsan), i dialog med barnet och barnets vårdnadshavare

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel bidrar åtgärden till att barnet snabbare får adekvat stöd.

Kommentar: Åtgärden minskar risken för en fortsatt ogynnsam utveckling och förbättrar därmed barnets förutsättningar i livet.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Både autism och adhd är utvecklingsrelaterade funktionsnedsättningar och det finns en stor variation i hur funktionsnedsättningen yttrar sig. Många barn med misstänkt eller fastställd adhd eller autism kan utveckla beteenden som skapar problem i förhållande till sig själva eller till omgivningen.

Den ogynnsamma utvecklingen kan yttra sig på flera sätt; exempelvis

- att barnet slutar gå i skolan
- har ökande skolfrånvaro eller sjunkande skolprestationer
- har begynnande psykisk ohälsa
- vara på väg att utveckla ett normbrytande beteende eller uppvisar normbrytande beteende (aggressivt eller icke-aggressivt).

Åtgärden: Denna åtgärd avser samordning av tidiga insatser med barn, vårdnadshavare, skola (elevhälsa), socialtjänst och hälso- och sjukvård till barn där en ogynnsam utveckling har identifierats. Kompetens kring hur symtom på adhd och autism yttrar sig är nödvändig bland de professionella som möter barn och vårdnadshavare. Problemen har inte avhjälpts med sedvanliga insatser och i dialog med vårdnadshavare, men en orosanmälan behöver inte ha upprättats. Det är vanligt förekommande att socialtjänsten kopplas in först när barnens problem blivit av omfattande karaktär, och denna åtgärd riktar sig först och främst till perioden innan detta. Åtgärden avses lämplig när den ogynnsamma utvecklingen kan avhjälpas med relativt enkla medel och med hjälp av gemensamma krafter.
I åtgärden ingår det att;

- identifiera skydds- och riskfaktorer för att kunna ge barnet bästa möjliga stöd och hjälp
- ställa rätt förväntningar och krav på barnet utifrån den enskilda förmågan

Åtgärden avser en samordning mellan relevanta aktörer och deras insatser, då insatser från den enskilda respektive aktören inte är tillräckliga för att organisera och utföra en verksam plan för barnet. Brister i samordning kan leda till att barnet får vänta på insatser, och därmed ökar risken att problemen befästs och växer sig större under väntetiden. Dessutom kan en tidig samordning av insatserna lägga tillrätta för att barnet får adekvata insatser och vid lämplig tidpunkt, det vill säga att barnet slipper riskera att insatserna ges i för stor eller liten grad, eller på för kort eller lång tid.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

För barn i skolålder med misstänkt eller fastställd adhd eller autism och tecken på ogynnsam utveckling, bidrar en tidig samordning mellan barnet, vårdnadshavare, skola (elevhälsa), socialtjänst och hälso- och sjukvård till att barnet får snabbare tillgång på vård-, stöd- och hjälpinsatser. Detta minskar risken att barnet fortsätter sin ogynnsamma utveckling, vilket i sin tur leder till bättre funktion, skolprestation, skolnärvaro, psykisk hälsa och livskvalitet hos barn och vårdnadshavare (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och som kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats.

Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

För barn i skolålder med misstänkt eller fastställd adhd eller autism och tecken på ogynnsam utveckling, bidrar en tidig samordning mellan barnet, vårdnadshavare, skola (elevhälsa), socialtjänst och hälso- och sjukvård till att barnet får snabbare tillgång på vård-, stöd- och hjälpinsatser. Detta minskar risken att barnet fortsätter sin ogynnsamma utveckling, vilket i sin tur leder till bättre funktion, skolprestation, skolnärvaro, psykisk hälsa och livskvalitet hos barn och vårdnadshavare.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 284 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har samordning av tidiga insatser mellan socialtjänsten, hälso- och sjukvården och skolan (elevhälsan), i dialog med barnet och barnets vårdnadshavare, på funktion, livskvalitet, förbättrad skolprestation och förbättrad skolnärvaro, hos barn i skolåldern med misstänkt eller fastställd adhd eller autism och med tecken på en ogynnsam utveckling, jämfört med ingen tidig samordning?

- **Population/tillstånd**: Barn i skolåldern med misstänkt eller fastställd adhd eller autism enligt ICD eller DSM och med tecken på en ogynnsam utveckling
- **Intervention/åtgärd:** Samordning av tidiga insatser mellan socialtjänsten, hälso- och sjukvården och skolan (elevhälsan), i dialog med barnet och barnets vårdnadshavare
- **Kontrollgrupp:** Ingen tidig samordning
- **Utfallsmått:**
  - Primära: funktion, livskvalitet (hos barnet), förbättrad skolprestation, förbättrad skolnärvaro
  - Sekundära: tid till stödinsatser, samordnade och samtidiga insatser, tid till utredning, minskat normbrytande beteende, minskat utåtagerande beteende, brottsförebyggande, minskad psykisk ohälsa, livskvalitet hos vårdnadshavare
- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	232
Artiklar som lästes i fulltext	0
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2021-11-01 Ämne: Tidig samordning vid ogynnsam utveckling av barn 6-19 år			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	(Adolescent[Mesh] OR Child[Mesh] OR (pupil*[tiab] OR child[tiab] OR children*[tiab] OR childhood[tiab] OR boys[tiab] OR girl*[tiab] OR adolescen*[tiab] OR preadolescen*[tiab] OR pre-adolescen*[tiab] OR preadolescen*[tiab] OR teen[tiab] OR teens[tiab] OR teenager*[tiab] OR schoolchild*[tiab]) NOT Medline[sb]) NOT (preschool*[ti] OR infant*[tiab] OR toddler*[ti] OR newborn*[tiab] OR prenatal[tiab])	174258
2.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[tiab] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR autism[tiab] OR "Adolescent Behavior"[Majr] OR Child Behavior[Majr] OR "Problem Behavior"[Majr] OR "Child Behavior Disorders/prevention and control"[Majr] OR "Bullying"[Majr] OR "Dangerous Behavior"[Majr:NoExp] OR Disruptive behavio*[tiab] OR problem behavio*[tiab] OR behavioral problem*[tiab] OR behavior problem*[tiab] OR behaviour problem*[tiab] OR behavioural problem*[tiab] OR defiant behavio*[tiab] OR conduct problem*[tiab] OR provocative behavior*[tiab] OR provoking behavio*[tiab] OR challenging behavior*[tiab] OR norm breaking[tiab] OR acting out[tiab] OR threatening behavior*[tiab] OR risk behavio*[tiab] OR externalising behavio*[tiab] OR internalising behavio*[tiab] OR unhealthy behavio*[tiab] OR risky behavio*[tiab] OR maladjustment[tiab] OR school	224621

		discipline[tiab] OR school attainment*[tiab] OR school outcome*[tiab] OR school failure[tiab] OR academic impairment[tiab] OR school performance[tiab] OR school achievement[tiab] OR school absence*[tiab] OR school dropout*[tiab] OR school truancy[tiab] OR school absenteeism[tiab] OR school attendance[tiab] OR school non-attendance[tiab] OR school refusal[tiab] OR school phobia[tiab] OR (school*[ti] AND (attendance[ti] OR non-attendance[ti] OR refusal[ti] OR absent*[ti] OR absence[ti])) OR hyperactivity[tiab] OR inattent*[tiab] OR impulsivity[tiab] OR impulsive behavio*[tiab]	
3.	Mesh/FT	"Cooperative Behavior"[Mesh] OR "Interprofessional Relations"[Mesh] OR interprofession*[tiab] OR multiprofessional[tiab] OR multi-professional[tiab] OR multisystemic[tiab] OR multi-systemic[tiab] OR collaborat*[tiab] OR coordinat*[tiab] OR co-operat*[tiab] OR co-operat*[tiab] OR joint effort*[tiab] OR joint work*[tiab] OR dialogue[tiab] OR partnership[tiab] OR interact*[tiab] OR together[tiab]	2808960
4.	Mesh/FT	(Social Work[Mesh] OR Family Practice[Mesh] OR "Community Health Workers"[Mesh] OR "Nurse Practitioners"[Mesh] OR "Nurses, Community Health"[Mesh] OR "School Nursing"[Mesh] OR "School Health Services"[Mesh] OR "School Mental Health Services"[Mesh] OR "Pediatricians"[Mesh]OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "Primary Care Nursing"[Mesh] OR "General Practitioners"[Mesh] OR "School Teachers"[Mesh] OR teacher*[tiab] OR school*[ti] OR school health service*[tiab] OR school mental health*[tiab] OR family practice[tiab] OR school health care[tiab] OR community health worker*[tiab] OR primary care[tiab] OR primary healthcare[tiab] OR primary health care[tiab] OR general practitioner*[tiab] OR general practice[tiab] OR health care[ti] OR health personnel[ti] OR school nurs*[tiab] OR social care[tiab] OR social work*[tiab] OR community members[tiab] OR community participation[tiab] OR community involvement[tiab] OR communit*[ti]) AND (Parents[Mesh] OR Parenting[Mesh] OR parent*[tiab] OR family[tiab] OR home[tiab] OR caregiver*[tiab])	141831
5.		1-4 AND	175
6.	FT	Collaborative Life Skills Program[tiab] OR Collaborative Life Skills[tiab] OR School-Home Intervention*[tiab] OR school-home collaboration[tiab]	16
7.		5 OR 6	189
8.		7 AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti]))	9
9.		7 AND Clinical Trial[pt] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR ((Random*[tiab] OR control group*[tiab] OR control trial[tiab] OR controlled trial[tiab] OR control study[tiab] OR controlled study[tiab] OR clinical trial[tiab] OR clinical study[tiab] OR cross-over study[tiab] OR crossover study[tiab] OR cross-over design[tiab] OR crossover design[tiab]) NOT Medline[sb])	42

10.			

ProQuest databaser:
*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: Cochrane Library Databasleverantör: Wiley Datum: 2021-11-08
Ämne: Tidig samordning vid ogynnsam utveckling av barn 6-19 år

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
11.	FT	(Child* OR adolescen* OR pupil* OR boys OR girls OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR schoolchild* OR teen*):ti,ab,kw NOT (preschool* OR infant* OR newborn* OR toddler*):ti	256344
12.	FT	("Attention Deficit Disorder" OR ADHD OR autism OR ASD OR asperger OR "Bullying" OR "Dangerous Behavior" OR "disruptive behavio*" OR "problem behavio*" OR "behavioral problem*" OR "behavior problem*" OR "behaviour problem*" OR "behavioural problem*" OR "defiant behavio*" OR "conduct problem*" OR "provocative behavior*" OR "provoking behavio*" OR "challenging behavior*" OR "norm breaking" OR "acting out" OR "threatening behavior*" OR "risk behavio*" OR "externalising behavio*" OR "internalising behavio*" OR "unhealthy behavio*" OR "risky behavio*" OR maladjustment OR "school discipline" OR "school attainment*" OR "school outcome*" OR "school failure" OR "academic impairment" OR "school performance" OR "school achievement" OR "school absence*" OR "school dropout*" OR "school truancy" OR "school absenteeism" OR "school attendance" OR "school non-attendance" OR "school refusal" OR "school phobia" OR hyperactivity OR inattent* OR impulsivity OR "impulsive behavio*"):ti,ab,kw	20452
13.	FT	(interprofession* OR multiprofessional OR "multi-professional" OR multisystemic OR multi-systemic OR collaborat* OR coordinat* OR "co-operat*" OR "cooperat*" OR "joint effort*" OR "joint work*" OR dialogue OR partnership):ti	5009

14.	FT	TI ("school health service*" OR "school mental health*" OR "family practice" OR "school health care" OR "community health worker*" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR "general practitioner*" OR "general practice" OR "health personnel" OR "school nurs*" OR "social care" OR "social work*" OR "community members" OR "community participation" OR "community involvement" OR teacher* OR "social care" OR "social service*") OR AB ("school health service*" OR "school mental health*" OR "family practice" OR "school health care" OR "community health worker*" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR "general practitioner*" OR "general practice" OR "health personnel" OR "school nurs*" OR "social care" OR "social work*" OR "community members" OR "community participation" OR "community involvement" OR teacher* OR "social care" OR "social service*") OR SU ("school health service*" OR "school mental health*" OR "family practice" OR "school health care" OR "community health worker*" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR "general practitioner*" OR "general practice" OR "health personnel" OR "school nurs*" OR "social care" OR "social work*" OR "community members" OR "community participation" OR "community involvement" OR teacher* OR "social care" OR "social service*")	41991
15.		(parent* OR family OR home OR caregiver*):ti,ab,kw	122831
16.		1-5 AND	**TRIALS: 28**
17.	FT	("Collaborative Life Skills"):ti	**9**
18.		6 OR 7	**32**

ProQuest databaser:
*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: CINAHL, PsycInfo, PsycArticles, ERIC, SocIndex Databasleverantör: EBSCO
Datum: 2021-11-01

Ämne: Tidig samordning vid ogynnsam utveckling av barn 6-19 år			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT/TI,AB,SU	TI (Child* OR adolescen* OR pupil* OR boys OR girls OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR schoolchild* OR teen*) OR AB (Child* OR adolescen* OR pupil* OR boys OR girls OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR schoolchild* OR teen*) OR SU (Child* OR adolescen* OR pupil* OR boys OR girls OR pre-adolescen* OR preadolescen* OR schoolchild* OR teen*) NOT TI (preschool* OR infant* OR newborn* OR toddler*)	3052320
2.	FT/TI,AB, SU	TI ("Attention Deficit Disorder" OR ADHD OR AD/HD OR autism OR ASD OR asperger OR "Bullying" OR "Dangerous Behavior" OR "disruptive behavio*" OR "problem behavio*" OR "behavioral problem*" OR "behavior problem*" OR "behaviour problem*" OR "behavioural problem*" OR "defiant behavio*" OR "conduct problem*" OR "provocative behavior*" OR "provoking behavio*" OR "challenging behavior*" OR "norm breaking" OR "acting out" OR "threatening behavior*" OR "risk behavio*" OR "externalising behavio*" OR "internalising behavio*" OR "unhealthy behavio*" OR "risky behavio*" OR maladjustment OR "school discipline" OR "school attainment*" OR "school outcome*" OR "school failure" OR "academic impairment" OR "school performance" OR "school achievement" OR "school absence*" OR "school dropout*" OR "school truancy" OR "school absenteeism" OR "school attendance" OR "school non-attendance" OR "school refusal" OR "school phobia" OR hyperactivity OR inattent* OR impulsivity OR "impulsive behavio*") OR AB ("Attention Deficit Disorder" OR ADHD OR AD/HD OR autism OR ASD OR asperger OR "Bullying" OR "Dangerous Behavior" OR "disruptive behavio*" OR "problem behavio*" OR "behavioral problem*" OR "behavior problem*" OR "behaviour problem*" OR "behavioural problem*" OR "defiant behavio*" OR "conduct problem*" OR "provocative behavior*" OR "provoking behavio*" OR "challenging behavior*" OR "norm breaking" OR "acting out" OR "threatening behavior*" OR "risk behavio*" OR "externalising behavio*" OR "internalising behavio*" OR "unhealthy behavio*" OR "risky behavio*" OR maladjustment OR "school discipline" OR "school attainment*" OR "school outcome*" OR "school failure" OR "academic impairment" OR "school performance" OR "school achievement" OR "school absence*" OR "school dropout*" OR "school truancy" OR "school absenteeism" OR "school attendance" OR "school non-attendance" OR "school refusal" OR "school phobia" OR hyperactivity OR inattent* OR impulsivity OR "impulsive behavio*") OR SU ("Attention Deficit Disorder" OR ADHD OR AD/HD OR autism OR ASD OR asperger OR "Bullying" OR "Dangerous Behavior" OR "disruptive behavio*" OR "problem behavio*" OR "behavioral problem*" OR "behavior problem*" OR "behaviour problem*" OR "behavioural problem*" OR "defiant behavio*" OR "conduct problem*" OR "provocative behavior*" OR "provoking behavio*" OR "challenging behavior*" OR "norm breaking" OR "acting out" OR	454503

		"threatening behavior*" OR "risk behavio*" OR "externalising behavio*" OR "internalising behavio*" OR "unhealthy behavio*" OR "risky behavio*" OR maladjustment OR "school discipline" OR "school attainment*" OR "school outcome*" OR "school failure" OR "academic impairment" OR "school performance" OR "school achievement" OR "school absence*" OR "school dropout*" OR "school truancy" OR "school absenteeism" OR "school attendance" OR "school non-attendance" OR "school refusal" OR "school phobia" OR hyperactivity OR inattent* OR impulsivity OR "impulsive behavio*")	
3.	FT/TI,AB,SU	TI (interprofession* OR multiprofessional OR "multi-professional" OR multisystemic OR multi-systemic OR collaborat* OR coordinat* OR "co-operat*" OR "co-operat*" OR "joint effort*" OR "joint work*" OR dialogue OR partnership) OR AB (interprofession* OR multiprofessional OR "multi-professional" OR multisystemic OR multi-systemic OR collaborat* OR coordinat* OR "co-operat*" OR "co-operat*" OR "joint effort*" OR "joint work*" OR dialogue OR partnership) OR SU (interprofession* OR multiprofessional OR "multi-professional" OR multisystemic OR multi-systemic OR collaborat* OR coordinat* OR "co-operat*" OR "co-operat*" OR "joint effort*" OR "joint work*" OR dialogue OR partnership)	657039
4.	FT/TI,AB,SU	TI ("school health service*" OR "school mental health*" OR "family practice" OR "school health care" OR "community health worker*" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR "general practitioner*" OR "general practice" OR "health personnel" OR "school nurs*" OR "social care" OR "social work*" OR "community members" OR "community participation" OR "community involvement" OR teacher* OR "social care" OR "social service*") OR AB ("school health service*" OR "school mental health*" OR "family practice" OR "school health care" OR "community health worker*" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR "general practitioner*" OR "general practice" OR "health personnel" OR "school nurs*" OR "social care" OR "social work*" OR "community members" OR "community participation" OR "community involvement" OR teacher* OR "social care" OR "social service*") OR SU ("school health service*" OR "school mental health*" OR "family practice" OR "school health care" OR "community health worker*" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "primary health care" OR "general practitioner*" OR "general practice" OR "health personnel" OR "school nurs*" OR "social care" OR "social work*" OR "community members" OR "community participation" OR "community involvement" OR teacher* OR "social care" OR "social service*")	1508999
5.		TI (parent* OR family OR home OR caregiver*) OR AB (parent* OR family OR home OR caregiver*)	1761388
6.		1-5 AND	2146
7.	FT	TI ("Collaborative Life Skills" OR "School-Home Intervention*" OR "school-home collaboration") OR AB ("Collaborative Life Skills" OR "School-Home Intervention*" OR "school-home collaboration")	27

8.		2 AND 7	**19**
9.		6 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	**29**
10.		6 AND TI (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design") OR AB (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design")	**168**
11.		TI (interprofession* OR multiprofessional OR "multi-professional" OR multisystemic OR multi-systemic OR collaborat* OR coordinat* OR "co-operat*" OR "co-operat*" OR "joint effort*" OR "joint work*" OR dialogue OR partnership)	135079
12.		1 AND 2 AND 4 AND 5 AND 11 AND TI (audiorecording* OR "constant comparative method" OR "content analysis" OR ethnogra* OR ethogra* OR experience OR "field note*" OR "field study" OR "field studies" OR finding* OR "focus group*" OR "grounded theory" OR hermeneutic* OR "life quality" OR lifequality OR "lived experience" OR "narrative analysis" OR narrative* OR "observational method*" OR "participant observation*" OR phenomenogra* OR phenomenolog* OR "qualitative study" OR "qualitative research" OR "quality of life" OR "thematic analysis" OR interview* OR questionair*) OR AB (audiorecording* OR "constant comparative method" OR "content analysis" OR ethnogra* OR ethogra* OR experience OR "field note*" OR "field study" OR "field studies" OR finding* OR "focus group*" OR "grounded theory" OR hermeneutic* OR "life quality" OR lifequality OR "lived experience" OR "narrative analysis" OR narrative* OR "observational method*" OR "participant observation*" OR phenomenogra* OR phenomenolog* OR "qualitative study" OR "qualitative research" OR "quality of life" OR "thematic analysis" OR interview* OR questionair*) 2010-2021	**79**

ProQuest databaser:
*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för “all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts”. FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Kompetensutveckling

Kompetensutveckling i primärvården och elevhälsan (id B28)

Tillstånd: Misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism, barn och vuxna

Åtgärd: Kompetensutveckling om adhd och autism, för personal i primärvården och elevhälsan

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det finns ett stort behov av kompetensutveckling. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel förbättrar åtgärden bemötandet av och förståelsen för personer med adhd och autism. Detta förbättrar i sin tur vården och därmed personernas hälsa.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang

- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Åtgärden syftar till att höja kompetensen hos den personal inom primärvård och elevhälsa som möter personer med diagnosticerad eller misstänkt adhd eller autism. Kompetenshöjningen bör innehålla information och kunskap om tillståndet och typiska symtom. Åtgärden inkluderar olika typ av utbildningar, föreläsningar och skriftligt material.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Kompetensutveckling för personal i primärvården och elevhälsan om adhd och autism leder till att individer med, eller där man misstänker, dessa tillstånd (barn och vuxna), får en bättre vård och därmed en förbättrad hälsa, jämfört med att personalen inte får kompetensutveckling om adhd och autism (konsensus).

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas studier för att bedöma effekten av kompetensutveckling om adhd- och autismsymtom hos barn och vuxna för personal inom primärvård och elevhälsan på kärnsymtom, livskvalitet och funktion, tidigare upptäckt/tid till diagnos eller patientnöjdhet. Inga pågående studier har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Kompetensutveckling för personal i primärvården och elevhälsan om adhd och autism leder till att individer med, eller där man misstänker, dessa tillstånd (barn och vuxna), får en bättre vård och därmed en förbättrad hälsa, jämfört med att personalen inte får kompetensutveckling om adhd och autism.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 374 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har kompetensutveckling om adhd och autism inom primärvården och elevhälsan på kärnsymtom, livskvalitet och funktion hos barn och vuxna med misstänkt eller fastställd adhd eller autism?

- **Population/tillstånd:** Barn och vuxna med misstänkt eller diagnosticerad adhd eller autism, enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** kompetensutveckling om adhd och autism för personal i primärvården och elevhälsan
- **Kontrollgrupp:** Ingen kompetensutveckling
- **Utfallsmått:** Kärnsymtom, livskvalitet och funktion
  Sekundära utfall: nöjdhet, tidigare upptäckt
- **Studietyp:** SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	265
Artiklar som lästes i fulltext	5
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: Cochrane Library Databasleverantör: Wiley Datum: 2020-10-23
Ämne: B28 Kompetensutveckling om ADHD och autism för personal i primärvården och elevhälsa

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	(ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger):ti	6671
2.	FT	(education* OR skill* OR training OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR workshop*):ti (Word variations have been searched)	90070
3.	FT	(Practitioner* OR "general practice" OR "primary care" OR physician* OR staff* OR provider* OR nurs* OR pediatrician* OR "primary health care" OR personnel):ti	25558
4.		1 AND 2 AND 3	**6**

Databas: APA PsycInfo, APA PsycArticles, CINAHL Databasleverantör: EBSCO
Datum: 2020-10-23
Ämne: B28 Kompetensutveckling om ADHD och autism för personal i primärvården och elevhälsa

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI (ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger)	83917
2.	FT	TI (education* OR skill* OR training OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR workshop)	825716
3.	FT	TI (Practitioner* OR "general practice" OR "primary care" OR physician* OR staff* OR provider* OR nurs* OR pediatrician* OR "primary health care" OR personnel)	572756
4.		1 AND 2 AND 3	139
5.		4 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	**1**
6.		4 AND TI (random* OR control* OR "clinical trial" OR "clinical study") OR AB (random* OR control* OR "clinical trial" OR "clinical study") Academic Journals	**10**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2020-10-23
Ämne: B28
Kompetensutveckling om ADHD och autism för personal i primärvården och elevhälsa

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti]	72667
2.	Mesh/FT	"Professional Competence"[Mesh] OR Clinical Competence[Mesh] OR "Education"[Mesh:NoExp] OR "Education, Continuing"[Mesh] OR "Competency-Based Education"[Mesh] OR "Inservice Training"[Mesh] OR "Staff Development"[Mesh] OR "Education, Professional"[Mesh] OR Education, Medical, Continuing[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh] OR Program Evaluation[Mesh] OR Program Development[Mesh] OR "Curriculum"[Mesh:NoExp] OR "Competency-Based Education"[Mesh] OR "Problem-Based Learning"[Mesh] OR "Simulation Training"[Mesh] OR education*[tiab] OR ((skill*[tiab] OR training[tiab] OR	1185045

		competenc*[tiab] OR program*[tiab] OR learn*[tiab] OR curricul*[tiab] OR simulation-based[tiab]) NOT Medline[sb])	
3.	Mesh/FT	"Primary Health Care"[Mesh] OR "Nurses/education"[Mesh] OR "Primary Nursing"[Mesh] OR "General Practice"[Mesh] OR General Practitioners/education[Mesh] OR Family Practice[Mesh] OR "Physicians, Primary Care/education"[Mesh] OR "Physicians, Family/education"[Mesh] OR "Practice Patterns, Physicians"[Mesh] OR "Community Health Workers/education"[Mesh] OR "Nurse Practitioners/education"[Mesh] OR "Nurses, Community Health/education"[Mesh] OR "School Nursing"[Mesh] OR "School Health Services"[Mesh] OR "School Mental Health Services"[Mesh] OR "Pediatricians/education"[Mesh] OR general practitioner*[tiab] OR GP[tiab] OR general physian*[tiab] OR health care professional*[tiab] OR nurs*[tiab] OR physician*[ti] OR primary care physician*[tiab] OR primary care practitioner*[tiab] OR family physician*[tiab] OR health personnel[tiab] OR health personnel[tiab] OR healthcare personnel[tiab] OR school health service*[tiab] OR school mental health*[tiab] OR clinician*[tiab] OR staff[ti] OR general practice[tiab] OR primary care[tiab] OR primary healthcare[tiab] OR family practice[tiab] OR school health care[tiab] OR community health worker*[tiab] OR provider*[ti] OR pediatrician*[tiab] OR pediatric care[tiab] OR staff[ti]	1220440
4.		1 AND 2 AND 3 NOT parent*[ti] English	768
5.		4 AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti]))	**33**
6.		4 AND (Clinical Trial[pt] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR ((Random*[tiab] OR control group*[tiab] OR control trial[tiab] OR controlled trial[tiab] OR control study[tiab] OR controlled study[tiab] OR clinical trial[tiab] OR clinical study[tiab] OR cross-over study[tiab] OR crossover study[tiab] OR cross-over design[tiab] OR crossover design[tiab]) NOT Medline[sb]))	**61**
7.		4 NOT (5 OR 6) AND "Observational Study" [Publication Type] OR "Cohort Studies"[Mesh] OR "Case-Control Studies"[Mesh] OR "Comparative Study" [Publication Type] OR "Time Factors"[Mesh] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "Case Reports" [Publication Type] OR "Observational Studies as Topic"[Mesh] OR "Epidemiologic Studies"[Mesh] OR "Follow-Up Studies"[Mesh] OR case control[tiab] OR cohort[tiab] OR compare*[tiab] OR compara*[tiab] OR comparison[tiab] OR follow up[tiab] OR prospective*[tiab] OR retrospective*[tiab] OR observational*[tiab] OR baseline[tiab] OR case series[tiab] OR evaluat*[tiab] OR non compar*[tiab] OR noncompar*[tiab] OR non random*[tiab] OR nonrandom*[tiab] OR epidemiologic study[tiab] OR	**240**

		epidemiologic studies[tiab] OR longitudinal[tiab] OR cross-sectional[tiab] Publication Year 2010-2020	
8.			

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Fiks et al., 2017 [1]	Ej relevant utfallsmått
Janssen et al., 2014 [2]	Ej relevant intervention: avser ett visst snabbspårsprogram, inte kompetenshöjning av neuropsykiatrisk symptomatologi i första hand.
Mazurek et al., 2020 [3]	Ingen kontrollgrupp har använts. Fel utfallsmått.
McDonnell et al., 2008 [4]	Kontrollgruppen har gått samma utbildning, men vid ett tidigare tillfälle. Fel utfallsmått.
Strydom et al., 2020 [5]	Ej relevant intervention: oklart om community ID services innefattar personal inom primärvård/elevhälsa. Interventionen avser "challenging behaviour" hos personer med intellektuell funktionsnedsättning, autism och utåtagerande beteende.

Referenser

1. Fiks AG, Mayne SL, Michel JJ, Miller J, Abraham M, Suh A, et al. Distance-Learning, ADHD Quality Improvement in Primary Care: A Cluster-Randomized Trial. J Dev Behav Pediatr. 2017; 38(8):573-83.
2. Janssen M, Wensing M, van der Gaag RJ, Cornelissen I, van Deurzen P, Buitelaar J. Improving patient care for attention deficit hyperactivity disorder in children by organizational redesign (Tornado program) and enhanced collaboration between psychiatry and general practice: a controlled before and after study. Implement Sci. 2014; 9:155.
3. Mazurek MO, Parker RA, Chan J, Kuhlthau K, Sohl K, Collaborative EA. Effectiveness of the Extension for Community Health Outcomes Model as Applied to Primary Care for Autism: A Partial Stepped-Wedge Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2020; 174(5):e196306.
4. McDonnell A, Sturmey P, Oliver C, Cunningham J, Hayes S, Galvin M, et al. The effects of staff training on staff confidence and challenging behavior in services for people with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders. 2008; 2:311-9.
5. Strydom A, Bosco A, Vickerstaff V, Hunter R, group PBSs, Hassiotis A. Clinical and cost effectiveness of staff training in the delivery of Positive Behaviour Support (PBS) for adults with intellectual disabilities, autism spectrum disorder and challenging behaviour - randomised trial. BMC Psychiatry. 2020; 20(1):161.

Kompetensutveckling i barnhälsovården (id B29)

Tillstånd: Misstänkt autism, barn (0–6 år)

Åtgärd: Kompetensutveckling om tidig upptäckt av autism, för personal i barnhälsovården

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel leder åtgärden till att autism upptäcks tidigare. Barnen får därmed snabbare tillgång till adekvat vård och stöd, som kan förbättra deras hälsa och livskvalitet.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:

Autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu sammanförda till en, eftersom det rör sig om en gradskillnad snarare än en artskillnad.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för autism och samsjuklighet är vanlig, det vill säga att andra, samvarierande funktionsnedsättningar eller syndrom ofta ingår i bilden.

När misstanke om autism hos små barn uppstår, är det ofta i samband med att barnets utveckling avviker. Det finns stora variationer i hur denna upptäckt kan yttra sig men ofta kan bland annat språk- och kommunikationsfärdigheterna framstå som avvikande eller försenade.

Det är vanligt att små barn som har autism också har annan samsjuklighet. De kan t.ex. samtidigt ha somatiska eller genetiska sjukdomar eller andra funktionsnedsättningar såsom intellektuell funktionsnedsättning.

Åtgärden: Åtgärden syftar till att höja kompetensen hos den personal inom barnhälsovården som möter barn. Kompetenshöjningen bör innehålla information och kunskap om tillståndet samt om hur man kan identifiera och upptäcka autism tidigt. Åtgärden inkluderar olika typer av utbildningar, föreläsningar och skriftligt material.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Kompetensutveckling om tidig upptäckt av autism för personal inom barnhälsovården, leder till att små barn med, eller där man misstänker, autism får snabbare tillgång till adekvata vård- och stödinsatser och därmed en förbättrad hälsa och livskvalitet, jämfört med att personalen inte får kompetensutveckling om tidig upptäckt av autism (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas relevanta studier som kan besvara frågeställningen. Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Kompetensutveckling om tidig upptäckt av autism för personal inom barnhälsovården, leder till att små barn med, eller där man misstänker, autism får snabbare tillgång till adekvata vård- och stödinsatser och därmed en förbättrad hälsa och livskvalitet, jämfört med att personalen inte får kompetensutveckling om tidig upptäckt av autism.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 240 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har kompetensutveckling om tidig upptäckt av autism i barnhälsovården på tid till utredning, diagnos och insatser för barn (0–6 år) med misstänkt autism?

- **Population/tillstånd**: Misstänkt autism, barn (0–6 år)
- **Intervention/åtgärd:** Kompetensutveckling om tidig upptäckt av autism, för personal i barnhälsovården.
    - Kan t.ex. innehålla både kunskap om hur autism kan upptäckas och generell kunskap om tillståndet.

- **Kontrollgrupp:** Ingen kompetensutveckling
- **Utfallsmått:**
- Primära utfall: Snabbare tillgång på utredning, diagnos och insatser
- Sekundära utfall: Kärnsymtom, livskvalitet och funktion

Studietyp: Systematisk översikt, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	285
Artiklar som lästes i fulltext	2
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: Cochrane Library Databasleverantör: Wiley Datum: 2021-10-14 **Ämne: Kompetenshöjning i barnhälsovården för tidig upptäckt av autism hos barn (0–6)**			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	(Autism OR autistic OR ASD):ti	3267
2.	FT	(infant* OR infanc* OR newborn* OR child OR children* OR "early childhood" OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boys OR girls OR toddler*):ti,ab,kw	199593
3.	FT	("first diagnos*" OR "early diagnos*" OR detect* OR "early warning sign*" OR "first symptom*" OR "early sign*" OR "early symptom*" OR identif*):ti OR ("first diagnos*" OR "early diagnos*" OR detect* OR "early warning sign*" OR "first symptom*" OR "early sign*" OR "early symptom*" OR identif*):ab	211225
4.	FT	(educat* OR knowledge* OR skill* OR train* OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR "simulation-based" OR "professional development" OR workshop*):ti	103719
5.	FT	("general practitioner*" OR GP OR "general physician*" OR "health care professional*" OR nurs* OR "primary care physician*" OR "primary care practitioner*" OR "family physician*" OR "health personnel" OR "healthcare personnel" OR "school health service*" OR "school mental health*" OR clinician* OR "general practice" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "family practice" OR "school health care" OR provider* OR pediatrician* OR "pediatric care" OR paediatrician* OR "paediatric care" OR staff OR "maternal health service*" OR "child health service*" OR "maternal health center*" OR "child healthcare" OR "child health care"):ti OR ("general practitioner*" OR GP OR "general physician*" OR "health care professional*" OR nurs* OR "primary care physician*" OR "primary care practitioner*" OR "family physician*" OR "health personnel" OR "healthcare personnel" OR "school health service*" OR "school mental health*" OR clinician* OR "general practice" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "family practice" OR "school health care" OR provider* OR pediatrician* OR "pediatric care" OR paediatrician* OR "paediatric care" OR staff OR	48224

		"maternal health service*" OR "child health service*" OR "maternal health center*" OR "child healthcare" OR "child health care"):kw	
6.		1 – 5 AND 2000-	**7** **CDSR 0** **TRIALS 7**

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2021-10-12 **Ämne: Kompetenshöjning i barnhälsovården för tidig upptäckt av autism små barn (0–6)**			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR autism[tiab] OR autistic[tiab] OR ASD[tiab]	67460
2.	Mesh/FT	Child[Mesh] OR Infant[MeSH] OR infant*[tiab] OR infanc*[tiab] OR newborn*[tiab] OR child[tiab] OR children*[tiab] OR childhood[tiab] OR preschool*[tiab] OR pre-school*[tiab] OR kids[tiab] OR baby[tiab] OR babies[tiab] OR boys[tiab] OR girls[tiab] OR toddler*[tiab]	3198419
3.	Mesh/FT	"Early Diagnosis"[Mesh] OR "Early Medical Intervention"[Mesh] OR first diagnosis[tiab] OR early diagnosis[tiab] OR early intervention*[tiab] OR first intervention*[tiab] OR early medical intervention*[tiab] OR detect*[tiab] OR early warning sign*[tiab] OR first symptom*[tiab] OR early sign*[tiab] OR early symptom*[tiab] OR identif*[ti] OR identification[tiab]	3302702
4.	Mesh/FT	"Professional Competence"[Mesh] OR Clinical Competence[Mesh] OR "Education"[Mesh:NoExp] OR "Education, Continuing"[Mesh] OR "Competency-Based Education"[Mesh] OR "Inservice Training"[Mesh] OR "Staff Development"[Mesh] OR "Education, Professional"[Mesh] OR Education, Medical, Continuing[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh] OR Program Evaluation[Mesh] OR Program Development[Mesh] OR "Curriculum"[Mesh:NoExp] OR "Competency-Based Education"[Mesh] OR "Problem-Based Learning"[Mesh] OR "Simulation Training"[Mesh] OR education*[tiab] OR skill*[ti] OR training[ti] OR competenc*[ti] OR program*[ti] OR learn*[ti] OR knowledge*[ti] OR ((skill*[tiab] OR training[tiab] OR competenc*[tiab] OR program*[tiab] OR learn*[tiab] OR curricul*[tiab] OR simulation-based[tiab]) NOT Medline[sb])	1601467
5.	Mesh/FT	"Primary Health Care"[Mesh] OR "Nurses/education"[Mesh] OR "Primary Nursing"[Mesh] OR "General Practice"[Mesh] OR General Practitioners/education[Mesh] OR Family Practice[Mesh] OR "Physicians, Primary Care/education"[Mesh] OR "Physicians, Family/education"[Mesh] OR "Practice Patterns, Physicians"[Mesh] OR "Community Health Workers/education"[Mesh] OR "Nurse Practitioners/education"[Mesh] OR "Nurses, Community Health/education"[Mesh] OR "School Nursing"[Mesh] OR "School Health Services"[Mesh] OR "School Mental Health Services"[Mesh] OR "Pediatricians/education"[Mesh] OR "Maternal-Child Health Centers"[Mesh] OR "Child Health Services"[Mesh] OR "Maternal-Child Health Services"[Mesh] OR general practitioner*[tiab] OR	1319643

		GP[tiab] OR general physian*[tiab] OR health care professional*[tiab] OR nurs*[tiab] OR physician*[ti] OR primary care physician*[tiab] OR primary care practitioner*[tiab] OR family physician*[tiab] OR health personnel[tiab] OR health personnel[tiab] OR healthcare personnel[tiab] OR school health service*[tiab] OR school mental health*[tiab] OR clinician*[tiab] OR staff[ti] OR general practice[tiab] OR primary care[tiab] OR primary healthcare[tiab] OR family practice[tiab] OR school health care[tiab] OR community health worker*[tiab] OR provider*[ti] OR pediatrician*[tiab] OR pediatric care[tiab] OR staff[ti] OR maternal health service*[tiab] OR child health service*[tiab] OR maternal health center*[tiab]	
6.		1 – 5 AND English 2000-	**259**
7.		4 AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti]))	**12**
8.		4 AND (Clinical Trial[pt] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR ((Random*[tiab] OR control group*[tiab] OR control trial[tiab] OR controlled trial[tiab] OR control study[tiab] OR controlled study[tiab] OR clinical trial[tiab] OR clinical study[tiab] OR cross-over study[tiab] OR crossover study[tiab] OR cross-over design[tiab] OR crossover design[tiab]) NOT Medline[sb]))	**23**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: CINAHL, APA PsycInfo, APA PsycArticles Databasleverantör: EBSCO
Datum: 2021-10-14
Ämne: Kompetenshöjning i barnhälsovården för tidig upptäckt av autism hos barn (0–6)

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI (Autism OR autistic OR ASD) OR SU (Autism OR autistic OR ASD)	83605
2.	FT	TI (infant* OR infanc* OR newborn* OR child OR children* OR "early childhood" OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boys OR girls OR toddler*) OR AB (infant* OR infanc* OR newborn* OR child OR children* OR "early childhood" OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boys OR girls OR toddler*) OR SU (infant* OR infanc* OR newborn* OR child OR children* OR "early childhood" OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boys OR girls OR toddler*)	3198419
3.	FT	TI ("first diagnos*" OR "early diagnos*" OR detect* OR "early warning sign*" OR "first symptom*" OR	3302702

		"early sign*" OR "early symptom*" OR identif*) OR AB ("first diagnos*" OR "early diagnos*" OR detect* OR "early warning sign*" OR "first symptom*" OR "early sign*" OR "early symptom*" OR identif*)	
4.	FT	TI (educat* OR knowledge* OR skill* OR train* OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR "simulation-based" OR "professional development" OR workshop*) OR SU (educat OR knowledge* OR skill* OR train* OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR "simulation-based" OR "professional development" OR workshop*)	1826160
5.	FT	TI ("general practitioner*" OR GP OR "general physician*" OR "health care professional*" OR nurs* OR "primary care physician*" OR "primary care practitioner*" OR "family physician*" OR "health personnel" OR "healthcare personnel" OR "school health service*" OR "school mental health*" OR clinician* OR "general practice" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "family practice" OR "school health care" OR provider* OR pediatrician* OR "pediatric care" OR paediatrician* OR "paediatric care" OR staff OR "maternal health service*" OR "child health service*" OR "maternal health center*" OR "child healthcare" OR "child health care") OR SU ("general practitioner*" OR GP OR "general physician*" OR "health care professional*" OR nurs* OR "primary care physician*" OR "primary care practitioner*" OR "family physician*" OR "health personnel" OR "healthcare personnel" OR "school health service*" OR "school mental health*" OR clinician* OR "general practice" OR "primary care" OR "primary healthcare" OR "family practice" OR "school health care" OR provider* OR pediatrician* OR "pediatric care" OR paediatrician* OR "paediatric care" OR staff OR "maternal health service*" OR "child health service*" OR "maternal health center*" OR "child healthcare" OR "child health care")	1266734
6.		1 – 5 AND English 2000-	**164**
7.	FT	6 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	**7**
8.	FT	6 AND TI (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design") OR AB (Random* OR "control group*" OR "control trial" OR "controlled trial" OR "control study" OR "controlled study" OR "clinical trial" OR "clinical study" OR "cross-over study" OR "crossover study" OR "cross-over design" OR "crossover design")	**12**

PubMed:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna ute-

sluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Strickland et al., 2020 [1]	Fel intervention och utfallsmått.
Mazurek et al, 2020 [2]	Fel studiedesign.

Referenser

1. Strickland, DC, Schulte, AC, Welterlin, A. Video-Based Training in Recognizing Exemplars of Autism Spectrum Disorder Diagnostic Criteria. Train Educ Prof Psychol. 2020; 14(4):257-64.
2. Mazurek, MO, Parker, RA, Chan, J, Kuhlthau, K, Sohl, K, Collaborative, EA. Effectiveness of the Extension for Community Health Outcomes Model as Applied to Primary Care for Autism: A Partial Stepped-Wedge Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2020; 174(5):e196306.

Kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre (id R3)

Tillstånd: Misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism, äldre (över 65 år)

Åtgärd: Kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre, för personal i hälso- och sjukvården och socialtjänsten

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det finns ett stort behov av kompetensutveckling. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för att äldre med adhd eller autism får adekvat vård och omsorg.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom eller Tourettes syndrom.

Tillståndet finns kvar hela livet men funktionsnedsättningen kan variera med livsomständigheterna. Nya problem kan uppstå när en individ blir äldre och ibland mer inaktiv. Denna frågeställning inkluderar personer över 65 med adhd eller autism.

Åtgärden: Kompetens om äldre (över 65 år) med adhd eller autism är idag mycket begränsad, både inom primärvård, socialtjänst, äldreomsorg och psykiatrin. Detta innebär en risk för felbehandling med onödiga biverkningar som resultat. Åtgärden syftar till att höja kompetensen hos personal inom vård och omsorg som möter äldre med adhd eller autism. Kompetenshöjningen kan t.ex. innehålla både generell kunskap om tillstånden, tecken på diagnoserna och hur man ska bemöta personerna på rätt sätt. Åtgärden inkluderar olika typ av utbildningar, föreläsningar eller skriftligt material.

I vård- och omsorgspersonal inkluderas personal från olika delar av hälso- och sjukvården och socialtjänsten, inkluderande omsorgspersonal inom äldreomsorg, inklusive hemtjänsten, och handläggare inom socialtjänst.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Personer över 65 år med adhd eller autism får bättre livskvalitet, blir mer nöjda med vård och omsorg samt en mer korrekt läkemedelsanvändning om vård- och omsorgspersonalen får kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre, jämfört med om personalen inte får sådan kompetensutveckling (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats. Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism, har tagit ställning till följande påstående:

Personer över 65 år med adhd eller autism får bättre livskvalitet, blir mer nöjda med vård och omsorg samt en mer korrekt läkemedelsanvändning om vård- och omsorgspersonalen får kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre, jämfört med om personalen inte får sådan kompetensutveckling.

Konsensus uppnåddes eftersom 100 procent av 220 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre, för personal i hälso- och sjukvården och socialtjänsten, på kärnsymtom, livskvalitet och funktion, hos äldre (över 65 år) med adhd eller autism?

en kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre, som ges till personal inom vård och omsorg, på kärnsymtom, livskvalitet och funktion, hos äldre (över 65 år) med misstänkt eller fastställd adhd eller autism?

- Population/tillstånd: Äldre (över 65) med misstänkt eller fastställd adhd eller autism
- Intervention/åtgärd: Kompetensutveckling om adhd och autism hos äldre, för personal i hälso- och sjukvården och socialtjänsten
- Kontrollgrupp: Ingen kompetensutveckling
- Utfallsmått: Kärnsymtom, livskvalitet och funktion. Sekundära utfall: nöjdhet, läkemedelsanvändning (t ex lugnade medel)
- Studietyp: SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	94
Artiklar som lästes i fulltext	0
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: PubMed **Databasleverantör**: NLM **Datum:** 2020-10-23
Ämne: Kompetensutveckling om ADHD och autism hos äldre för personal i primärvården, socialtjänst, äldreomsorg

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/

			Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti]	72667
2.	Mesh/FT	(Aged[Mesh] OR Aging[Mesh] OR elderly[ti] OR elder[ti] OR elders[ti] OR geriatric*[ti] OR older population[ti] OR late life[ti] OR older men[ti] OR older women[ti] OR older person*[ti] OR older adult*[ti] OR older individual*[ti] OR older people[ti] OR aged[ti] OR aging[ti] OR old age[ti] OR old people[ti] OR old patient*[ti] OR old population[ti] OR 65[ti] OR 80[ti]) NOT (child*[ti] OR adolescen*[ti] OR young[ti] OR school*[ti] OR preschool*[ti] OR student*[ti] OR parent*[ti] OR youth[ti])	3363412
3.		1 AND 2	1443
4.		3 AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti]))	**34**
5.		3 AND Filter: Review Publication Year 2010-2020, English	**54**
6.	Mesh/FT	"Professional Competence"[Mesh] OR Clinical Competence[Mesh] OR "Education"[Mesh:NoExp] OR "Education, Continuing"[Mesh] OR "Competency-Based Education"[Mesh] OR "Inservice Training"[Mesh] OR "Staff Development"[Mesh] OR "Education, Professional"[Mesh] OR Education, Medical, Continuing[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh] OR Program Evaluation[Mesh] OR Program Development[Mesh] OR "Attitude of Health Personnel"[Mesh] OR "Knowledge"[Mesh] OR "Health Knowledge, Attitudes, Practice"[Mesh] OR attitude*[tiab] OR knowledge[tiab] OR know[ti] OR awareness[tiab] OR aware[ti] OR confiden*[tiab] OR Educat*[tiab] OR skill*[tiab] OR training[tiab] OR competenc*[tiab] OR program*[tiab] OR learning[tiab] OR curricul*[tiab] OR workshop*[tiab]	3457113
7.	Mesh/FT	"Homes for the Aged"[mesh] OR "Health Services for the Aged"[mesh] OR "Senior Centers"[mesh] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "Nurses"[Mesh] OR "General Practice"[Mesh] OR General Practitioners[Mesh] OR Family Practice[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "Physicians, Family"[Mesh] OR "Practice Patterns, Physicians'"[Mesh] OR "Community Health Workers"[Mesh] OR "Nurse Practitioners"[Mesh] OR "Nurses, Community Health"[Mesh] OR "Geriatricians"[Mesh] OR "Social Workers"[Mesh] OR "Community Mental Health Services/education"[Mesh] OR "Homes for the Aged"[mesh] OR "Health Services for the Aged"[mesh] OR "Senior Centers"[mesh] OR general practitioner*[tiab] OR GP[tiab] OR general	1000715

		physian*[tiab] OR health care professional*[tiab] OR nurs*[tiab] OR physician*[ti] OR primary care physician*[tiab] OR primary care practitioner*[tiab] OR family physician*[tiab] OR social worker*[tiab] OR formal caregiver*[tiab] OR caring personnel[tiab] OR geriatrician*[tiab] OR elderly care[tiab] OR health personnel[tiab] OR psychiatrist*[tiab] OR geriatric care[tiab] OR mental health service*[tiab] OR health personnel[tiab] OR care personnel[tiab]	
8.		3 AND 6 AND 7	**26**

Databas: APA PsycInfo, APA PsycArticles, CINAHL, SocIndex **Databasleverantör:** EBSCO **Datum:** 2020-10-23

Ämne: Kompetensutveckling om ADHD och autism hos äldre för personal i primärvården, socialtjänst, äldreomsorg

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
9.	FT	TI (ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger)	87877
10.	FT	TI (elderly OR elder OR elders OR geriatric* OR "older population" OR "late life" OR "older men" OR "older women" OR "older person*" OR "older adult*" OR "older individual*" OR "older people" OR aged OR aging OR "old age" OR "old people" OR "old patient*" OR "old population") NOT (child* OR adolescen* OR young OR school* OR preschool* OR student* OR parent* OR youth*))	229545
11.		1 AND 2	98
12.	FT	TI (education* OR skill* OR training OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR workshop)	983544
13.	FT	TI (Practitioner* OR "general practice" OR "primary care" OR physician* OR staff* OR provider* OR nurs* OR pediatrician* OR "primary health care" OR personnel OR "social work*" OR "social servic*" OR "elderly care*")	658621
14.		3 AND 4 AND 5	**0**
15.			

PubMed:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Kompetensutveckling i socialtjänsten (id B30)

Tillstånd: Misstänkt neuropsykiatrisk funktionsnedsättning eller fastställd adhd eller autism, barn och vuxna

Åtgärd: Kompetensutveckling om adhd och autism, för personal i socialtjänsten

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 **2** 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det finns ett stort behov av åtgärden, och personalgruppen är heterogen. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel förbättrar åtgärden bemötandet av och förståelsen för personer med misstänkt eller fastställd adhd och autism.

Kommentar: Rekommendationen gäller även personal på LSS-boenden, HVB och SiS särskilda ungdomshem.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Målsättningen med de kompetenshöjande åtgärderna är att personal i socialtjänsten som kommer i kontakt med personer med adhd och autism ska få ökad generell kunskap om tillstånden, och kunskap om hur man bemöter personer med dessa tillstånd.

Kompetenshöjningen bör innehålla information och kunskap om tillståndet och typiska symtom. Åtgärden inkluderar olika typer av utbildningar, föreläsningar och skriftligt material.

Frågeställningen omfattar inte specifika kompetenshöjande metoder[1], hur dessa ska utformas, eller effekten av dessa.

Hur allvarligt är tillståndet?

Ej tillämpligt för socialtjänstfrågor.

Slutsatser om åtgärden

Kompetenshöjande åtgärder om adhd och autism, för personal i socialtjänsten, leder till att barn och vuxna med misstänkt eller fastställd adhd eller autism får ett bättre bemötande och möts med bättre förståelse. Detta ökar även möjligheten att socialtjänstens insatser får avsedd effekt och leder till en förbättrad livssituation för personerna som får dessa insatser (konsensus).

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas studier för att bedöma effekten av kompetensutveckling om adhd och autism för personal i socialtjänsten på kärnsymtom, livskvalitet och funktion hos barn och vuxna med misstänkt eller fastställd adhd eller autism. Inga pågående studier har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Kompetenshöjande åtgärder om adhd och autism, för personal i socialtjänsten, leder till att barn och vuxna med (eller med misstänkt) adhd eller autism får ett

[1] Exempel på utbildningsmetodik som används idag är bland annat baserat på TEACCH. Utbildning i metoden lågaffektivt bemötande förekommer också idag.

bättre bemötande och möts med bättre förståelse. Detta ökar även möjligheten till att socialtjänstens insatser får avsedd effekt och leder till en förbättrad livssituation hos personerna som får dessa insatser.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 344 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har kompetensutveckling om adhd och autism för personal i socialtjänsten på kärnsymtom, livskvalitet och funktion hos barn och vuxna med misstänkt eller fastställd adhd eller autism?

- **Population/tillstånd:** Barn och vuxna med misstänkt eller diagnosticerad adhd eller autism, enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Kompetensutveckling om adhd och autism för personal i socialtjänsten
- **Kontrollgrupp:** Ingen kompetensutveckling
- **Utfallsmått:** Kärnsymtom, livskvalitet och funktion
  Sekundära utfall: nöjdhet, tidigare upptäckt
- **Studietyp:** SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	163
Artiklar som lästes i fulltext	19
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: APA PsycInfo, APA PsycArticles, SocIndex Databasleverantör: EBSCO
Datum: 2020-10-26
Ämne: B30 Kompetenshöjande åtgärder om adhd och autism, för personal i socialtjänsten

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI (ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger)	58013
2.	FT	TI ("social work*" OR "social officer*" OR "social care" OR "social service*" OR staff*)	61325
3.	FT	TI ((education* OR skill* OR training OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR workshop)) OR AB ((education* OR skill* OR training OR competenc* OR program* OR learn* OR curricul* OR workshop))	1945411
4.	FT	1-3 AND	**49**

		Publication Year 2000-2020; English, Academic Journals	
5.	FT	TI ("Low arousal" OR "arousal management" OR Non-aversive OR non-directive OR "Collaborative Problem Solving" OR "Positive Behavioral Intervention*" OR PBIS OR "positive behavior Support" OR TEACCH OR "Treatment and Education of Autistic and Communication related handicapped Children")	1065
6.		1 AND 2 AND 5 Publication Year 2000-2020; English	**0**

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2020-10-06
Ämne: B30 Kompetenshöjande åtgärder om adhd och autism, för personal i socialtjänsten

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti]	72393
2.	Mesh/FT	"Social Work"[Mesh] OR "Social Workers/education"[Mesh] OR "Social Work Department, Hospital"[Mesh] OR social work*[tiab] OR social officer*[tiab] OR social care[tiab] OR social service*[tiab]	42022
3.		1 AND 2	145
4.		3 AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti]))	0
5.	Mesh/FT	"Professional Competence"[Mesh] OR Clinical Competence[Mesh] OR "Education"[Mesh:NoExp] OR "Education, Continuing"[Mesh] OR "Competency-Based Education"[Mesh] OR "Inservice Training"[Mesh] OR "Staff Development"[Mesh] OR "Education, Professional"[Mesh] OR Education, Medical, Continuing[Mesh] OR "Health Personnel/education"[Mesh] OR Program Evaluation[Mesh] OR Program Development[Mesh] OR "Attitude of Health Personnel"[Mesh] OR "Knowledge"[Mesh] OR "Health Knowledge, Attitudes, Practice"[Mesh] OR attitude*[tiab] OR knowledge[tiab] OR know[ti] OR awareness[tiab] OR aware[ti] OR confiden*[tiab] OR Educat*[tiab] OR skill*[tiab] OR training[tiab] OR competenc*[tiab] OR program*[tiab] OR learning[tiab] OR curricul*[tiab] OR workshop*[tiab]	3457113

6.	FT	Low arousal[tiab] OR arousal management[tiab] OR Non-aversive[tiab] OR non-directive[tiab] OR "Collaborative Problem Solving"[tiab] OR Positive Behavioral Intervention*[tiab] OR PBIS[tiab] OR positive behavior Support[tiab] OR TEACCH[tiab] OR "Treatment and Education of Autistic and Communication related handicapped Children"	4097
7.		3 AND 5 NOT (parent*[ti] OR famil*[ti]) English	**61**
8.		1 AND 5 AND 6 Publication Year 2000-2020; English	**71**
9.			

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Clark, Browne, Boardman, Hewitt & Light, 2016 [1]	Studien handlar delvis om kunskapshöjande insatser, men kontrollgrupp saknas. Före-eftermätningar av kvalitativa mått.
D'Elia, Valeri, Sonnino, Fontana, Mammone & Vicari, 2014 [2]	Den här studien utvärderar TEACCH, men det saknas information om personalens kunskapsnivåer vid olika tidpunkter. Experimentgrupp (EG) och kontrollgrupp (CG) utgörs av patienter.
Deveau & Mcgill, 2016 [3]	Artikeln rör interventionen Practice Leadership riktat mot personal som arbetar med personer med challenging behaviour. Kontrollgrupp saknas. Utfallsmått: Enkätsvar gällande stress, turnover, job satisfaction och positive work experiences.
Freitag, Feineis-Matthews, Valerian, Teufel & Wilker, 2012 [4]	Ingen kontrollgrupp. Oklart i vilket skede personalen utbildades och hur denna utbildning gick till.
Hall, Finch, Kolehmainen & James, 2016 [5]	Den här studiedesignen saknar kontrollgrupp. Det är också lite oklart ifall interventionen kan ses som en kompetenshöjande insats, eller ett hjälpmedel för reflektion och ökad professionell självkänsla hos personalen.
Huskens, Reijers & Didden, 2012 [6]	Kontrollgrupp saknas.
Ichikawa, Takahashi, Ando, Anme, Ishizaki, Yamaguchi & Nakayama, 2013 [7]	Själva utvärderingen av TEACCH står i fokus. Oklart hur kunskapshöjningen hos personal har skett.
Jonsson, Coco, Fridell, Brown, Berggren, Hirvikoski & Bölte, 2019 [8]	Ingen kontrollgrupp. Riktar sig till patienter.
Kossyvaki, Jones & Guldberg, 2016 [9]	Den här studien fokuserar på utvecklingen (tillsammans med personal) av ett instrument för att öka kommunikationsförmågor hos barn med autism.
McDonnell, Sturmey, Oliver, Cunningham, Hayes, Galvin, Walshe & Cunningham, 2008 [10]	Outcome inkluderar inte patientmått, endast rapporterade reflektioner från personal som genomgått träningen.
Panerai, Zingale, Trubia, Finocchiaro, Zuccarello, Ferri & Elia, 2009 [11]	Utvärderar TEACCH i två olika settings. Ingen kontrollgrupp som inte har fått TEACCH.

Siaperas & Beadle-Brown, 2006 [12]	Ingen information om kompetensutvecklingen till personal. Interventionen inriktas helt och hållet på patienterna.
Siu, Lin & Chung, 2019 [13]	Den här studien mäter experiment och kontroller med interventionen TEACCH. Det framgår inte om personalen som utförde interventionen genomgick någon kompetenshöjande insats innan interventionen påbörjades. Outcome avser förbättrad funktion inom de områden som TEACCH riktar sig.
Tsang, Shek, Lam, Tang & Cheung, 2007 [14]	Information saknas om vilken kompetensutveckling som har givits till personalen. Studien fokuserar på att ge barn intervention enl TEACCH.
Turner-Brown, Hume, Boyd & Kainz, 2019 [15]	Interventionen riktar sig till föräldrar och barn, inte personal.
Van Bourgondien, Reichle & Schopler, 2003 [16]	Ingen information om vilken kompetenshöjning som genomfördes för personalen.
Virues-Ortega, Julio &Pastor-Barriuso, 2013 [17]	Metaanlys av studier som undersöker effekten av TEACCH. Både studier med före-eftermätning och mellangruppsmätningar har inkluderats. Det saknas information om vilken kompetenshöjning som personalen har genomgått. Det kan med andra ord finnas skillnader i hur, när och i vilken omfattning personalen har utbildats.
Weinkauf, Zeug, Anderson & Ala'i-Rosales, 2011 [18]	Ingen kontrollgrupp. Bara fyra deltagare på ett centrum för autistiska barn. Outcome mäts på hur väl personalen lärt sig skills.
Welterlin, Turner-Brown, Harris, Mesibov, Delmolino, 2012 [19]	Kompetenshöjningen ges till föräldrar, inte personal inom Socialtjänsten, men annars verkar den stämma; population, intervention, kontroll och outcome finns på plats.

Referenser

1. Clark A, Browne S, Boardman L, Hewitt L, Light S. Implementing UK Autism policy & national institute for health and care excellence guidance-assessing the impact of Autism training for frontline staff in community learning disabilities teams. British Journal of Learning Disabilities. 2016; 44(2):103-10.
2. D'Elia L, Valeri G, Sonnino F, Fontana I, Mammone A, Vicari S. A longitudinal study of the teacch program in different settings: the potential benefits of low intensity intervention in preschool children with autism spectrum disorder. J Autism Dev Disord. 2014; 44(3):615-26.
3. Deveau R, McGill P. Impact of practice leadership management style on staff experience in services for people with intellectual disability and challenging behaviour: A further examination and partial replication. Res Dev Disabil. 2016; 56:160-4.
4. Freitag CM, Feineis-Matthews S, Valerian J, Teufel K, Wilker C. The Frankfurt early intervention program FFIP for preschool aged children with autism spectrum disorder: a pilot study. J Neural Transm (Vienna). 2012; 119(9):1011-21.
5. Hall A, Finch T, Kolehmainen N, James D. Implementing a video-based intervention to empower staff members in an autism care organization: a qualitative study. BMC Health Serv Res. 2016; 16(1):608.

6. Huskens B, Reijers H, Didden R. Staff training effective in increasing learning opportunities for school-aged children with autism spectrum disorders. Dev Neurorehabil. 2012; 15(6):435-47.
7. Ichikawa K, Takahashi Y, Ando M, Anme T, Ishizaki T, Yamaguchi H, et al. TEACCH-based group social skills training for children with high-functioning autism: a pilot randomized controlled trial. Biopsychosoc Med. 2013; 7(1):14.
8. Jonsson U, Coco C, Fridell A, Brown S, Berggren S, Hirvikoski T, et al. Proof of concept: The TRANSITION program for young adults with autism spectrum disorder and/or attention deficit hyperactivity disorder. Scand J Occup Ther. 2021; 28(2):78-90.
9. Kossyvaki L, Jones G, Guldberg K. Training teaching staff to facilitate spontaneous communication in children with autism: Adult Interactive Style Intervention (AISI). Journal of Research in Special Educational Needs. 2016; 16(3):156-68.
10. McDonnell A, Sturmey P, Oliver C, Cunningham J, Hayes S, Galvin M, et al. The effects of staff training on staff confidence and challenging behavior in services for people with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders. 2008; 2:311-9.
11. Panerai S, Zingale M, Trubia G, Finocchiaro M, Zuccarello R, Ferri R, et al. Special education versus inclusive education: the role of the TEACCH program. J Autism Dev Disord. 2009; 39(6):874-82.
12. Siaperas P, Beadle-Brown J. A case study of the use of a structured teaching approach in adults with autism in a residential home in Greece. Autism. 2006; 10(4):330-43.
13. Siu AMH, Lin Z, Chung J. An evaluation of the TEACCH approach for teaching functional skills to adults with autism spectrum disorders and intellectual disabilities. Res Dev Disabil. 2019; 90:14-21.
14. Tsang SK, Shek DT, Lam LL, Tang FL, Cheung PM. Brief report: application of the TEACCH program on Chinese pre-school children with autism--Does culture make a difference? J Autism Dev Disord. 2007; 37(2):390-6.
15. Turner-Brown L, Hume K, Boyd BA, Kainz K. Preliminary Efficacy of Family Implemented TEACCH for Toddlers: Effects on Parents and Their Toddlers with Autism Spectrum Disorder. J Autism Dev Disord. 2019; 49(7):2685-98.
16. Van Bourgondien ME, Reichle NC, Schopler E. Effects of a model treatment approach on adults with autism. J Autism Dev Disord. 2003; 33(2):131-40.
17. Virues-Ortega J, Julio FM, Pastor-Barriuso R. The TEACCH program for children and adults with autism: a meta-analysis of intervention studies. Clin Psychol Rev. 2013; 33(8):940-53.
18. Weinkauf S, Zeug N, Anderson C, Ala'i-Rosales S. Evaluating the effectiveness of a comprehensive staff training package for behavioral interventions for children with autism. Research in Autism Spectrum Disorders - RES AUTISM SPECTR DISORD. 2011; 5:864-71.
19. Welterlin A, Turner-Brown LM, Harris S, Mesibov G, Delmolino L. The home TEACCHing program for toddlers with autism. J Autism Dev Disord. 2012; 42(9):1827-35.

Psykosociala insatser

Vård- och stödsamordnare för barn med komplexa behov (id Bb40)

Tillstånd: Adhd eller autism, komplexa behov, barn
Åtgärd: Vård- och stödsamordnare

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 **2** 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för en optimal vård.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel

problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Frågeställningen berör barn med adhd eller autism som är i behov av vård- och stödinsatser från en eller flera aktörer.

Åtgärden: Vård- och stödsamordning, Case management, är en samordnande insats för att en individ ska kunna leva ett så självständigt liv som möjligt. Case management är egentligen ett samlingsnamn för flera typer av stödmodeller. I samtliga modeller har en vård- och stödsamordnare, en så kallad case manager, en koordinerande funktion med ansvar för att utredning, planering och adekvata insatser genomförs och följs upp med klienten. Däremot skiljer sig de olika modellerna vad gäller intensiteten i kontakten, graden av samordning samt vårdsamordnarens roll i de olika insatserna.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

En vård- och stödsamordnare ökar förutsättningarna för en optimal behandling och ett optimalt stöd för barn med adhd eller autism som behöver vård- och stödinsatser från en eller flera aktörer, jämfört med ingen vård- och stödsamordnare. Åtgärden ökar också livskvaliteten hos barnen och deras närstående (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det vetenskapliga underlaget har en mycket låg tillförlitlighet och det går inte att bedöma effekten av effekten av en case manager på vårdkonsumtion vid autism hos barn. Det saknas studier för att bedöma effekten av en case manager på kärnsymtom, livskvalitet och funktion vid adhd eller autism hos barn, samt på vårdkonsumtion hos barn med adhd. I granskningen ingår en randomiserad kontrollerad studie.

Studien av Roth m.fl. 2016 [1] jämförde familjer som fått en intervention med en Autism Patient Navigator (APN) mot en kontrollgrupp av familjer som stod på väntelista. Deltagarna var föräldrar till barn under fyra år som var diagnosticerade med autismspektrumtillstånd. Deltagarna randomiserades till två grupper: de som fick insats (n=20, 9 av dessa hade Medicaid som sjukförsäkring) och de som stod på väntelista (n=19, ingen hade Medicaid som sjukförsäkring). Patientnavigatorn svarade på frågor angående diagnosen, diskuterade

olika behandlingsalternativ, gav vägledning och stöd. Väntelistegruppen fick insatsen tre månader senare.

Inga pågående studier har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

En vård- och stödsamordnare ökar förutsättningarna för en optimal behandling och ett optimalt stöd för barn med adhd eller autism som behöver vård- och stödinsatser från en eller flera aktörer, jämfört med ingen vård- och stödsamordnare. Åtgärden ökar också livskvaliteten hos barnen och deras närstående.

Konsensus uppnåddes eftersom 97 procent av 270 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	**Interventionsgrupp** (behandling A)					
Vårdkonsumtion					39(1) [1]	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯	Endast en studie

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Vårdkonsumtion
Roth, 2016 [1] RCT Studien är genomförd i USA. Måttlig risk för bias.	Föräldrar till 39 barn. Barnen var under 4 år och diagnosticerade med autismspektrum tillstånd vid en klinik (m=3 år, 82% pojkar). 3 månader uppföljning.	I: Kontakt med en Autism Patient Navigator efter diagnosticeringen. K: Väntelista. Kontakt med Autism Patient Navigator 3 månader efter diagnosticering	Antal barn som genomförde rekommenderade behandlingar och insatser efter APN: vs väntelista I: 66.84% K: 49.52% (p=0.31)

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har vård- och stödsamordning* för barn med adhd eller autismspektrumtillstånd på livskvalitet, funktion, nöjdhet, vårdkonsumtion och kärnsymtom hos barnen och deras vårdnadshavare jämfört med ingen samordning?

*Vård- och stödsamordning, på engelska case management, i form av en vård- och stödsamordnare (case-manager) som håller ihop patientens olika kontakter enligt patientens behov. Vård- och stödsamordnares uppgift är att

- samla de kompetenser från olika verksamheter som krävs för att genomföra insatsen, t ex socialtjänst, psykiatri, skolan, försäkringskassa och primärvård.
- upprätta en plan, med uppsatta mål och delmål
- genomföra vård- och stödsamordning, enligt case management.

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd eller autismspektrumtillstånd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Vård- och stödsamordning (case management).
- **Kontrollgrupp:** Ingen vård- och stödsamordning
- **Utfallsmått:**
  - Primära utfall: Hos barn eller deras vårdnadshavare: Livskvalitet, funktion, nöjdhet, vårdkonsumtion.
    Hos enbart barnen: kärnsymtom
  - Sekundära utfall: vårdskador, välbefinnande
- **Studietyp:** SÖ, RCT

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 861 RCT:er och CT:er från 2000 och framåt
Artiklar som lästes i fulltext	1 SÖ, 8 RCT
Artiklar som kvalitetsgranskades	2 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	1 RCT

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
4.	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
5.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
6.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
8.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index

* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[2] with modifications[3])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evi-	457665

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

	dence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 24 September 2020
Title: CASE MANGAGEMENT

Search terms		Items found
Population: XX		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	134644
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19042

3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	234160
4.	1-3 (OR)	267671
Intervention:		
5.	'case management'/exp	11839
6.	(ASD-CP OR 'broker model' OR 'brokerage model' OR 'care advocat*' OR 'care coordination' OR 'care co-ordination' OR 'care coordinator' OR 'care co-ordinat*' OR 'care liaison' OR 'care manager*' OR 'care transition intervention' OR 'case manager*' OR 'case management' OR 'care pathway' OR 'care recipient advocat*' OR 'case worker' OR 'CM program' OR 'collaborative care team' OR 'collaborative treatment' OR 'community matron*' OR 'complex care management program' OR 'complex medical care program' OR 'intervention coordinator*' OR 'intervention co-ordinat*' OR 'liaison aid' OR 'liason aids*' OR 'liason nurs*' OR 'liaison officer*' OR 'liaison worker*' OR 'managed care' OR 'multidisciplinary patient management' OR 'nurse case manager*' OR 'patient advocate*' OR 'patient navigation' OR 'professional assistance' OR 'shared care' OR 'supported self-management'):ti,ab,kw	57771
7.	'assertive community treatment'/exp OR ('assertive community treatment' OR 'critical time intervention' OR 'strengths model'):ti,ab,kw	1203
8.	5-7 (OR)	62870
Combined sets/Limits		
9.	*4 AND 8 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [embase]/lim*	***339***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 7 October 2020

Title: Case management

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders"	74077
2.	adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*"	109005
3.	1 OR 2	113049
Intervention: XX / Index test: XX		
4.	DE "Case Management" OR DE "Assertive Community Treatment"	4598
5.	(ASD-CP OR "broker model" OR "brokerage model" OR "care advocat*" OR "care coordination" OR "care co-ordination" OR "care coordinator" OR "care co-ordinat*" OR "care liaison" OR "care manager*" OR "care transition intervention" OR "case manager*" OR "case management" OR "care pathway" OR "care recipient advocat*" OR "case worker" OR "CM program" OR "collaborative care team" OR "collaborative treatment" OR "community matron*" OR "complex care management program" OR "complex medical care program" OR "intervention coordinator*" OR "intervention co-ordinat*" OR "liaison aid" OR "liason aids*" OR "liason nurs*" OR "liaison officer*" OR "liaison worker*" OR "managed care" OR "multidisciplinary patient management" OR "nurse case manager*" OR "patient advocate*" OR "patient navigation" OR "professional assistance" OR "shared care" OR "supported self-management" OR "assertive community treatment" OR "critical time intervention" OR "strengths model")	15643
6.	4 OR 5	17043
Combined sets/Limits		
7.	*3 AND 6 Limiters - Publication Year: 1990-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish*	***199***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 18 October 2020

Title: Case management

Search terms		Items found
Population: ADHD/ autismspektrumtillstånd		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	59685
2.	(ADDH[ti] OR ADD[ti] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ADHD[tiab] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	5809
3.	(asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19039
4.	1-3 (OR)	80595
Intervention:		
5.	"Case Management"[Mesh] OR "Patient Navigation"[Mesh] OR "Patient Care Team"[Mesh]	78641
6.	ASD-CP[tiab] OR broker model[tiab] OR brokerage model[tiab] OR care advocat*[tiab] OR care coordination[tiab] OR care co-ordination[tiab] OR care coordinator[tiab] OR care co-ordinat*[tiab] OR care liaison[tiab] OR care manager*[tiab] OR care transition intervention[tiab] OR case manager*[tiab] OR case management[tiab] OR care pathway[tiab] OR care recipient advocat*[tiab] OR case worker[tiab] OR CM program[tiab] OR collaborative care team[tiab] OR collaborative treatment[tiab] OR community matron*[tiab] OR complex care management program[tiab] OR complex medical care program[tiab] OR intervention coordinator*[tiab] OR intervention co-ordinat*[tiab] OR liaison aid[tiab] OR liason aids* OR liason nurs*[tiab] OR liaison officer*[tiab] OR liaison worker*[tiab] OR managed care[tiab] OR multidisciplinary patient management[tiab] OR nurse case manager*[tiab] OR patient advocate*[tiab] OR patient navigation[tiab] OR professional assistance[tiab] OR shared care[tiab] OR supported self-management[tiab]	46530
7.	assertive community treatment[tiab] OR critical time intervention[tiab] OR strengths model[tiab]	911
8.	5-7 (OR)	118263
9.	4 AND 7	
Combined sets/Limits		
10.	*4 AND 7 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 1990 - 3000/12/12*	***435***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic

[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Bruns et al. 2015 [2]	Ej relevant population
Churchill et al. 2018 [3]	Hög risk för bias, stort bortfall
Geltman et al. 2015 [4]	Ej relevant insats
Kolko et al. 2012 [5]	Ej relevant population
Kolko et al. 2014 [6]	Ej relevant population
Silverstein et al. 2015 [7]	Ej relevant population
Sultan et al. 2018 [8]	Ej relevant insats
Vijverberg et al. 2017 [9]	Ej relevant population

Referenser

1. Roth, BM, Kralovic, S, Roizen, NJ, Spannagel, SC, Minich, N, Knapp, J. Impact of Autism Navigator on Access to Services. J Dev Behav Pediatr. 2016; 37(3):188-95.
2. Bruns, EJ, Pullmann, MD, Sather, A, Denby Brinson, R, Ramey, M. Effectiveness of wraparound versus case management for children and adolescents: results of a randomized study. Adm Policy Ment Health. 2015; 42(3):309-22.
3. Churchill, SS, Leo, MC, Brennan, EM, Sellmaier, C, Kendall, J, Houck, GM. Longitudinal Impact of a Randomized Clinical Trial to Improve Family Function, Reduce Maternal Stress and Improve Child Outcomes in Families of Children with ADHD. Matern Child Health J. 2018; 22(8):1172-82.
4. Geltman, PL, Fried, LE, Arsenault, LN, Knowles, AM, Link, DA, Goldstein, JN, et al. A planned care approach and patient registry to improve adherence to clinical guidelines for the diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder. Academic pediatrics. 2015; 15(3):289-96.
5. Kolko, DJ, Campo, JV, Kilbourne, AM, Kelleher, K. Doctor-office collaborative care for pediatric behavioral problems: A preliminary clinical trial. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine. 2012; 166(3):224-31.
6. Kolko, DJ, Campo, J, Kilbourne, AM, Hart, J, Sakolsky, D, Wisniewski, S. Collaborative care outcomes for pediatric behavioral health problems: a cluster randomized trial. Pediatrics. 2014; 133(4):e981-92.
7. Silverstein, M, Hironaka, LK, Walter, HJ, Feinberg, E, Sandler, J, Pellicer, M, et al. Collaborative care for children with ADHD symptoms: a randomized comparative effectiveness trial. Pediatrics. 2015; 135(4):e858-67.
8. Sultan, MA, Pastrana, CS, Pajer, KA. Shared Care Models in the Treatment of Pediatric Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Are They Effective? Health Serv Res Manag Epidemiol. 2018; 5:2333392818762886.

9. Vijverberg, R, Ferdinand, R, Beekman, A, van Meijel, B. The effect of youth assertive community treatment: A systematic PRISMA review. BMC Psychiatry. 2017; 17(1).

Vård- och stödsamordnare för vuxna med komplexa behov (id Bv40)

Tillstånd: Adhd eller autism, komplexa behov, vuxna

Åtgärd: Vård- och stödsamordnare

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 **2** 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för en optimal vård.
Kommentar: Behovet av åtgärden är stort, eftersom många vuxna kan leva isolerat och ha begränsat stöd från närstående och omgivningen.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomlig-

gande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Frågeställningen berör vuxna med adhd eller autism som är i behov av vård- och stödinsatser från en eller flera aktörer.

Åtgärden: Vård- och stödsamordning, Case management är en samordnande insats för att en individ ska kunna leva ett så självständigt liv som möjligt. Case management är egentligen ett samlingsnamn för flera typer av stödmodeller. I samtliga modeller har en vård- och stödsamordnare, en så kallad case manager, en koordinerande funktion med ansvar för att utredning, planering och adekvata insatser genomförs och följs upp med klienten. Däremot skiljer sig de olika modellerna vad gäller intensiteten i kontakten, graden av samordning samt vårdsamordnarens roll i de olika insatserna.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

En vård- och stödsamordnare ökar förutsättningarna för en optimal behandling och ett optimalt stöd för vuxna med adhd eller autism som behöver vård- och stödinsatser från en eller flera aktörer, jämfört med ingen vård- och stödsamordnare. Åtgärden ökar också livskvaliteten hos personen och dennes närstående (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas studier för att bedöma effekten av en case manager på kärnsymtom, livskvalitet, vårdkonsumtion och funktion vid adhd eller autism hos vuxna. Inga pågående studier har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

En vård- och stödsamordnare ökar förutsättningarna för en optimal behandling och ett optimalt stöd för vuxna med adhd eller autism som behöver vård- och stödinsatser från en eller flera aktörer, jämfört med ingen vård- och

stödsamordnare. Åtgärden ökar också livskvaliteten hos personen och dennes närstående.

Konsensus uppnåddes eftersom 96 procent av 251 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har vård- och stödsamordning* för vuxna med adhd eller autismspektrumtillstånd på livskvalitet, funktion, nöjdhet, vårdkonsumtion och kärnsymtom hos de vuxna och deras anhöriga, jämfört med ingen samordning?

*Vård- och stödsamordning, på engelska case management, i form av en vård- och stödsamordnare (case-manager) som håller ihop patientens olika kontakter enligt patientens behov. Vård- och stödsamordnares uppgift är att

- samla de kompetenser från olika verksamheter som krävs för att genomföra insatsen, t ex socialtjänst, psykiatri, skolan, försäkringskassa och primärvård.
- upprätta en plan, med uppsatta mål och delmål
- genomföra vård- och stödsamordning, enligt case management.

- **Population/tillstånd:** Vuxna, diagnostiserade med adhd eller autismspektrumtillstånd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Vård- och stödsamordning (case management)
- **Kontrollgrupp:** Ingen vård- och stödsamordning
- **Utfallsmått:**
  - Primära utfall: Hos patienten eller deras anhöriga: Livskvalitet, funktion, nöjdhet, vårdkonsumtion.
    Hos enbart patienten: kärnsymtom
  - Sekundära utfall: vårdskador, välbefinnande
- **Studietyp:** SÖ, RCT

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 861 RCT:er och CT:er från 2000 och framåt
Artiklar som lästes i fulltext	1 SÖ, 9 RCT

Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
4.	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
5.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
6.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
8.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index

* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[2] with modifications[3])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical	457665

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

	guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

* = Truncation

Embase via Elsevier 24 September 2020
Title: CASE MANGAGEMENT

Search terms		Items found
Population: XX		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	134644
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19042

3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	234160
4.	1-3 (OR)	267671
Intervention:		
5.	'case management'/exp	11839
6.	(ASD-CP OR 'broker model' OR 'brokerage model' OR 'care advocat*' OR 'care coordination' OR 'care co-ordination' OR 'care coordinator' OR 'care co-ordinat*' OR 'care liaison' OR 'care manager*' OR 'care transition intervention' OR 'case manager*' OR 'case management' OR 'care pathway' OR 'care recipient advocat*' OR 'case worker' OR 'CM program' OR 'collaborative care team' OR 'collaborative treatment' OR 'community matron*' OR 'complex care management program' OR 'complex medical care program' OR 'intervention coordinator*' OR 'intervention co-ordinat*' OR 'liaison aid' OR 'liason aids*' OR 'liason nurs*' OR 'liaison officer*' OR 'liaison worker*' OR 'managed care' OR 'multidisciplinary patient management' OR 'nurse case manager*' OR 'patient advocate*' OR 'patient navigation' OR 'professional assistance' OR 'shared care' OR 'supported self-management'):ti,ab,kw	57771
7.	'assertive community treatment'/exp OR ('assertive community treatment' OR 'critical time intervention' OR 'strengths model'):ti,ab,kw	1203
8.	5-7 (OR)	62870
Combined sets/Limits		
9.	*4 AND 8 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [embase]/lim*	***339***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 7 October 2020
Title: Case management

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders"	74077

2.	adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*"	109005
3.	1 OR 2	113049
Intervention: XX / Index test: XX		
4.	DE "Case Management" OR DE "Assertive Community Treatment"	4598
5.	(ASD-CP OR "broker model" OR "brokerage model" OR "care advocat*" OR "care coordination" OR "care co-ordination" OR "care coordinator" OR "care co-ordinat*" OR "care liaison" OR "care manager*" OR "care transition intervention" OR "case manager*" OR "case management" OR "care pathway" OR "care recipient advocat*" OR "case worker" OR "CM program" OR "collaborative care team" OR "collaborative treatment" OR "community matron*" OR "complex care management program" OR "complex medical care program" OR "intervention coordinator*" OR "intervention co-ordinat*" OR "liaison aid" OR "liason aids*" OR "liason nurs*" OR "liaison officer*" OR "liaison worker*" OR "managed care" OR "multidisciplinary patient management" OR "nurse case manager*" OR "patient advocate*" OR "patient navigation" OR "professional assistance" OR "shared care" OR "supported self-management" OR "assertive community treatment" OR "critical time intervention" OR "strengths model")	15643
6.	4 OR 5	17043
Combined sets/Limits		
7.	*3 AND 6 Limiters - Publication Year: 1990-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish*	***199***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 18 October 2020
Title: Case management

Search terms		Items found
Population: ADHD/ autismspektrumtillstånd		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	59685
2.	(ADDH[ti] OR ADD[ti] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ADHD[tiab] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	5809

3.	(asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19039
4.	1-3 (OR)	80595
Intervention:		
5.	"Case Management"[Mesh] OR "Patient Navigation"[Mesh] OR "Patient Care Team"[Mesh]	78641
6.	ASD-CP[tiab] OR broker model[tiab] OR brokerage model[tiab] OR care advocat*[tiab] OR care coordination[tiab] OR care co-ordination[tiab] OR care coordinator[tiab] OR care co-ordinat*[tiab] OR care liaison[tiab] OR care manager*[tiab] OR care transition intervention[tiab] OR case manager*[tiab] OR case management[tiab] OR care pathway[tiab] OR care recipient advocat*[tiab] OR case worker[tiab] OR CM program[tiab] OR collaborative care team[tiab] OR collaborative treatment[tiab] OR community matron*[tiab] OR complex care management program[tiab] OR complex medical care program[tiab] OR intervention coordinator*[tiab] OR intervention co-ordinat*[tiab] OR liaison aid[tiab] OR liason aids* OR liason nurs*[tiab] OR liaison officer*[tiab] OR liaison worker*[tiab] OR managed care[tiab] OR multidisciplinary patient management[tiab] OR nurse case manager*[tiab] OR patient advocate*[tiab] OR patient navigation[tiab] OR professional assistance[tiab] OR shared care[tiab] OR supported self-management[tiab]	46530
7.	assertive community treatment[tiab] OR critical time intervention[tiab] OR strengths model[tiab]	911
8.	5-7 (OR)	118263
9.	4 AND 7	
Combined sets/Limits		
10.	*4 AND 7 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 1990 - 3000/12/12*	***435***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Bruns et al. 2015 [1]	Ej relevant population
Churchill et al. 2018 [2]	Ej relevant population

Geltman et al. 2015 [3]	Ej relevant population
Kolko et al. 2012 [4]	Ej relevant population
Kolko et al. 2014 [5]	Ej relevant population
Roth et al. 2016 [6]	Ej relevant population
Silverstein et al. 2015 [7]	Ej relevant population
Sultan et al. 2018 [8]	Ej relevant population
Vijverberg et al. 2017 [9]	Ej relevant population

Referenser

1. Bruns EJ, Pullmann MD, Sather A, Denby Brinson R, Ramey M. Effectiveness of wraparound versus case management for children and adolescents: results of a randomized study. Adm Policy Ment Health 2015;42:309-22.
2. Churchill SS, Leo MC, Brennan EM, Sellmaier C, Kendall J, Houck GM. Longitudinal Impact of a Randomized Clinical Trial to Improve Family Function, Reduce Maternal Stress and Improve Child Outcomes in Families of Children with ADHD. Matern Child Health J 2018;22:1172-82.
3. Geltman PL, Fried LE, Arsenault LN, Knowles AM, Link DA, Goldstein JN, et al. A planned care approach and patient registry to improve adherence to clinical guidelines for the diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder. Acad Pediatr 2015;15:289-96.
4. Kolko DJ, Campo JV, Kilbourne AM, Kelleher K. Doctor-office collaborative care for pediatric behavioral problems: A preliminary clinical trial. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine 2012;166:224-31.
5. Kolko DJ, Campo J, Kilbourne AM, Hart J, Sakolsky D, Wisniewski S. Collaborative care outcomes for pediatric behavioral health problems: a cluster randomized trial. Pediatrics 2014;133:e981-92.
6. Roth BM, Kralovic S, Roizen NJ, Spannagel SC, Minich N, Knapp J. Impact of Autism Navigator on Access to Services. J Dev Behav Pediatr 2016;37:188-95.
7. Silverstein M, Hironaka LK, Walter HJ, Feinberg E, Sandler J, Pellicer M, et al. Collaborative care for children with ADHD symptoms: a randomized comparative effectiveness trial. Pediatrics 2015;135:e858-67.
8. Sultan MA, Pastrana CS, Pajer KA. Shared Care Models in the Treatment of Pediatric Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Are They Effective? Health Serv Res Manag Epidemiol 2018;5:2333392818762886.
9. Vijverberg R, Ferdinand R, Beekman A, van Meijel B. The effect of youth assertive community treatment: A systematic PRISMA review. BMC Psychiatry 2017;17:

Boendestöd till vuxna (id Bv63)

Tillstånd: Adhd eller autism, svårigheter att klara hemlivet utan stöd, vuxna

Åtgärd: Boendestöd

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 **2** 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden de aktuella personernas förmåga att klara av sitt vardagsliv. Även livskvaliteten ökar.

Kommentar: Det kan vara fördelaktigt om utföraren får kunskap om personernas utredningsresultat och funktionsbeskrivning.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:

Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism,

Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Personer med adhd eller autism kan ha svårt att klara ett självständigt vardagsliv. Personer med dessa tillstånd har ofta nedsatt arbetsminne och nedsatta exekutiva funktioner så som att komma igång med en aktivitet eller att slutföra den. Detta kan göra det svårt att genomföra målinriktade handlingar och kan medföra svårigheter att sköta sin ekonomi och sitt hushåll, ta kontakter med hälso- och sjukvård och myndigheter, samt svårigheter att sköta nödvändiga kontakter i sin eventuella roll som vårdnadshavare (ex. med skola och förskola). Många har även svårt med sociala kontakter.

Åtgärden:

Boendestöd kan beskrivas som en praktisk och social insats med syfte att underlätta och möjliggöra för den enskilde att hantera sin vardag. Centralt i boendestödet är den enskildes delaktighet och att den boende och boendestödjaren gör aktiviteter tillsammans såväl i som utanför bostaden. Åtgärden syftar också till att öka motivationen för och förmågan att ta ett större ansvar för sin situation, skapa, hantera och behålla vardagsrutiner och motverka social isolering. Åtgärden behöver utföras med hänsyn till de kognitiva funktionsnedsättningar som beskrivs ovan. I vissa fall kan även boendestödjaren behöva stödja personen att söka hälso- och sjukvård, socialtjänst och ta kontakt med andra myndigheter. Även barn vars föräldrar blivit beviljade stöd kan få eget stöd inom ramen för insatsen.

Hur allvarligt är tillståndet?

Ej tillämpligt för socialtjänstfrågor.

Slutsatser om åtgärden

Boendestöd för personer med adhd eller autism leder till en ökad förmåga att självständigt klara av sitt vardagsliv och en ökad livskvalitet, jämfört med att inte få insatsen (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas studier för att bedöma effekten av boendestöd på funktionsnivå, livskvalitet, förmåga att självständigt klara av sitt hemliv, stress, delaktighet i aktiviteter i samhället och social kontakt, jämfört med inget eller annat stöd i boendet för vuxna med adhd eller autism och svårigheter att klara hemlivet utan stöd.

Inga pågående studier har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden har tagit ställning till följande påstående:

Boendestöd för personer med adhd eller autism, leder till en ökad förmåga att självständigt klara av sitt vardagsliv och en ökad livskvalitet, jämfört med att inte få insatsen.

Konsensus uppnåddes eftersom 99,6 procent av 283 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har boendestöd på funktionsnivå, livskvalitet, förmåga att självständigt klara av sitt hemliv, stress, delaktighet i aktiviteter i samhället och social kontakt, jämfört med inget eller annat stöd i boendet, hos vuxna med adhd eller autism och svårigheter att klara hemlivet utan stöd?

- Population/tillstånd: Vuxna med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och svårigheter att klara hemlivet utan stöd
- Intervention/åtgärd: Boendestöd
- Kontrollgrupp: Inget eller annat stöd i boendet
- Utfallsmått:
    - Primära: funktionsnivå, livskvalitet, förmåga att självständigt klara av sitt hemliv, stress
    - Sekundära: delaktighet i aktiviteter i samhället, social kontakt.
- Studietyp: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	306
Artiklar som lästes i fulltext	8
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: Cochrane Library **Databasleverantör:** Wiley **Datum:** 2021-07-19
Ämne: Rad Bv63; Boendestöd för personer med ADHD och autism

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	("Psychiatric disabilit*" OR "mental disabilit*" OR "mental illness" OR "mental disorder*" OR "mental	12171

		health issue*" OR "mental health problem*" OR "psychiatric disorder*" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR "pervasive disorder*"):ti OR (ASD OR ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger):ab	
2.	FT	("housing support" OR "housing with support" OR "supported housing" OR "supported accommodation" OR "supported living" OR "support in daily living"):ti,ab,kw	80
3.	FT	(housing OR household* OR "independent apartment" OR "single living" OR housekeeping OR housework OR "independent living") AND (support* OR "floating outreach" OR "floating support" OR "outreach service*"):ti	53
4.		2 OR 3	116
5.		1 AND 4	25
6.		5 NOT (homeless*):ti 2000-2021	**5**

**)
De fetmarkerade referenserna finns nedsparade

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2021-07-16
Ämne: Rad Bv63; Boendestöd för personer med ADHD och autism

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Mental Disorders"[Majr] OR Psychiatric disabilit*[ti] OR mental disabilit*[ti] OR mental illness[ti] OR mental disorder*[ti] OR mental health[ti] OR psychiatric disorder*[ti] OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR Autism Spectrum Disorders[Mesh] OR ASD[tiab] OR ADHD[tiab] OR AD/HD[tiab] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[tiab] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[tiab] OR autism[tiab] OR autistic[tiab] OR asperger[tiab] OR pervasive disorder*[tiab]	1174555
2.	Mesh/FT	housing support[tiab] OR housing with support[tiab] OR supported housing[tiab] OR supported accommodation[ti] OR supported living[ti] OR support in daily living[tiab]	473
3.	Mesh/FT	"Housing"[Majr:NoExp] OR Independent Living[Mesh] OR housing[ti] OR household*[ti] OR housing program*[ti] OR independent apartment[ti] OR independent housing[ti] OR single living[ti] OR household task*[ti] OR housekeeping[ti] OR housework[ti] OR independent living[ti]	35226
4.	Mesh/FT	Social Support[Majr] OR "Community Mental Health Services"[Majr] OR support*[ti] OR floating outreach[tiab] OR floating support[tiab] OR outreach service*[tiab] OR ((support*[tiab]) NOT Medline[sb])	412363

5.		3 AND 4	1501
6.		2 OR 5	1787
7.		1 AND 6	650
8.		7 NOT (homeless*[tiab] OR dement*[tiab] OR child*[ti] OR older[ti] OR elderly[ti] OR elders[ti] OR stroke[tiab] OR pediatric*[tiab] OR alzheimer*[tiab] OR schizophren*[ti] OR psychosis[ti] OR surgery[ti] OR COVID[ti] OR incarcerat*[ti] OR prison*[ti] OR shelter*[ti] OR housing first[ti] OR resident*[ti]) English, 2000-2021	**255**
9.		8 AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti]))	**15**
10.		8 AND (Filter RCT OR (random[tiab] NOT Medline[sb]))	**20**

PubMed:
*)
MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)
Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade
NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts
MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)
SB = PubMeds filter för:
- systematiska översikter (systematic[sb])
- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])
FT = Fritextterm/er
tiab= sökning i title- och abstractfälten
ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**)
De fetmarkerade referenserna finns nedsparade

Databas: PsycInfo, PsycArticles, SocIndex **Databasleverantör:** EBSCO **Datum:** 2021-07-16
Ämne: Rad Bv63; Boendestöd för personer med ADHD och autism

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT	TI ("Psychiatric disabilit*" OR "mental disabilit*" OR "mental illness" OR "mental disorder*" OR "mental health issue*" OR "mental health problem*" OR "psychiatric disorder*" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR "pervasive disorder*") OR SU ("Psychiatric disabilit*" OR "mental disabilit*" OR "mental illness" OR "mental disorder*" OR "mental health issue*" OR "mental health problem*" OR "psychiatric disorder*" OR ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR "pervasive disorder*")	280120
2.	FT	TI ("housing support" OR "housing with support" OR "supported housing" OR "supported accommodation" OR "supported living" OR "support in daily living") OR AB ("housing support" OR "housing with support" OR "supported housing"	1395

		OR “supported accommodation” OR “supported living” OR “support in daily living”) OR SU (“housing support” OR “housing with support” OR “supported housing” OR “supported accommodation” OR “supported living” OR “support in daily living”)	
3.	FT	TI (housing OR household* OR “independent apartment” OR “single living” OR housekeeping OR housework OR “independent living”) AND TI (support* OR “floating outreach” OR “floating support” OR “outreach service*”)	1093
4.		2 OR 3	2104
5.		1 AND 4	610
6.		5 NOT TI (homeless* OR dement* OR child* OR older OR elderly OR elders OR aging OR stroke OR pediatric* OR alzheimer* OR schizophren* OR psychosis OR COVID OR incarcer*at* OR prison* OR shelter* OR “housing first” OR resident) English, 2000-2021; Academic Journals	**289**
7.		6 AND TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "integrative review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "integrative literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	**6**
8.		6 AND Ti random* OR AB random*	**21**

**)
De fetmarkerade referenserna finns nedsparade

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Bertelsen et al., 2008 [1]	Fel population och intervention.
Bitter, Roeg, van Assen, van Nieuwenhuizen & van Weeghel, 2017 [2]	Fel intervention. Populationen (severe mental illness) är inte specificerad.
Brunt & Hansson, 2002 [3]	Fel intervention, kontrollgrupp saknas, fel population.
Dunstan & Andersson, 2018 [4]	Kontrollgrupp saknas.
Killaspy et al., 2019 [5]	Deltagarna specificeras inte.
Nordentoft et al., 2015 [6]	Fel population och intervention. (Psykos och insats baserad på Assertive Community treatment.)
Rog, Marshall, Dougherty, George, Daniels, Ghose & Delphin-Rittmon, 2014 [7]	Fel intervention.
Salzer et al., 2016 [8]	Fel intervention.

Referenser

1. Bertelsen, M, Jeppesen, P, Petersen, L, Thorup, A, Øhlenschlaeger, J, le Quach, P, et al. Five-year follow-up of a randomized multicenter trial of intensive early intervention vs standard treatment for patients with a first episode of psychotic illness: the OPUS trial. Archives of general psychiatry. 2008; 65(7):762-71.

2. Bitter, N, Roeg, D, van Assen, M, van Nieuwenhuizen, C, van Weeghel, J. How effective is the comprehensive approach to rehabilitation (CARe) methodology? A cluster randomized controlled trial. BMC psychiatry. 2017; 17(1):396.
3. Brunt, D, Hansson, L. A comparison of the psychosocial environment of two types of residence for persons with severe mental illness: Small congregate community residences and psychiatric inpatient settings. International Journal of Social Psychiatry. 2002; 48(4):243-52.
4. Dunstan, D, Anderson, D. Applying Strengths Model principles to build a rural community-based mental health support service and achieve recovery outcomes. Rural and remote health. 2018; 18(1):3708.
5. Killaspy, H, Priebe, S, McPherson, P, Zenasni, Z, McCrone, P, Dowling, S, et al. Feasibility Randomised Trial Comparing Two Forms of Mental Health Supported Accommodation (Supported Housing and Floating Outreach); a Component of the QuEST (Quality and Effectiveness of Supported Tenancies) Study. Frontiers in psychiatry. 2019; 10:258.
6. Nordentoft, M, Melau, M, Iversen, T, Petersen, L, Jeppesen, P, Thorup, A, et al. From research to practice: how OPUS treatment was accepted and implemented throughout Denmark. Early intervention in psychiatry. 2015; 9(2):156-62.
7. Rog, DJ, Marshall, T, Dougherty, RH, George, P, Daniels, AS, Ghose, SS, et al. Permanent supportive housing: Assessing the evidence. Psychiatric Services. 2014; 65(3):287-94.
8. Salzer, MS, Rogers, J, Salandra, N, O'Callaghan, C, Fulton, F, Balletta, AA, et al. Effectiveness of peer-delivered Center for Independent Living supports for individuals with psychiatric disabilities: A randomized, controlled trial. Psychiatric rehabilitation journal. 2016; 39(3):239-47.

Föräldraskapsstöd till vårdnadshavare med adhd eller autism (id B60)

Tillstånd: Vårdnadshavare med adhd eller autism, vuxna

Åtgärd: Föräldraskapsstöd

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel förbättrar åtgärden föräldraförmågan samt minskar stressen och förbättrar livskvaliteten för både vårdnadshavarna och deras barn. Kommentar: Hälso- och sjukvården och socialtjänsten kan erbjuda åtgärden gemensamt. Det är viktigt att informera vårdnadshavarna om att åtgärden finns.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel

problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Denna frågeställning avser personer med adhd eller autism som är vårdnadshavare till barn med eller utan egen funktionsnedsättning.

Åtgärden: Anpassat föräldrastöd till personer som har adhd eller autism kan utformas som program där man fokuserar på att utveckla färdigheter som ska hjälpa föräldern att möta barnets behov samt att få och behålla en god relation till barnet. Det kan även handla om gruppverksamheter med ett pedagogiskt innehåll där man delar erfarenheter och får kunskaper för att hantera olika svårigheter i förhållande till sitt föräldraskap. Andra åtgärder kan vara stödjande insatser i hemmet för att avlasta föräldern, träna föräldrafärdigheter och ge föräldern hjälp med struktur och strategier för att komma ihåg olika åtaganden till skolan och fritidsverksamheter. När ett barn är placerat utanför hemmet, till exempel i familjehem eller HVB, är stöd till föräldrar och vårdnadshavare obligatoriskt enligt socialtjänstlagen (6 kap. 7 §).

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

När föräldraskapsinsatser till vårdnadshavare med adhd eller autism ges, ger detta förbättrad föräldraförmåga, minskad stress samt ökad livskvalitet för såväl vårdnadshavare som barn, jämfört med om inga föräldraskapsinsatser ges (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt. KIND genomförde 2017 en systematisk översikt med god kvalitet för att identifiera relevanta publikationer gällande föräldraskapsinsatser för föräldrar med adhd, där inga primärstudier med tillräckligt god kvalitet identifierades [1]. Ytterligare en studie identifierades i litteratursökningen [2]. Studien bedömdes ha hög risk för bias och exkluderades.

En pågående studie har identifierats, som genomförs av KIND vid Karolinska institutet. Studien utvärderar IPSA (Improving Parenting Skills – Adults with ADHD) som är ett nytt föräldrastödsprogram som vänder sig till föräldrar med egen adhd-diagnos som vill arbeta för att stärka relationen – och minska risken för konflikt – med sitt/ett av sina barn mellan 3–11 år. Programmet be-

står av 6 gruppträffar och 8 individuella träffar med en arbetsterapeut. IPSA utvecklas och testas vid KIND, Karolinska Institutet i samarbete med Habilitering & Hälsa, Region Stockholm. Publiceringsdatum okänt.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Föräldraskapsinsatser till vårdnadshavare med adhd eller autism, ger förbättrad föräldraförmåga, minskad stress samt ökad livskvalitet för såväl vårdnadshavare som barn, jämfört med om inga föräldraskapsinsatser ges.

Konsensus uppnåddes eftersom 99% procent av 254 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har föräldraskapsstöd för vårdnadshavare med adhd eller autism på funktion, föräldraförmåga, föräldraskapsrelaterad stress, konflikthantering, livskvalitet hos vårdnadshavare, livskvalitet hos barn, kärnsymtom hos vårdnadshavare, och skolresultat hos barn, jämfört med inget föräldraskapsstöd?

- Population/tillstånd: Vuxna vårdnadshavare diagnosticerade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD (barnen med eller utan adhd eller autism)
- Intervention/åtgärd: föräldraskapsstöd för vårdnadshavare med adhd eller autism (inom hälso- och sjukvård eller socialtjänst)
- Kontrollgrupp: Inga föräldraskapsstöd
- Utfallsmått: Funktion (vardagsfungerande), föräldraförmåga, föräldraskapsrelaterad stress, konflikthantering, livskvalitet hos vårdnadshavare, livskvalitet hos barn, kärnsymtom hos vårdnadshavare, skolresultat hos barn
- Studietyp: SÖ, RCT, CT

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	3578 abstrakts alla designer från 2000 och framåt
Artiklar som lästes i fulltext	12 SÖ och RCT:er
Artiklar som kvalitetsgranskades	2
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

PsycINFO via EBSCO 11 August 2021
Tillstånd: vårdnadshavare med adhd eller autism
Åtgärd: föräldraskapsinsats för vårdnadshavare med adhd eller autism

Search terms		Items found
Population:		
	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	78414
	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	13475
	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	114818
	1-3 (OR)	119137
	MM "Parents" OR DE "Fathers" OR DE "Mothers" OR DE "Single Parents" OR DE "Parenting Skills" OR DE "Parent Child Relations" OR DE "Parental Characteristics" OR DE "Parental Role" OR DE "Parenting"	121096
	TI (Parent* or famil* or mother* or father*)	231327
	5 OR 6	268794
	4 AND 7	11439
Intervention:		
	DE "Community Services" OR DE "Counseling" OR DE "Group Counseling" OR DE "Group Psychotherapy" OR DE "Outreach Programs" OR DE "Self-Help Techniques" OR DE "Social Support" OR DE "Family Therapy" OR DE "Life Coaching" OR DE "Support Groups"	160130
	TI (“Social support” or “psychosocial support” or “psychosocial intervention*” or “psychosocial treatment” or “special support” or “support group*” or “support program*” or “supported parenting” or “parent-based” or “parent group” or “parental group*” or “parent intervention*” or “parenting intervention*” or “parent program*” or “parental program*” or “parenting program*” or “parental education” or “parental support*” or “parent support*” or “parent training*” or “parental training*” or “peer group*” or “peer support*” or “self-help group*” or “group therap*” or “social network*” or attachment or coping or “assertive community treatment”) OR AB (“Social support” or “psychosocial support” or “psychosocial intervention*” or “psychosocial treatment” or “special support” or “support group*” or “support program*” or “supported parenting” or “parentbased” or “parent group” or “parental group*” or “parent intervention*” or “parenting intervention*” or “parent program*” or “parental program*” or “parenting program*” or “parental education” or “parental support*” or “parent support*” or “parent training*” or “parental training*” or “peer group*” or “peer support*” or “self-help group*” or “group therap*” or “social network*” or attachment or coping or “assertive community treatment”)	232691
	9 OR 10	337960
Combined sets/Limits		
	8 AND 11 Limiters - Publication Year: 2000-2021; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	*1622*
	Limiters - Publication Year: 2000-2021; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish *Narrow by Methodology: - metasynthesis* *Narrow by Methodology: - meta analysis*	*56*

	Narrow by Methodology: - systematic review	

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 10 Augusti 2021
Tillstånd: vårdnadshavare med adhd eller autism
Åtgärd: föräldraskapsinsats för vårdnadshavare med adhd eller autism

Search terms		Items found
Population:		
	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60132
	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	20405
	1-3 (OR)	80738
	"Parents"[Majr] OR "Parenting"[Mesh] OR "Parent-Child Relations"[Mesh] OR "Child of Impaired Parents"[Mesh]	126594
	parent[ti] OR parental[ti] OR parents[ti] OR parenting[ti] OR parenthood[ti] OR famil*[ti] OR mother*[ti] OR father*[ti]	363135
	5 OR 6	416378
	4 AND 7	7116
Intervention:		
	"Social Support"[Mesh] OR "Self-Help Groups"[Mesh] OR "Psychotherapy, Group"[Mesh:NoExp] OR "Family Therapy"[Mesh] OR "Counseling"[Mesh] OR "Program Evaluation"[Mesh]	221981
	social support[tiab] OR psychosocial support[tiab] OR psychosocial intervention*[tiab] OR psychosocial treatment[tiab] OR special support[tiab] OR support group*[tiab] OR support program*[tiab] OR support*[ti] OR supported parenting[tiab] OR parent-based[tiab] OR parent group[tiab] OR parental group*[tiab] OR parent intervention*[tiab] OR parenting intervention*[tiab] OR parent program*[tiab] OR parental program*[tiab] OR parenting program*[tiab] OR parental education[tiab] OR parental support*[tiab] OR parent support*[tiab] OR parent training*[tiab] OR parental training[tiab]OR peer group*[tiab] OR peer support*[tiab] OR program*[ti] OR educat*[ti] OR psychoeducation[ti] OR train*[ti] or counsel*[ti] OR intervention*[ti] OR self-help group*[tiab] OR group therap*[tiab] OR social network*[tiab] OR attachment[tiab] OR coping[tiab] OR assertive community treatment[tiab]	1024470
	9 OR 10	1141286
Combined sets/Limits		
	8 AND 11 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 -	1734

	12 AND Filters applied: Systematic Review, from 2000 - 2021/12/31	49
	12 AND Filters applied: Randomized Controlled Trial, from 2000 - 2021/12/31	259

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

PsycINFO via EBSCO 11 August 2021
Tillstånd: vårdnadshavare med adhd eller autism
Åtgärd: föräldraskapsinsats för vårdnadshavare med adhd eller autism

Search terms		Items found
Population:		
	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	1031
	TI ((adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")) OR AB ((adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")) OR SU ((adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*"))	8365
	1 OR 2	8405
	DE "PARENTS" OR DE "PARENT-child relationships" OR DE "PARENTHOOD"	22194
	TI (parent* or famil* or mother* or father*)	115092
	4 OR 5	122452
	3 AND 6	1489
Intervention:		
	DE "PARENTING education"	1169
	TI ("Social support" or "psychosocial support" or "psychosocial intervention*" or "psychosocial treatment" or "special support" or "support group*" or "support program*" or "supported parenting" or "parent-based" or "parent group" or "parental group*" or "parent intervention*" or "parenting intervention*" or "parent program*" or "parental program*" or "parenting program*" or "parental education" or "parental support*" or "parent support*" or "parent training*" or "parental training*" or "peer group*" or "peer support*" or "self-help group*" or "group therap*" or "social network*" or attachment or coping or "assertive community treatment")	22091

	8 OR 9	22994
Combined sets/Limits		
	7 AND 10 Limiters - Scholarly (Peer Reviewed) Journals; Date of Publication: 20000101-20211231; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	***873***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
• Coren et al 2011 [3]	• Fel population
• Jans et al 2015 [4]	• Fel jämförelse
• Jaite et al 2019 [5]	• Fel jämförelse
• Häge et al 2019 [6]	• Fel jämförelse
• Schoenfelder et al 2019 [7]	• Fel jämförelsen
• Rutherford et al 2019 [8]	• Fel intervention
• Barlow et al 2018 [9]	• Fel population
• Wilson et al 2014 [10]	• Fel population
• Forehand et al 2017 [11]	• Fel population

Referenser

1. Hirvikoski T, Lindström T, Nordin V, Jonsson U, Bölte S. Föräldraskapsinsatser för föräldrar med ADHD: kartläggning av aktuellt kunskapsläge som grund för utformning av anpassad insats. Kalmar: Nationellt kompetenscentrum anhöriga; 2017.
2. Chronis-Tuscano A, French W, Strickland J, Sasser T, Gonzalez ENS, Whitlock KB, et al. Acute Effects of Parent Stimulant Medication Versus Behavioral Parent Training on Mothers' ADHD, Parenting Behavior, and At-Risk Children. J Clin Psychiatry. 2020; 81(5).
3. Coren E, Thomae M, Hutchfield J. Parenting Training for Intellectually Disabled Parents: A Cochrane Systematic Review. Research on Social Work Practice. 2011; 21(4):432-41.
4. Jans T, Jacob C, Warnke A, Zwanzger U, Groß-Lesch S, Matthies S, et al. Does intensive multimodal treatment for maternal ADHD improve the efficacy of parent training for children with ADHD? A randomized controlled multicenter trial. J Child Psychol Psychiatry. 2015; 56(12):1298-313. .
5. Jaite C, van Noort BM, Vloet TD, Graf E, Kappel V, Geissler J, et al. A multicentre randomized controlled trial on trans-generational attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in mothers and children (AIMAC): an exploratory analysis of predictors and moderators of treatment outcome. Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother. 2019; 47(1):49-65.
6. Häge A, Alm B, Banaschewski T, Becker K, Colla M, Freitag C, et al. Does the efficacy of parent-child training depend on maternal symptom

improvement? Results from a randomized controlled trial on children and mothers both affected by attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Eur Child Adolesc Psychiatry. 2018; 27(8):1011-21.
7. Schoenfelder EN, Chronis-Tuscano A, Strickland J, Almirall D, Stein MA. Piloting a Sequential, Multiple Assignment, Randomized Trial for Mothers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Their At-Risk Young Children. J Child Adolesc Psychopharmacol 2019; 29(4):256-67.
8. Rutherford M, Singh-Roy A, Rush R, McCartney D, O'Hare A, Forsyth K. Parent focused interventions for older children or adults with ASD and parent wellbeing outcomes: A systematic review with meta-analysis. Research in Autism Spectrum Disorders. 2019; 68:101450.
9. Barlow J, Coren E. The Effectiveness of Parenting Programs. Research on Social Work Practice. 2018; 28(1):99-102.
10. Wilson S, McKenzie K, Quayle E, Murray G. A systematic review of interventions to promote social support and parenting skills in parents with an intellectual disability. Child Care Health Dev. 2014; 40(1):7-19.
11. Forehand R, Parent J, Peisch VD, Sonuga-Barke E, Long N, Breslend NL, et al. Do parental ADHD symptoms reduce the efficacy of parent training for preschool ADHD? A secondary analysis of a randomized controlled trial Behav Res Ther 2017; 97:163-9.

Uppmärksammande av munhälsa hos barn och vuxna (id O8)

Tillstånd: Adhd eller autism, barn och vuxna
Åtgärd: Uppmärksammande av munhälsa vid hälso- och sjukvårdsbesök, och remittering till tandvården vid behov

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	(3)	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering

Åtgärden är viktig eftersom munhälsan ofta är eftersatt hos personer med adhd eller autism. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel leder åtgärden till att fler personer med munhälsoproblem söker tandvård. Personerna får därmed möjlighet till adekvat behandling.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillstånd: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande

kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Personer med adhd eller autism kan ha särskilda utmaningar med att upprätthålla en god munhälsa. Svårigheter med munhälsan är ett problem för många personer med adhd och autism eftersom de grundläggande kärnsymtomen kan påverka även denna aktivitet. Det kan handla om svårigheter att minnas att borsta tänderna, att man borstar på ett felaktigt sätt, att man har svårt att komma ihåg tandvårdsbesöken eller har en rädsla för att uppsöka tandvården. Personer som använder adhd-läkemedel kan även bli torra i munnen som en biverkan av medicineringen, vilket kan påverka munhälsan negativt.

Åtgärd: Uppmärksamhet kring munhälsa kan ske genom enkla frågor, via checklistor eller så kallade munbedömningsinstrument, i samband med hälso- och sjukvårdsbesök. Om en person bedöms ha problem med sin munhälsa som inte redan ombesörjs inom tandvården, bör personen remitteras eller hänvisas till tandvården.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

När hälso- och sjukvården gör personer med adhd eller autism uppmärksamma på betydelsen av munhälsa leder detta till att fler personer med munhälsoproblem söker sig till tandvården och därigenom får adekvat behandling och bättre tandhälsa (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter. För vissa individer kan det dock vara förknippat med exempelvis ångest eller rädsla att besöka tandvården.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats. Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

När hälso- och sjukvården gör personer med adhd eller autism uppmärksamma på betydelsen av munhälsa leder detta till att fler personer med problem med sin munhälsa söker sig till tandvården och därigenom får adekvat behandling och bättre tandhälsa.

Konsensus uppnåddes eftersom 95 procent av 169 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har uppmärksammande av munhälsa vid hälso- och sjukvårdsbesök, och remittering till tandvården vid behov på livskvalitet, funktion och tandhälsa hos barn och vuxna med adhd eller autism?

- **Population/tillstånd**: Barn eller vuxna diagnostiserade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd**: Uppmärksammande av munhälsa vid hälso- och sjukvårdsbesök, och remittering till tandvården vid behov. Detta kan göras med hjälp av checklistor eller munbedömningsinstrument, exempelvis användning av ROAG (revides oral assessment guide), OHAT (Oral health assessment tool)
- **Kontrollgrupp**: Sedvanlig vård
- **Utfallsmått**: Livskvalitet, funktionsförmåga och tandhälsa.
- **Studietyp**: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	35
Artiklar som lästes i fulltext	2
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2021-03-12
Ämne: Har uppmärksamhet kring problem med munhälsa vid hälso- och sjukvårdsbesök och hänvisning till tandvården vid behov effekt på livskvalitet, funktion och tandhälsa hos personer med adhd eller autism?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR ADHD[tiab] OR AD/HD[tiab] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[tiab] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[tiab] OR autism[tiab] OR autistic[tiab] OR asperger[tiab] OR ASD[tiab] OR	112,238

		neurodevelopmental disorder*[tiab] OR developmental disorder*[tiab]	
2.	Mesh/FT	"Oral Hygiene"[Mesh] OR "Oral Health"[Mesh] OR oral health promotion[tiab] OR oral health literacy[tiab] OR oral care[tiab] OR oral hygiene[tiab] OR oral health*[tiab] OR dental care[tiab] OR dental hygiene[tiab] OR dental health*[tiab] OR mouth hygiene[tiab]	70,148
3.	FT/ TI, AB	oral health assessment*[tiab] OR OHAT[tiab] OR oral health assessment tool[tiab] OR oral health care assessment*[tiab] OR ROAG[tiab] OR revised oral assessment guide[tiab] OR oral hygiene assessment*[tiab] OR dental assessment*[tiab] OR dental status[tiab]	2,286
4.	FT/ TI, AB	health check*[tiab] OR health care check*[tiab] OR health screening[tiab] OR routine baseline screening[tiab] OR routine screening[tiab] OR routine monitoring[tiab] OR routine check*[tiab] OR health status check*[tiab] OR medical check*[tiab] OR regular check*[tiab] OR regular test*[tiab] OR regular screening[tiab] OR regular monitoring[tiab] OR Routine Outcome Monitoring[tiab]	31,653
5.		3 OR 4	33,907
6.		1 AND 2 AND 5	**11**
7.		"Interdisciplinary Communication"[Mesh] OR "Nursing Process"[Mesh] OR "Patient Care Planning"[Mesh] OR "Transitional Care"[Mesh]	162,384
		care plan[tiab] OR care planning[tiab] OR care plans[tiab] OR care program*[tiab] OR individual plan[tiab] OR integrated oral health[tiab] OR integrated care[tiab] OR integrated program*[tiab] OR inter-disciplinary[tiab] OR interprofession*[tiab] OR multidisciplin*[tiab] OR nursing process[tiab] OR transitional care[tiab] OR transition care*[tiab]	147,245
8.		7 OR 8	294,437
9.		6 AND 9	0
10.		1 AND 2 AND 9	15 **(7)**
11.			

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
****) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.**

Databas: PsycInfo, PsycArticles, Cinahl, Dentistry & Oral Sciences Source (DOSS)
Databasleverantör: Ebsco **Datum:** 2021-03-15
Ämne: Har uppmärksamhet kring problem med munhälsa vid hälso- och sjukvårdsbesök och hänvisning till tandvården vid behov effekt på livskvalitet, funktion och tandhälsa hos personer med adhd eller autism?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	FT/TI,AB,SU	TI (ADHD OR "AD/HD" OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "developmental disorder*") OR AB (ADHD OR	157,834

		"AD/HD" OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "developmental disorder*") OR SU (ADHD OR "AD/HD" OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "developmental disorder*")	
2.	FT/TI,AB,SU	TI ("oral health promotion" OR "oral health literacy" OR "oral care" OR "oral hygiene" OR "oral health*" OR "dental care" OR "dental hygiene" OR "dental health*" OR "mouth hygiene") OR AB ("oral health promotion" OR "oral health literacy" OR "oral care" OR "oral hygiene" OR "oral health*" OR "dental care" OR "dental hygiene" OR "dental health*" OR "mouth hygiene") OR SU ("oral health promotion" OR "oral health literacy" OR "oral care" OR "oral hygiene" OR "oral health*" OR "dental care" OR "dental hygiene" OR "dental health*" OR "mouth hygiene")	114,274
3.	FT/ TI, AB	TI ("oral health assessment*" OR OHAT OR "oral health assessment tool" OR "oral health care assessment*" OR ROAG OR "revised oral assessment guide" OR "oral hygiene assessment*" OR "dental assessment*" OR "dental status") OR AB ("oral health assessment*" OR OHAT OR "oral health assessment tool" OR "oral health care assessment*" OR ROAG OR "revised oral assessment guide" OR "oral hygiene assessment*" OR "dental assessment*" OR "dental status")	1,916
4.	FT/ TI, AB	TI ("health check*" OR "health care check*" OR "health screening" OR "routine baseline screening" OR "routine screening" OR "routine monitoring" OR "routine check*" OR "health status check*" OR "medical check*" OR "regular check*" OR "regular test*" OR "regular screening" OR "regular monitoring" OR "Routine Outcome Monitoring") OR AB ("health check*" OR "health care check*" OR "health screening" OR "routine baseline screening" OR "routine screening" OR "routine monitoring" OR "routine check*" OR "health status check*" OR "medical check*" OR "regular check*" OR "regular test*" OR "regular screening" OR "regular monitoring" OR "Routine Outcome Monitoring")	14,955
5.		3 OR 4	16,837
6.		1 AND 2 AND 5	**14**
7.	FT/ TI, AB	TI ("care plan" OR "care planning" OR "care plans" OR "care program*" OR "individual plan" OR "integrated oral health" OR "integrated care" OR "integrated program*" OR "inter-disciplinary" OR interprofession* OR multidisciplin* OR "nursing process" OR "transitional care" OR "transition care*") OR AB ("care plan" OR "care planning" OR "care plans" OR "care program*" OR "individual plan" OR "integrated oral health" OR "integrated care" OR "integrated program*" OR "inter-disciplinary" OR interprofession* OR multidisciplin* OR "nursing process" OR "transitional care" OR "transition care*")	111,424
8.		6 AND 7	0

9.		1 AND 2 AND 7	15 **(8)**
10.			
11.			
12.			

Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: Cochrane Library **Databasleverantör:** Wiley **Datum:** 2021-03-15
Ämne: Har uppmärksamhet kring problem med munhälsa vid hälso- och sjukvårdsbesök och hänvisning till tandvården vid behov effekt på livskvalitet, funktion och tandhälsa hos personer med adhd eller autism?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
	PICO	P - Barn eller vuxna diagnostiserade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD I - Uppmärksamma problem med munhälsa vid hälso- och sjukvårdsbesök och hänvisa till tandvården vid behov. Uppmärksamma med hjälp av checklistor eller munbedömningsinstrument exempelvis användning av ROAG (revised oral assessment guide), OHAT (Oral health assessment tool)	
1.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Attention Deficit Disorder with Hyperactivity] explode all trees OR MeSH descriptor: [Autism Spectrum Disorder] explode all trees OR (ADHD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR ASD OR "neurodevelopmental disorder*" OR "developmental disorder*"):ti,ab,kw	10 911
2.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Oral Hygiene] explode all trees OR MeSH descriptor: [Oral Health] explode all trees OR ("oral health promotion" OR "oral health literacy" OR "oral care" OR "oral hygiene" OR "oral health*" OR "dental care" OR "dental hygiene" OR "dental health*" OR "mouth hygiene"):ti,ab,kw	9 304
3.	FT/ TI, AB	("oral health assessment*" OR OHAT OR "oral health assessment tool" OR "oral health care assessment*" OR ROAG OR "revised oral assessment guide" OR "oral hygiene assessment*" OR "dental assessment*" OR "dental status"):ti,ab,kw	192
4.	FT/ TI, AB	("health check*" OR "health care check*" OR "health screening" OR "routine baseline screening" OR "routine screening" OR "routine monitoring" OR "routine check*" OR "health status check*" OR "medical check*" OR "regular check*" OR "regular test*" OR "regular screening" OR "regular monitoring" OR "Routine Outcome Monitoring"):ti,ab,kw	2 724
5.		3 OR 4	2 910
6.		1 AND 2 AND 5	**2 Central**
7.	Mesh	MeSH descriptor: [Interdisciplinary Communication] explode all trees OR MeSH descriptor: [Nursing Process] explode all trees OR MeSH descriptor: [Patient Care Planning] explode all trees OR MeSH descriptor: [Transitional Care] explode all trees	3 699

	FT/ TI, AB	("care plan" OR "care planning" OR "care plans" OR "care program*" OR "individual plan" OR "integrated oral health" OR "integrated care" OR "integrated program*" OR "inter-disciplinary" OR interprofession* OR multidisciplin* OR "nursing process" OR "transitional care" OR "transition care*"):ti,ab,kw	13 684
8.		7 OR 8	16 276
9.		6 AND 9	0
10.		1 AND 2 AND 9	**1 Central**
11.			

Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Cermac [1]	Uppfyller ej pico
Gandhi [2]	Uppfyller ej pico

Referenser

1. Cermak, SA, Stein Duker, LI, Williams, ME, Dawson, ME, Lane, CJ, Polido, JC. Sensory Adapted Dental Environments to Enhance Oral Care for Children with Autism Spectrum Disorders: A Randomized Controlled Pilot Study. Journal of autism and developmental disorders. 2015; 45(9):2876-88.
2. Gandhi, RP, Klein, U. Autism spectrum disorders: an update on oral health management. The journal of evidence-based dental practice. 2014; 14 Suppl:115-26.

Information till närstående om stöd som erbjuds av andra huvudmän (id B27)

Tillstånd: Adhd eller autism, barn och vuxna

Åtgärd: Information till närstående från hälso- och sjukvården om stöd som erbjuds av andra huvudmän

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden förutsättningarna för att stöd från andra huvudmän tas emot. Detta kan förbättra livskvaliteten för både de närstående och personerna med adhd eller autism.
Kommentar: Informationen garanterar inte att personerna får stöd.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel

problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Denna frågeställning avser anhöriga till personer med adhd eller autism som mottagare av information.

Åtgärden: Avser information som ges av hälso- och sjukvården till närstående till personer med adhd eller autism. Informationen gäller vilka stöd som erbjuds av andra huvudmän (exempelvis socialtjänsten, skolan, försäkringskassan och arbetsförmedlingen).. Det kan krävas en ansökan och en utredning för att bedöma om en person har rätt till ett visst stöd eller insats. Åtgärden kan vara till möjlig nytta och påverka både de närstående, såväl som personerna med adhd eller autism.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

När hälso- och sjukvården ger information om stöd som erbjuds av annan huvudman (exempelvis socialtjänsten), till närstående till personer med adhd eller autism, ökar förutsättningarna för att sådana stöd tas emot, jämfört med om information inte ges. Detta kan leda till en förbättring av livskvalitet hos både de närstående och personerna med adhd eller autism (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som uppfyllde PICO och kan bidra till att besvara frågeställningen har identifierats. För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se Konsensusutlåtande nedan. Inga pågående studier som skulle kunna besvara frågeställningen har identifierats på ClinicalTrials.gov.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

När hälso- och sjukvården ger information om stöd som erbjuds av annan huvudman (exempelvis socialtjänsten), till närstående till personer med adhd eller autism, ökar förutsättningarna för att sådana stöd tas emot, jämfört med att information inte ges. Detta kan leda till en förbättring av livskvalitet hos både de närstående och personerna med adhd eller autism.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 353 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har information till närstående från hälso- och sjukvården om stöd som erbjuds av andra huvudmän på personen med adhd/autisms och den närståendes livskvalitet, psykiska och fysiska hälsa samt nöjdhet?

Påverkar information som ges av hälso- och sjukvården till närstående (till personer med adhd/autism) om vilket stöd som finns att tillgå hos andra huvudmän den närståendes, samt personen med adhd/autisms, livskvalitet, psykiska och fysiska hälsa samt nöjdhet?

- **Population/tillstånd**: Barn och vuxna med adhd eller autism
- **Intervention/åtgärd:** Information till närstående från hälso- och sjukvården om stöd som erbjuds av andra huvudmän
- **Kontrollgrupp:** Ingen information om tillgängligt stöd
- **Utfallsmått:** Personen med adhd/autisms livskvalitet, psykiska och fysiska hälsa samt nöjdhet. Närståendes livskvalitet, psykiska och fysiska hälsa samt nöjdhet.
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	71
Artiklar som lästes i fulltext	0
Artiklar som kvalitetsgranskades	0
Artiklar som inkluderades i underlaget	0

Databas: PsychInfo, PsychArticles **Databasleverantör:** Ebsco **Datum:** 2020-12-21
Ämne: Information om stöd för närstående till person med ADHD eller autismspektrumtillstånd

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
Population			
1.	DE/FT/TI	MM ("Attention Deficit Disorder with Hyperactivity") OR MM ("Autism Spectrum Disorders") OR TI (ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR "hyperkinetic disorder")	69,698

2.	FT/TI	TI (mother* OR father* OR "significant others" OR "next of kin" OR famil* OR relatives OR spous* OR husband* OR wife* OR sibling* OR parents)	228,578
3.		1 AND 2	6,657
Intervention			
4.	DE/FT/TI	(MM "Social Support") OR (MM "Family Therapy") OR (MM "Group Psychotherapy") OR (MM "Counseling") OR (MM "Group Counseling") OR (MM "Program Evaluation") OR (MM "Respite Care") TI ("family therap*" OR "group therap*" OR "cognitive therap*" OR "caregiver group*" OR "respite care*" OR "social support" OR "psychological support*" OR "financial support*" OR "psychosocial support*" OR "psychosocial intervention*" OR "psychosocial treatment" OR "special support" OR "support group*" OR "support program*" OR "peer group*" OR "peer support*" OR "self help group*" OR "social network*" OR "assertive community treatment" OR "support program*" OR "support tool*" OR "therapeutic education*" OR "supported parenting" OR "parent based" OR "parent group" OR "parental group*" OR "parent intervention*" OR "parenting intervention*" OR "parent program*" OR "parental program*" OR "parenting program*" OR "parental education" OR "parental support*" OR "parent support*" OR "parent training*" OR "parental training" OR support* OR program* OR psychoeducation OR therap*)	100,235
5.	DE/FT/TI	(MM "Information")OR TI ("information need*" OR "access to information") OR AB ("information need*" OR "access to information") OR TI (inform OR informed OR information* OR advice OR guidance OR counsel*)	133,893
6.		3 AND 4 AND 5	20
7.	FT/TI	TI ("life quality" OR "quality of life" OR outcome)	133,893
8.		3 AND 4 AND 7	10
9.		6 OR 8	**30**
10.	Mesh/FT	TI ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR AB ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR SU	**0**

		((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*)))	
11.	Mesh/FT	TI (RCT OR "random* assign*" OR "random* allocat*" OR "random* assign*" OR randomi* OR "double-blind") OR AB ("random* assign*" OR "random* allocat*" OR "random* assign*" OR (randomi?ed AND controlled AND trial*) OR (randomi?ed AND controlled AND study) OR "randomi?ed clinical*" OR "randomi?ed control*" OR "randomi?ed design*" OR "randomi?ed evaluation*" OR "randomi?ed intervention*" OR "randomi?ed method*" OR "randomi?ed study" OR "randomi?ed test*" OR "randomi?ed trial*")	**2**

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

Databas: PsychInfo **Databasleverantör:** Ebsco **Datum:** 2020-12-21
Ämne: Information om stöd för närstående till person med ADHD eller autismspektrumtillstånd

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
Population			
1.	Mesh/FT	ADHD[ti] OR AD/HD[ti] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[ti] OR Attention Deficit Disorder[ti] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[ti] OR autism[ti] OR autistic[ti] OR asperger[ti] OR ASD[ti] OR hyperkinetic disorder[ti]	56,320
2.	Mesh/FT	"Family"[Mesh:NoExp]OR mother*[ti] OR father*[ti] OR significant others[ti] OR next of kin[ti] OR famil*[ti] OR relatives[ti] OR spous*[ti] OR husband*[ti] OR wife*[ti] OR sibling*[ti] OR parents[ti]	380,323
3.		1 AND 2	3,603
Intervention			
4.	Mesh/FT	"Psychosocial Support Systems"[Majr] OR "Social Support"[Majr] OR "Family Therapy"[Majr] OR "Self-Help Groups"[Majr] OR "Psychotherapy, Group"[Majr] OR "Counseling"[Majr] OR "Program Evaluation"[Majr] OR "Respite Care"[Majr] OR "Financial Support"[Majr] OR "Patient Education as Topic"[Majr] OR family therap*[tiab] OR group therap*[tiab] OR cognitive therap*[tiab] OR caregiver group*[tiab] OR respite care*[tiab] OR social support[tiab] OR psychological support*[tiab] OR financial support*[tiab] OR	1,406,721

		psychosocial support[tiab] OR psychosocial intervention*[tiab] OR psychosocial treatment[tiab] OR special support[tiab] OR support group*[tiab] OR support program*[tiab] OR peer group*[tiab] OR peer support*[tiab] OR self-help group*[tiab] OR social network*[tiab] OR assertive community treatment[tiab] OR support program*[tiab]OR support tool*[tiab] OR therapeutic education*[tiab] OR supported parenting[tiab] OR parent-based[tiab] OR parent group[tiab] OR parental group*[tiab] OR parent intervention*[tiab] OR parenting intervention*[tiab] OR parent program*[tiab] OR parental program*[tiab] OR parenting program*[tiab] OR parental education[tiab] OR parental support*[tiab] OR parent support*[tiab] OR parent training*[tiab] OR parental training[tiab] OR support*[ti] OR program*[ti] OR psychoeducation[ti] OR therap*[ti] OR tool*[ti]	
5.	Mesh/FT	"Access to Information"[Majr] OR information need*[tiab] OR access to information[tiab] OR Inform[ti] OR informed[ti] OR information*[ti] OR advice[ti] OR guidance[ti] OR counsel*[ti]	162,071
6.		3 AND 4 AND 5	20
7.	Mesh/FT	"Treatment Outcome"[Majr] OR "Quality of Life"[Majr] OR life quality[ti] OR quality of life[ti] OR outcome[ti]	
8.		3 AND 4 AND 7	30
9.		6 OR 8 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish	**45**
10.	Mesh/FT	"Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR integrative review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR integrative literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti])	**0**
11.	Mesh/FT	Clinical Trial[pt] OR "Cross-Over Studies"[Mesh] OR ((Random*[tiab] OR control group*[tiab] OR control trial[tiab] OR controlled trial[tiab] OR control study[tiab] OR controlled study[tiab] OR clinical trial[tiab] OR clinical study[tiab] OR cross-over study[tiab] OR crossover study[tiab] OR cross-over design[tiab] OR crossover design[tiab]) NOT Medline[sb])	**6**

PubMed:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: Cochrane L **Databasleverantör:** Cochrane **Datum:** 2020-12-21
Ämne: Information om stöd för närstående till person med ADHD eller autismspektrumtillstånd

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
Population			
1.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Attention Deficit Disorder with Hyperactivity] explode all trees OR MeSH descriptor: [Autism Spectrum Disorder] explode all trees OR (ASD OR ADHD OR AD-HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger):ti,ab,kw OR "hyperkinetic disorder"	9772
2.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Family] this term only OR (mother* OR father* OR "significant others" OR "next of kin" OR famil* OR relatives OR spous* OR husband* OR wife* OR sibling* OR parents):ti	17348
3.		1 AND 2	456
Intervention			
4.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Psychosocial Support Systems] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychosocial Support Systems] explode all trees OR MeSH descriptor: [Family Therapy] explode all trees OR MeSH descriptor: [Self-Help Groups] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychotherapy, Group] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychotherapy, Group] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychotherapy, Group] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychotherapy, Group] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychotherapy, Group] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychotherapy, Group] explode all trees OR MeSH descriptor: [Psychotherapy, Group] explode all trees OR ("family therap*" OR "group therap*" OR "cognitive therap*" OR "caregiver group*" OR "respite care*" OR "social support" OR "psychological support*" OR "financial support*" OR "psychosocial support*" OR "psychosocial intervention*" OR "psychosocial treatment" OR "special support" OR "support group*" OR "support program*" OR "peer group*" OR "peer support*" OR	206433

		"self help group*" OR "social network*" OR "assertive community treatment" OR "support program*" OR "support tool*" OR "therapeutic education*" OR "supported parenting" OR "parent based" OR "parent group" OR "parental group*" OR "parent intervention*" OR "parenting intervention*" OR "parent program*" OR "parental program*" OR "parenting program*" OR "parental education" OR "parental support*" OR "parent support*" OR "parent trai-ning*" OR "parental training"): ti,ab,kw OR (support* OR program* OR psychoeducation OR therap*):ti	
5.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Access to Information] explode all trees OR ("information need*" OR "access to information"):ti,ab,kw OR (inform OR informed OR information* OR advice OR guidance OR counsel*):ti	12670
6.		3 AND 4 AND 5	2
7.	Mesh/FT	("life quality" OR "quality of life" OR outcome):ti	37605
8.		3 AND 4 AND 7	6
9.		6 OR 8	**CDSR 0** **Central 8**

Cochrane library:

*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.

**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Databas: Cinahl **Databasleverantör:** Ebsco **Datum:** 2020-12-21
Ämne: Information om stöd för närstående till person med ADHD eller autismspektrumtillstånd

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
Population			
1.	DE/FT/TI	MM ("Attention Deficit Disorder with Hyperactivity") OR MM ("Autism Spectrum Disorders") OR TI (ASD OR ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR autism OR autistic OR asperger OR "hyperkinetic disorder")	31,354
2.	FT/TI	TI (mother* OR father* OR "significant others" OR "next of kin" OR famil* OR relatives OR spous* OR husband* OR wife* OR sibling* OR parents)	140,776
3.		1 AND 2	2,581
Intervention			

4.	DE/FT/TI	(MM "Social Support") OR (MM "Family Therapy") OR (MM "Group Psychotherapy") OR (MM "Counseling") OR (MM "Group Counseling") OR (MM "Program Evaluation") OR (MM "Respite Care") OR TI ("family therap*" OR "group therap*" OR "cognitive therap*" OR "caregiver group*" OR "respite care*" OR "social support" OR "psychological support*" OR "financial support*" OR "psychosocial support*" OR "psychosocial intervention*" OR "psychosocial treatment" OR "special support" OR "support group*" OR "support program*" OR "peer group*" OR "peer support*" OR "self help group*" OR "social network*" OR "assertive community treatment" OR "support program*" OR "support tool*" OR "therapeutic education*" OR "supported parenting" OR "parent based" OR "parent group" OR "parental group*" OR "parent intervention*" OR "parenting intervention*" OR "parent program*" OR "parental program*" OR "parenting program*" OR "parental education" OR "parental support*" OR "parent support*" OR "parent training*" OR "parental training" OR support* OR program* OR psychoeducation OR therap*)	435,158
5.	DE/FT/TI	(MM "Information")OR TI ("information need*" OR "access to information") OR AB ("information need*" OR "access to information") OR TI (inform OR informed OR information* OR advice OR guidance OR counsel*)	103,192
6.		3 AND 4 AND 5	7
7.	FT/TI	TI ("life quality" OR "quality of life" OR outcome)	92,000
8.		3 AND 4 AND 7	11
9.		6 OR 8 Source type: Academic journals ; English	**18**
10.	Mesh/FT	8 AND TI ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR AB ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or "research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*))) OR SU ((comprehensive* OR integrative or systematic*) N3 (bibliographic* OR review* OR literature)) OR (meta-analy* or metaanaly* or	**0**

		"research synthesis" OR ((information OR data) N3 synthesis) OR (data N2 extract*)))	
11.	Mesh/FT	8 AND TI (RCT OR "random* assign*" OR "random* allocat*" OR "random* assign*" OR randomi* OR "double-blind") OR AB ("random* assign*" OR "random* allocat*" OR "random* assign*" OR (randomi?ed AND controlled AND trial*) OR (randomi?ed AND controlled AND study) OR "randomi?ed clinical*" OR "randomi?ed control*" OR "randomi?ed design*" OR "randomi?ed evaluation*" OR "randomi?ed intervention*" OR "randomi?ed method*" OR "randomi?ed study" OR "randomi?ed test*" OR "randomi?ed trial*")	**1**

Ebsco databaser:

*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för “all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts”. FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

Individanpassat stöd till arbete för vuxna (id Bv61)

Tillstånd: Adhd eller autism, ingen eller svag anknytning till arbetsmarknaden, vuxna
Åtgärd: individanpassat stöd till arbete (IPS-modellen, individual placement and support)

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det finns vetenskapligt stöd för att åtgärden ökar möjligheten för personer med psykisk funktionsnedsättning att få en anställning på den öppna arbetsmarknaden. Det saknas dock vetenskapligt stöd för att åtgärden har effekt specifikt för personer med adhd eller autism, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel ökar åtgärden även dessa personers möjlighet till anställning.

Kommentar: Socialtjänsten, hälso- och sjukvården och andra aktörer kan erbjuda åtgärden gemensamt.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:

Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Individanpassat stöd till arbete (Individual Placement and Support, IPS-modellen) är en utveckling av ”supported employment” (SE), där arbetslösa personer med psykiatrisk problematik söker arbete med hjälp av en arbetsspecialist. Till skillnad från andra modeller för arbetsrehabilitering bedömer man inte arbetsförmågan först eller arbetsträning i förväg. IPS innebär ett personcentrerat och skräddarsytt stöd både i den arbetssökande processen och efter att personen har fått ett arbete, eftersom de flesta har nytta av ett långvarigt stöd. Arbetsspecialisten samordnar och skräddarsyr individens behov av stöd från myndigheter (t.ex. försäkringskassan, arbetsförmedlingen och kommunen) samt anhöriga, vänner och arbetsgivare.

Hur allvarligt är tillståndet?

Stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

I likhet med personer med allvarlig eller måttlig psykisk sjukdom får även personer med adhd eller autism och svag eller ingen anknytning till arbetsmarknaden ökade möjligheter till anställning genom individanpassat stöd till arbete enligt IPS-modellen, jämfört med sedvanlig arbetsrehabilitering (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier på IPS och adhd eller autism ingår i granskningen och inga pågående studier har identifierats.

IPS har utvärderats för populationen med allvarlig psykisk sjukdom (schizofreni och psykossjukdom, bipolär sjukdom, allvarlig depression) samt måttlig psykisk sjukdom (affektiv sjukdom, posttraumatiskt stressyndrom,

personlighetsstörning) men inte för populationerna med adhd eller autism. I kommentaren ”Individanpassat stöd till arbete (IPS) för personer med psykisk funktionsnedsättning” [1] sammanfattar SBU en systematisk översikt om effekterna av IPS på psykisk funktionsnedsättning [77]. Resultaten visar att jämfört med traditionell arbetsrehabilitering ökar IPS troligen möjligheten för personer med psykisk funktionsnedsättning att få en anställning på den öppna arbetsmarknaden.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

I likhet med personer med allvarlig eller måttlig psykisk sjukdom får även personer med adhd eller autism och svag eller ingen anknytning till arbetsmarknaden ökade möjligheter till anställning genom individanpassat stöd till arbete enligt IPS-modellen, jämfört med sedvanlig arbetsrehabilitering.

Konsensus uppnåddes eftersom 96 procent av 119 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har individanpassat stöd till arbete (IPS) på livskvalitet, autonomi, funktionsförmåga, sysselsättning (anställning, studier, praktikplats) och privatekonomi, jämfört med inget eller annat stöd till arbete?

- Population/tillstånd: Vuxna, diagnostiserade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD, med svag eller ingen anknytning till arbetsmarknaden
- Intervention/åtgärd: Individanpassat stöd till arbete (Individual Placement and Support, IPS-modellen), kan även innefatta praktikplats och studier
- Kontrollgrupp: Inget eller annat stöd till arbete
- Utfallsmått: livskvalitet, autonomi, funktionsförmåga, sysselsättning (anställning, studier, praktikplats), privatekonomi
- Studietyp: SÖ, RCT, CT

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	76 översikter publicerade från 2000 och framåt, 367 från 2000 och framåt och 46 artiklar utan filter för design

Artiklar som lästes i fulltext	11 SÖ, 78 RCT
Artiklar som kvalitetsgranskades	0 SÖ, 0 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Medline, PsycINFO och Socindex via EBSCO 30 June 2021 **Title: IPS**		
Search terms		**Items found**
Intervention:		
1.	TI (individual placement and support) OR AB (individual placement and support) OR SU supported N1 employment	3657
Study type:		
2.	(TI (systematic* n3 review*)) or (AB (systematic* n3 review*)) or (TI (systematic* n3 bibliographic*)) or (AB (systematic* n3 bibliographic*)) or (TI (systematic* n3 literature)) or (AB (systematic* n3 literature)) or (TI (comprehensive* n3 literature)) or (AB (comprehensive* n3 literature)) or (TI (comprehensive* n3 bibliographic*)) or (AB (comprehensive* n3 bibliographic*)) or (TI (integrative n3 review)) or (AB (integrative n3 review)) or (JN "Cochrane Database of Systematic Reviews") or (TI (information n2 synthesis)) or (TI (data n2 synthesis)) or (AB (information n2 synthesis)) or (AB (data n2 synthesis)) or (TI (data n2 extract*)) or (AB (data n2 extract*)) or (TI (medline or pubmed or psyclit or cinahl or (psycinfo not "psycinfo database") or "web of science" or scopus or embase)) or (AB (medline or pubmed or psyclit or cinahl or (psycinfo not "psycinfo database") or "web of science" or scopus or embase)) or (TI (meta-analy* or metaanaly*)) or (AB (meta-analy* or metaanaly*))	541234
3.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	2636167
Combined sets/Limits		
4.	*1 AND 2 Limiters - Date of Publication: 20000101-20211231; Language: English*	***80***
5.	*1 AND 3 Limiters - Date of Publication: 20000101-; Language: English*	***404***

6.	*1 AND Limiters -* *Date of Publication: 20000101-20211231; Scholarly (Peer Reviewed) Journals* *Narrow by Language: - norwegian* *Narrow by Language: - english* *Narrow by Methodology: - prospective study* *Narrow by Methodology: - treatment outcome* *Narrow by Methodology: - followup study* *Narrow by Methodology: - longitudinal study* *Narrow by Methodology: - quantitative study* *Narrow by Methodology: - empirical study*	***887***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Medline, PsycINFO och Socindex via EBSCO 30 June 2021 **Title: IPS**		
Search terms		**Items found**
Intervention:		
1.	TI (individual placement and support) OR AB (individual placement and support) OR SU supported N1 employment	3657
Study type:		
2.	(TI (systematic* n3 review*)) or (AB (systematic* n3 review*)) or (TI (systematic* n3 bibliographic*)) or (AB (systematic* n3 bibliographic*)) or (TI (systematic* n3 literature)) or (AB (systematic* n3 literature)) or (TI (comprehensive* n3 literature)) or (AB (comprehensive* n3 literature)) or (TI (comprehensive* n3 bibliographic*)) or (AB (comprehensive* n3 bibliographic*)) or (TI (integrative n3 review)) or (AB (integrative n3 review)) or (JN "Cochrane Database of Systematic Reviews") or (TI (information n2 synthesis)) or (TI (data n2 synthesis)) or (AB (information n2 synthesis)) or (AB (data n2 synthesis)) or (TI (data n2 extract*)) or (AB (data n2 extract*)) or (TI (medline or pubmed or psyclit or cinahl or (psycinfo not "psycinfo database") or "web of science" or scopus or embase)) or (AB (medline or pubmed or psyclit or cinahl or (psycinfo	541234

	not "psycinfo database") or "web of science" or scopus or embase)) or (TI (meta-analy* or metaanaly*)) or (AB (meta-analy* or metaanaly*))	
3.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	2636167
Population:		
4.	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	30109
5.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	310818
6.	4 OR 5	314242
Combined sets/Limits		
7.	*1 AND 2 Limiters - Date of Publication: 20000101-20211231; Language: English*	***80***
8.	*1 AND 3 Limiters - Date of Publication: 20000101-; Language: English*	***404***

9.	*1 AND Limiters -* *Date of Publication: 20000101-20211231; Scholarly (Peer Reviewed) Journals* *Narrow by Language: - norwegian* *Narrow by Language: - english* *Narrow by Methodology: - prospective study* *Narrow by Methodology: - treatment outcome* *Narrow by Methodology: - followup study* *Narrow by Methodology: - longitudinal study* *Narrow by Methodology: - quantitative study* *Narrow by Methodology: - empirical study*	***887***
10.	*1 AND 6*	***147***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning av projektledare och sakkunnig SBU	**Orsak till exklusion**
Brinchmann et al 2020 [77]	Fel population
Ferguson et al 2018 [61]	Fel population
Ferguson et al 2018 [62]	Fel population
Fong et al 2021 [85]	Fel insats
Hellström et al 2021 [81]	Fel population
Övriga artiklar som lästes i fulltext av projektledare vid SBU [1-85]	Fel population

Referenser

1. SBU. Individanpassat stöd till arbete (IPS) för personer med psykisk funktionsnedsättning. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU); 2020. SBU Kommenterar 2020_10. [accessed Aug 24 2021]. Available from: https://www.sbu.se/2020_10.
2. Nokleby H, Blaasvaer N, Berg RC. Supported Employment for People with Disabilities: A Systematic Review. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH); 2017 9788280828255. Available from:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482089/pdf/Bookshelf_NBK482089.pdf.
3. Baller JB, Blyler CR, Bronnikov S, Xie H, Bond GR, Filion K, et al. Long-Term Follow-Up of a Randomized Trial of Supported Employment for SSDI Beneficiaries With Mental Illness. Psychiatric services (Washington, DC). 2020;71(3):243-9. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ps.201800554.
4. Becker DR, Drake RE, Bond GR. Benchmark outcomes in supported employment. American Journal of Psychiatric Rehabilitation. 2011;14(3):230-6.
5. Burns T, Catty J. IPS in Europe: the EQOLISE trial. Psychiatric rehabilitation journal. 2008;31(4):313-7. Available from: https://doi.org/10.2975/31.4.2008.313.317.
6. Burns T, White SJ, Catty J. Individual Placement and Support in Europe: the EQOLISE trial. International review of psychiatry (Abingdon, England). 2008;20(6):498-502. Available from: https://doi.org/10.1080/09540260802564516.
7. Burns T, Yeeles K, Langford O, Montes MV, Burgess J, Anderson C. A randomised controlled trial of time-limited individual placement and support: IPS-LITE trial. The British Journal of Psychiatry. 2015;207(4):351-6. Available from: https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.152082.
8. Catty J, Lissouba P, White S, Becker T, Drake RE, Fioritti A, et al. Predictors of employment for people with severe mental illness: results of an international six-centre randomised controlled trial. The British journal of psychiatry : the journal of mental science. 2008;192(3):224-31. Available from: https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.041475.
9. Christensen TN, Kruse M, Hellström L, Eplov LF. Cost-utility and cost-effectiveness of individual placement support and cognitive remediation in people with severe mental illness: Results from a randomized clinical trial. European psychiatry : the journal of the Association of European Psychiatrists. 2020;64(1):e3. Available from: https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.111.
10. Christensen TN, Nielsen IG, Stenager E, Morthorst BR, Lindschou J, Nordentoft M, et al. Individual Placement and Support supplemented with cognitive remediation and work-related social skills training in Denmark: study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2015;16:280. Available from: https://doi.org/10.1186/s13063-015-0792-0.
11. Christensen TN, Nordentoft M, Eplov LF. 'Limited conclusions can be reached from Danish randomized clinical trial of supported employment': Reply. JAMA Psychiatry. 2020;77(3):327-8.
12. Christensen TN, Wallstrøm IG, Bojesen AB, Nordentoft M, Eplov LF. Predictors of work and education among people with severe mental illness who participated in the danish individual placement and support study: Findings from a randomized clinical trial. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology: The International Journal for Research in Social and Genetic Epidemiology and Mental Health Services. 2021.
13. Cook JA, Leff HS, Blyler CR, Gold PB, Goldberg RW, Mueser KT, et al. Results of a multisite randomized trial of supported employment interventions for individuals with severe mental illness. Archives of

general psychiatry. 2005;62(5):505-12. Available from: https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.5.505.
14. Cook JA, Lehman AF, Drake R, McFarlane WR, Gold PB, Leff HS, et al. Integration of psychiatric and vocational services: a multisite randomized, controlled trial of supported employment. The American journal of psychiatry. 2005;162(10):1948-56. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.10.1948.
15. Cook JA, Mulkern V, Grey DD, Burke-Miller J, Blyler CR, Razzano LA, et al. Effects of local unemployment rate on vocational outcomes in a randomized trial of supported employment for individuals with psychiatric disabilities. Journal of Vocational Rehabilitation. 2006;25(2):71-84.
16. Davis LL, Blansett CM, Mumba MN, MacVicar D, Toscano R, Pilkinton P, et al. The methods and baseline characteristics of a VA randomized controlled study evaluating supported employment provided in primary care patient aligned care teams. BMC medical research methodology. 2020;20(1):33. Available from: https://doi.org/10.1186/s12874-020-0919-1.
17. Davis LL, Kyriakides TC, Suris A, Ottomanelli L, Drake RE, Parker PE, et al. Veterans individual placement and support towards advancing recovery: Methods and baseline clinical characteristics of a multisite study. Psychiatric Rehabilitation Journal. 2018;41(1):55-66. Available from: https://doi.org/10.1037/prj0000250.
18. Davis LL, Kyriakides TC, Suris AM, Ottomanelli LA, Mueller L, Parker PE, et al. Effect of Evidence-Based Supported Employment vs Transitional Work on Achieving Steady Work Among Veterans With Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Clinical Trial. JAMA psychiatry. 2018;75(4):316-24.
19. Davis LL, Leon AC, Toscano R, Drebing CE, Ward LC, Parker PE, et al. A randomized controlled trial of supported employment among veterans with posttraumatic stress disorder. Psychiatric services (Washington, DC). 2012;63(5):464-70.
20. Dixon L, Hoch JS, Clark R, Bebout R, Drake R, McHugo G, et al. Cost-effectiveness of two vocational rehabilitation programs for persons with severe mental illness. Psychiatric services (Washington, DC). 2002;53(9):1118-24. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ps.53.9.1118.
21. Erickson DH, Roes MM, DiGiacomo A, Burns A. 'individual placement and support' boosts employment for early psychosis clients, even when baseline rates are high. Early Intervention in Psychiatry. 2020.
22. Erickson DH, Roes MM, DiGiacomo A, Burns A. "Individual Placement and Support" boosts employment for early psychosis clients, even when baseline rates are high. Early intervention in psychiatry. 2021;15(3):662-8.
23. Fyhn T, Ludvigsen K, Reme SE, Schaafsma F. A structured mixed method process evaluation of a randomized controlled trial of Individual Placement and Support (IPS). Implementation science communications. 2020;1:95. Available from: https://doi.org/10.1186/s43058-020-00083-9.
24. Gold PB, Meisler N, Santos AB, Carnemolla MA, Williams OH, Keleher J. Randomized trial of supported employment integrated with assertive community treatment for rural adults with severe mental

illness. Schizophrenia bulletin. 2006;32(2):378-95. Available from: https://doi.org/10.1093/schbul/sbi056.
25. Haslett WR. Development and evaluation of a computerized engagement intervention for IPS supported employment: ProQuest Information & Learning; 2014. Available from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2014-99220-552&site=ehost-live.
26. Hellström L, Bech P, Nordentoft M, Lindschou J, Eplov LF. The effect of IPS-modified, an early intervention for people with mood and anxiety disorders: study protocol for a randomised clinical superiority trial. Trials. 2013;14:442. Available from: https://doi.org/10.1186/1745-6215-14-442.
27. Hoffmann H, Jäckel D, Glauser S, Kupper Z. A randomised controlled trial of the efficacy of supported employment. Acta psychiatrica Scandinavica. 2012;125(2):157-67. Available from: https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01780.x.
28. Holmås TH, Monstad K, Reme SE. Regular employment for people with mental illness – An evaluation of the individual placement and support programme. Social Science & Medicine. 2021;270:N.PAG-N.PAG. Available from: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113691.
29. Howard LM, Heslin M, Leese M, McCrone P, Rice C, Jarrett M, et al. Supported employment: Randomised controlled trial. The British Journal of Psychiatry. 2010;196(5):404-11. Available from: https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.061465.
30. Janaway BM, Kripalani M. Response letter to the article by Killackey et al (2019) 'Individual placement and support for vocational recovery in first-episode psychosis: randomised controlled trial'. The British journal of psychiatry : the journal of mental science. 2020;216(3):167.
31. Juurlink TT, Lamers F, van Marle HJF, Michon H, van Busschbach JT, Beekman ATF, et al. Employment in Personality Disorders and the Effectiveness of Individual Placement and Support: Outcomes from a Secondary Data Analysis. Journal of occupational rehabilitation. 2020;30(2):255-62. Available from: https://doi.org/10.1007/s10926-019-09868-9.
32. Khalifa N, Hadfield S, Thomson L, Talbot E, Bird Y, Schneider J, et al. Barriers and facilitators to the implementation of individual placement and support (IPS) for patients with offending histories in the community: The United Kingdom experience. The British Journal of Occupational Therapy. 2020;83(3):179-90.
33. Khalifa N, Talbot E, Barber S, Schneider J, Bird Y, Attfield J, et al. A feasibility cluster randomized controlled trial of Individual Placement and Support (IPS) for patients with offending histories. Frontiers in Psychiatry. 2020;10:952. Available from: https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00952.
34. Khalifa N, Talbot E, Schneider J, Walker DM, Bates P, Bird Y, et al. Individual placement and support (IPS) for patients with offending histories: the IPSOH feasibility cluster randomised trial protocol. BMJ open. 2016;6(7):e012710. Available from: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012710.
35. Killackey E, Allott K, Jackson HJ, Scutella R, Tseng Y-P, Borland J, et al. Individual placement and support for vocational recovery in first-episode psychosis: randomised controlled trial. The British journal of

psychiatry : the journal of mental science. 2019;214(2):76-82. Available from: https://doi.org/10.1192/bjp.2018.191.
36. Kin Wong K, Chiu R, Tang B, Mak D, Liu J, Chiu SN. A randomized controlled trial of a supported employment program for persons with long-term mental illness in Hong Kong. Psychiatric services (Washington, DC). 2008;59(1):84-90. Available from: https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.1.84.
37. Knapp M, Patel A, Curran C, Latimer E, Catty J, Becker T, et al. Supported employment: cost-effectiveness across six European sites. World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA). 2013;12(1):60-8. Available from: https://doi.org/10.1002/wps.20017.
38. Metcalfe J, Drake RE, Bond G. The Use of Standardized Discharge in IPS Supported Employment Programs. Psychiatric services (Washington, DC). 2018;69(4):476-8.
39. Michon H, van Busschbach JT, Stant AD, van Vugt MD, van Weeghel J, Kroon H. Effectiveness of individual placement and support for people with severe mental illness in The Netherlands: a 30-month randomized controlled trial. Psychiatric rehabilitation journal. 2014;37(2):129-36. Available from: https://doi.org/10.1037/prj0000061.
40. Mueller L, Wolfe WR, Neylan TC, McCaslin SE, Yehuda R, Flory JD, et al. Positive impact of IPS supported employment on PTSD-related occupational-psychosocial functional outcomes: Results from a VA randomized-controlled trial. Psychiatric Rehabilitation Journal. 2019;42(3):246-56. Available from: https://doi.org/10.1037/prj0000345.
41. Mueser K, Campbell K, Drake R. The Effectiveness of Supported Employment in People With Dual Disorders. Journal of Dual Diagnosis. 2011;7(1):90-102. Available from: https://doi.org/10.1080/15504263.2011.568360.
42. Mueser KT, Bond GR, Essock SM, Clark RE, Carpenter-Song E, Drake RE, et al. The effects of supported employment in Latino consumers with severe mental illness. Psychiatric rehabilitation journal. 2014;37(2):113-22. Available from: https://doi.org/10.1037/prj0000062.
43. Mueser KT, McGurk SR. Limited conclusions can be reached from Danish randomized clinical trial of supported employment. JAMA Psychiatry. 2020;77(3):326-7.
44. Nuechterlein KH, Subotnik KL, Ventura J, Turner LR, Gitlin MJ, Gretchen-Doorly D, et al. Enhancing return to work or school after a first episode of schizophrenia: The UCLA RCT of Individual Placement and Support and Workplace Fundamentals Module training. Psychological Medicine. 2020;50(1):20-8. Available from: https://doi.org/10.1017/S0033291718003860.
45. Nygren U, Markström U, Svensson B, Hansson L, Sandlund M. Individual placement and support - a model to get employed for people with mental illness - the first Swedish report of outcomes. Scandinavian journal of caring sciences. 2011;25(3):591-8. Available from: https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2011.00869.x.
46. Reme SE, Grasdal AL, Løvvik C, Lie SA, Øverland S. Work-focused cognitive-behavioural therapy and individual job support to increase work participation in common mental disorders: a randomised controlled multicentre trial. Occupational and environmental medicine.

2015;72(10):745-52. Available from: https://doi.org/10.1136/oemed-2014-102700.
47. Smith MJ, Smith JD, Fleming MF, Jordan N, Oulvey EA, Bell MD, et al. Enhancing individual placement and support (IPS) - Supported employment: A Type 1 hybrid design randomized controlled trial to evaluate virtual reality job interview training among adults with severe mental illness. Contemporary clinical trials. 2019;77:86-97.
48. Sveinsdottir V, Lie SA, Bond GR, Eriksen HR, Tveito TH, Grasdal AL, et al. Individual placement and support for young adults at risk of early work disability (the SEED trial). A randomized controlled trial. Scandinavian journal of work, environment & health. 2020;46(1):50-9.
49. Sveinsdottir V, Løvvik C, Fyhn T, Monstad K, Ludvigsen K, Øverland S, et al. Protocol for the effect evaluation of Individual Placement and Support (IPS): a randomized controlled multicenter trial of IPS versus treatment as usual for patients with moderate to severe mental illness in Norway. BMC psychiatry. 2014;14:307.
50. Tsang HWH. Supported employment versus traditional vocational rehabilitation for individuals with severe mental illness: a three-year study. Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi. 2011;17:13-7.
51. Tsang HWH, Chan A, Wong A, Liberman RP. Vocational outcomes of an integrated supported employment program for individuals with persistent and severe mental illness. Journal of behavior therapy and experimental psychiatry. 2009;40(2):292-305. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2008.12.007.
52. Viering S, Jäger M, Bärtsch B, Nordt C, Rössler W, Warnke I, et al. Supported Employment for the Reintegration of Disability Pensioners with Mental Illnesses: A Randomized Controlled Trial. Frontiers in public health. 2015;3:237. Available from: https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00237.
53. Areberg C, Bejerholm U. The effect of IPS on participants' engagement, quality of life, empowerment, and motivation: a randomized controlled trial. Scandinavian journal of occupational therapy. 2013;20(6):420-8. Available from: https://doi.org/10.3109/11038128.2013.765911.
54. Bejerholm U, Areberg C, Hofgren C, Sandlund M, Rinaldi M. Individual placement and support in Sweden - a randomized controlled trial. Nordic journal of psychiatry. 2015;69(1):57-66. Available from: https://doi.org/10.3109/08039488.2014.929739.
55. Bejerholm U, Larsson ME, Johanson S. Supported employment adapted for people with affective disorders—A randomized controlled trial. Journal of Affective Disorders. 2017;207:212-20. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.028.
56. Bond GR, Drake RE, Campbell K. Effectiveness of individual placement and support supported employment for young adults. Early intervention in psychiatry. 2016;10(4):300-7. Available from: https://doi.org/10.1111/eip.12175.
57. Bond GR, Kim SJ, Becker DR, Swanson SJ, Drake RE, Krzos IM, et al. A controlled trial of supported employment for people with severe mental illness and justice involvement. Psychiatric Services. 2015;66(10):1027-34. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ps.201400510.

58. Bond GR, Salyers MP, Dincin J, Drake R, Becker DR, Fraser VV, et al. A randomized controlled trial comparing two vocational models for persons with severe mental illness. Journal of consulting and clinical psychology. 2007;75(6):968-82. Available from: https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.6.968.
59. Burns T, Catty J, White S, Becker T, Koletsi M, Fioritti A, et al. The impact of supported employment and working on clinical and social functioning: results of an international study of individual placement and support. Schizophrenia bulletin. 2009;35(5):949-58. Available from: https://doi.org/10.1093/schbul/sbn024.
60. Christensen TN, Wallstrøm IG, Stenager E, Bojesen AB, Gluud C, Nordentoft M, et al. Effects of Individual Placement and Support Supplemented With Cognitive Remediation and Work-Focused Social Skills Training for People With Severe Mental Illness: A Randomized Clinical Trial. JAMA psychiatry. 2019;76(12):1232-40. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.2291.
61. Ferguson KM. Employment outcomes from a randomized controlled trial of two employment interventions with homeless youth. Journal of the Society for Social Work and Research. 2018;9(1):1-21. Available from: https://doi.org/10.1086/696372.
62. Ferguson KM. Nonvocational outcomes from a randomized controlled trial of two employment interventions for homeless youth. Research on Social Work Practice. 2018;28(5):603-18.
63. Hellström L, Bech P, Hjorthøj C, Nordentoft M, Lindschou J, Eplov LF. Effect on return to work or education of Individual Placement and Support modified for people with mood and anxiety disorders: results of a randomised clinical trial. Occupational and environmental medicine. 2017;74(10):717-25. Available from: https://doi.org/10.1136/oemed-2016-104248.
64. Heslin M, Howard L, Leese M, McCrone P, Rice C, Jarrett M, et al. Randomized controlled trial of supported employment in England: 2 year follow-up of the Supported Work and Needs (SWAN) study. World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA). 2011;10(2):132-7. Available from: https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2011.tb00035.x.
65. Hoffmann H, Jäckel D, Glauser S, Mueser KT, Kupper Z. Long-term effectiveness of supported employment: 5-year follow-up of a randomized controlled trial. The American journal of psychiatry. 2014;171(11):1183-90. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13070857.
66. Kukla M, Bond GR. A randomized controlled trial of evidence-based supported employment: Nonvocational outcomes. Journal of Vocational Rehabilitation. 2013;38(2):91-8.
67. Latimer EA, Lecomte T, Becker DR, Drake RE, Duclos I, Piat M, et al. Generalisability of the individual placement and support model of supported employment: Results of a Canadian randomised controlled trial. The British Journal of Psychiatry. 2006;189(1):65-73. Available from: https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.012641.
68. Lehman AF, Goldberg R, Dixon LB, McNary S, Postrado L, Hackman A, et al. Improving Employment Outcomes for Persons With Severe Mental Illnesses. Archives of General Psychiatry. 2002;59(2):165. Available from: https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.2.165.

69. Mueser KT, Campbell K, Drake RE. The Effectiveness of Supported Employment in People With Dual Disorders. Journal of dual diagnosis. 2011;7(1):90-102. Available from: https://doi.org/10.1080/15504263.2011.568360.
70. Mueser KT, Clark RE, Haines M, Drake RE, McHugo GJ, Bond GR, et al. The Hartford study of supported employment for persons with severe mental illness. Journal of consulting and clinical psychology. 2004;72(3):479-90. Available from: https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.3.479.
71. Oshima I, Sono T, Bond GR, Nishio M, Ito J. A randomized controlled trial of individual placement and support in Japan. Psychiatric rehabilitation journal. 2014;37(2):137-43. Available from: https://doi.org/10.1037/prj0000085.
72. Poremski D, Rabouin D, Latimer E. A Randomised Controlled Trial of Evidence Based Supported Employment for People Who have Recently been Homeless and have a Mental Illness. Administration and policy in mental health. 2017;44(2):217-24.
73. Reme SE, Monstad K, Fyhn T, Sveinsdottir V, Løvvik C, Lie SA, et al. A randomized controlled multicenter trial of individual placement and support for patients with moderate-to-severe mental illness. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health. 2019;45(1):33-41. Available from: https://doi.org/10.5271/sjweh.3753.
74. Tsang HWH, Fung KMT, Leung AY, Li SMY, Cheung WM. Three year follow-up study of an integrated supported employment for individuals with severe mental illness. The Australian and New Zealand journal of psychiatry. 2010;44(1):49-58. Available from: https://doi.org/10.3109/00048670903393613.
75. Viering S, Bärtsch B, Obermann C, Rüsch N, Rössler W, Kawohl W. The effectiveness of individual placement and support for people with mental illness new on social benefits: a study protocol. BMC psychiatry. 2013;13:195. Available from: https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-195.
76. Waghorn G, Dias S, Gladman B, Harris M, Saha S. A multi-site randomised controlled trial of evidence-based supported employment for adults with severe and persistent mental illness. Australian Occupational Therapy Journal. 2014;61(6):424-36. Available from: https://doi.org/10.1111/1440-1630.12148.
77. Brinchmann B, Widding-Havneraas T, Modini M, Rinaldi M, Moe CF, McDaid D, et al. A meta-regression of the impact of policy on the efficacy of individual placement and support. Acta Psychiatr Scand. 2020;141(3):206-20. Available from: https://doi.org/10.1111/acps.13129.
78. Dewa CS, Loong D, Trojanowski L, Bonato S. The effectiveness of augmented versus standard individual placement and support programs in terms of employment: a systematic literature review. J Ment Health. 2018;27(2):174-83. Available from: https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1322180.
79. Fadyl JK, Anstiss D, Reed K, Khoronzhevych M, Levack WMM. Effectiveness of vocational interventions for gaining paid work for people living with mild to moderate mental health conditions: systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2020;10(10):e039699. Available from: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039699.

80. Frederick DE, VanderWeele TJ. Supported employment: Meta-analysis and review of randomized controlled trials of individual placement and support. PLoS One. 2019;14(2):e0212208. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212208.
81. Hellstrom L, Pedersen P, Christensen TN, Wallstroem IG, Bojesen AB, Stenager E, et al. Vocational Outcomes of the Individual Placement and Support Model in Subgroups of Diagnoses, Substance Abuse, and Forensic Conditions: A Systematic Review and Analysis of Pooled Original Data. J Occup Rehabil. 2021. Available from: https://doi.org/10.1007/s10926-021-09960-z.
82. Nevala N, Pehkonen I, Teittinen A, Vesala HT, Portfors P, Anttila H. The Effectiveness of Rehabilitation Interventions on the Employment and Functioning of People with Intellectual Disabilities: A Systematic Review. J Occup Rehabil. 2019;29(4):773-802. Available from: https://doi.org/10.1007/s10926-019-09837-2.
83. Richter D, Hoffmann H. Effectiveness of supported employment in non-trial routine implementation: systematic review and meta-analysis. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2019;54(5):525-31. Available from: https://doi.org/10.1007/s00127-018-1577-z.
84. Wallstroem IG, Pedersen P, Christensen TN, Hellstrom L, Bojesen AB, Stenager E, et al. A Systematic Review of Individual Placement and Support, Employment, and Personal and Clinical Recovery. Psychiatr Serv. 2021:appips202000070. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ps.202000070.
85. Fong C, Taylor J, Berdyyeva A, McClelland AM, Murphy KM, Westbrook JD. Interventions for improving employment outcomes for persons with autism spectrum disorders: A systematic systematic review update. Campbell Systematic Reviews. 2021;17(e1185). Available from: https://doi.org/10.1002/cl2.1185.

Psykologiska insatser

Psykoedukation för barn med autism (id Bb21a)

Tillstånd: Autism, barn
Åtgärd: Psykoedukation

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel lägger åtgärden grunden för den fortsatta behandlingen, och ger ofta en direkt nytta för både barnen och deras närstående. Även klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp talar för att åtgärden ger stor patientnytta.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu sammanförda till en, eftersom det rör sig om en gradskillnad snarare än en artskillnad.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för autism och samsjuklighet är vanlig, det vill säga att andra, samvarierande funktionsnedsättningar eller syndrom ofta ingår i bilden.

Åtgärden: Psykoedukation innebär utbildning och information som syftar till att öka kunskap och förståelsen för tillståndet (t ex förekomst, orsaker, prognos, funktionspåverkan, variation över livet, behandlingsalternativ), samt ge strategier för att handskas med vardagen. Insatsen kan ges till föräldrar och barn tillsammans eller separat.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Psykoedukation för barn med autism och deras närstående ökar livskvaliteten och funktionen för en majoritet av barnen, jämfört med ingen psykoedukation (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 7 randomiserade kontrollerade studier. Efter sammanvägning och evidensgradering av resultaten bedömdes evidensstyrkan för samtliga utfall som mycket låg och studierna ligger därför inte till grund för slutsatserna i detta underlag.

RCT-studien av Bearss m.fl 2015 [1] jämförde föräldraträning (n=89) mot enbart psykoedukation/föräldrautbildning (n=91). 180 föräldrar till barn mellan 3 och 6 år med autismdiagnos och utagerande beteende deltog. Föräldraträningen gav strategier för att hantera utmanande beteende och föräldrautbildningen gav information om autism men arbetade inte med strategier. Båda insatserna omfattade ca 12 tillfällen samt ett hembesök. Insatserna pågick i 16 till 24 veckor. Utfallen utvärderades efter 24 veckor.

RCT-studien av Gordon m.fl 2015 [2] inkluderar 48 barn mellan 9-14 år med högfungerande autism. Författarna jämförde PEGASUS, manualiserad psykoedukation i grupp, under 6 veckor (n=24) med utfall från barn som fått sedvanliga insatser. Uppföljningen ägde rum 12,5 veckor efter baslinjemätningen. PEGASUS innebar två parallella grupper, föräldrar och barn i varsin grupp (ca sex personer i varje grupp), som träffades i ca 1,5 timmar i veckan under sex veckor. Kontrollgruppen deltog på samma sätt i de insatser de hade sedan tidigare, det gjorde även gruppen som fick PEGASUS (t ex psykologisk terapi, språkträning och arbetsträning).

RCT-studien av Hardan m.fl 2015 [3] inkluderar 53 barn (2-6 år) med autism och språkförseningar. Författarna utvärderade insatsen Pivotal Response Treatment parent training group (n=27) som gavs vid ett tillfälle i veckan under 12 veckor jämfört med en lika omfattande insats av psykoedukation i grupp (n=26). Psykoedukationen gavs framförallt till föräldrar i grupp, men det gavs även två individuella tillfällen med föräldrar och barn.

RCT-studien av Hemdi m.fl. 2017 [4] inkluderade 62 mödrar till barn (26-78 månader) med autismspektrumtillstånd. Insatsen bestod av ett face-to-face tillfälle (69 min) och fyra virtuella tillfällen (30 min per tillfälle) av psykoedukat-

ion till mödrarna via appen WhatsApp. Deltagarna i kontrollgruppen fick sedvanliga insatser. Mätningarna genomfördes vid baslinjen, efter insatsen samt 8 veckor efter insatsens slut.

RCT-studien av Kasari m.fl. 2015 [5] inkluderade föräldrar till 86 barn (22 till 36 månader gamla). Deltagarna (n=43) fick individuell psykoedukation vid 1 timme i veckan under 10 veckor, där man fick information om autism, principer för att hantera beteende, utveckla sociala interaktioner och kommunikation, hantera föräldrastress och tips på var man kan vända sig för hjälp och stöd. Kontrollgruppen (n=43) deltog i JASPER, en insats som var lika omfattande som psykoedukationen men där föräldrarna även fick hands-on träning i ”joint engagement” och lekförmågor.

RCT-studien av Magana m.fl. 2020 [6] inkluderade 96 mödrar och deras barn som diagnosticerats med autism eller var under utredning. Interventionsgruppen (n=54) fick 14 tillfällen av hembesök med utbildning om diagnosen, hur man kan hantera barn med autism, förbättra socialt samspel och kommunikation samt vilken hjälp och stöd man kan få av skola och samhället i övrigt. Kontrollgruppen (n=55) stod på väntelista.

RCT-studien av DaWalt m.fl. 2018 [7] inkluderar 41 ungdomar mellan 14-17 år med högfungerande autism och deras föräldrar (varav 88% mödrar). Studien utvärderar programmet ”Transitioning Together” (n=16), ett åttaveckorsprogram i grupp för att minska stress hos familjen och öka den sociala kapaciteten hos ungdomarna. Insatsen bestod av både individuella sessioner för familjen samt gruppsessioner med ungdomar och föräldrar tillsammans. Man arbetade med utbildning om diagnosen och kring praktisk hantering av svårigheter och problemlösning. Kontrollgruppen (n=25) stod på väntelista.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Psykoedukation för barn med autism och deras närstående ökar livskvaliteten och funktionen för en majoritet av barnen, jämfört med ingen psykoedukation.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 298 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
ASD symtom föräldraskattat med Social responsiveness scale, Indian Scale for Assessment of Autism och The Social Communication Questionnaire Se metaanalys figur 1	SMD = 0,08 (95% KI -0,19 till 0,36)	-	210 (3 RCT) [3] [4] [6]	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯	-2 precision för icke-signifikant effekt -1 risk för bias, ej blindade studier
Repetitivt språk mätt med The Reynell Developmental Language Scale Repetitive language	F(1,84)=1,35, p =.25)		86 (1 RCT) [5]	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯	-2 precision för endast en studie med få deltagare -1 risk för bias, ej blindade studier
Sekundärt utfallsmått: Allmänna symptom skattat med CGI och SDQ Se metaanalys figur 2	SMD = 0,17 (95% KI -0,50 till 0,83)	-	158 (3 RCT) [2] [3] [4]	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯	-2 precision för icke-signifikant effekt -1 risk för bias ej blindade studier
Adaptiv funktion mätt med Vineland Communication standard	(F=3,80, *p* =.041) Cohen's d = 0.34		48 (1 RCT) [3]	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯	-2 precision för endast en studie med få deltagare -1 risk för bias ej blindade studier
Funktion sociala interaktioner mätt med Social interactions items from the National Longitudinal Study	(F=4,75, *p* =.036)		41 (1 RCT) [7]	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯	-2 precision för endast en studie med få deltagare -1 risk för bias ej blindade studier

Utfall	Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
of Adolescent health (AddHealth					

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Autismsymtom rapporterat av föräldar	Livskvalitet	Funktion	Kommentar
Bearss 2015 [1] RCT Studien är genomförd i USA. Måttlig risk för bias.	N=180 Deltagarna hade autism enligt DSM-IV-TR. Deltagarna var 22 flickor och 158 pojkar mellan 3 och 6 år (m=4.7). Uppföljningen ägde rum vecka 24.	I: psykoedukation (n=91) K: föräldraträning (n=89)	**Allmänna symptom:** Clinical Global Impression improvement scale (CGI-I): Blindad klinikerskattning Proportion with positive response I: 39,6% (36/91) much or very much improved K: 68,5% (61/89) much or very much improved Medelvärden för CGI-I ej rapporterat **Beteendesymtom:** Aberrant Behavior Checklist (ABC) Irritability: Basllinje			Clinical Global Impression improvement scale (CGI-I) range 1-7 Aberrant Behavior checklist (ABC) range 0-45. Högre=sämre Home Situation Questionnaire (HSQ) range 0-9. Högre=sämre högre=sämre

			I: 23.9 (CI 95% 22.6 till 25.2) K: 23.7 (CI 95% 22.3 till 25) Efter 24 veckor I: 16.3 (CI 95% 14.4 till 18.2) K: 12.4 (CI 95% 10.5 till 14.3) % with decline in symptoms I: 31,8% K: 47,7% Social withdrawal Basllinje I: 12.6 (CI 95% 10.9 till 14.2) K: 13.2 (CI 95% 11.4 till 14.9) Efter 24 veckor I: 7.1 (CI 95% 5.7 till 8.4) K: 6.1 (CI 95% 4.7 till 7.4) Stereotypic behavior Basllinje I: 6.6 (CI 95% 5.5 till 7.6) K: 6.1 (CI 95% 5.1 till 7.1) Efter 24 veckor I: 4.1 (CI 95% 3.3 till 4.8) K: 4.2 (CI 95% 3.5 till 5) Hyperactivity Basllinje			

			I: 31.4 (CI 95% 29.6 till 33.2) K: 29.5 (CI 95% 27.4 till 31.6) Efter 24 veckor I: 22.8 (CI 95% 20.5 till 25.1) K: 18.8 (CI 95% 16.4 till 21.1) Inappropriate speech Basllinje I: 6.1 (CI 95% 5.4 till 6.7) K: 5.3 (CI 95% 4.7 till 6) Efter 24 veckor I: 4.8 (CI 95% 4.2 till 5.4) K: 4.0 (CI 95% 3.4 till 4.7) Home Situation Questionnaire (HSQ) Basllinje Total I: 3.8 (CI 95% 3.4 till 4.1) K: 4.0 (CI 95% 3.7 till 4.3) Efter 24 veckor I: 2.5 (CI 95% 2.2 till 2.9) K: 1.8 (CI 95% 1.5 till 2.2) % with decline in symptoms I: 34,2% K: 55%			
Gordon 2015 [2] RCT	N=48 Deltagarna hade diagnosticerad högfungerande autism. Deltagarna var 8 flickor och 40	I: PEGASUS psykoedukation (n=24)	**Allmänna symptom för psykisk ohälsa:**			Strength and difficulties questionnaires (SDQ) Högre=sämre

Studien är genomförd i Storbritannien. Måttlig risk för bias	pojkar mellan 9 och 14 år (m=11.45, sd=1,55). Uppföljningen ägde rum vecka 12,5.	K: TAU (n=24)	Self-reported Strength and difficulties questionnaires (SDQ). Total problems Baslinje I: 15.13 (6.38) K: 15.13 (6.19) Efter 12,5 veckor I: 14.33 (5.57) K: 13.83 (4.82) Parent-reported Strength and difficulties questionnaires (SDQ). Total problems Baslinje I: 17.83 (5.37) K: 18.33 (6.21) Efter 12,5 veckor I: 16.83 (4.61) K: 18.5 (7.02)			
Hardan 2015 [3] RCT Studien är genomförd i USA. Måttlig risk för bias	N=53 randomiserade. Deltagarna hade diagnosticerad ASD. Deltagarna var 12 flickor och 41 pojkar mellan 2,1 och 6,9 år (m=4.1). Uppföljningen ägde rum vecka 12.	I: psykoedukation (n=23) K: Pivotal response treatment (n=25)	**Kärnsymtom** Social responsiveness scale (SRS) Total Mean (sd) vid baslinjen I: 78.9 (12.8) K: 77.9 (11.4) Vecka 12 I: 80.6 (10.7) K: 74.9 (12.4) **Allmänna psykiatriska symtom**		**Adaptiv funktion:** Vineland Communication standard Adaptiv function skala för kommunikation Mean (sd) vid baslinjen I: 71.6 (15.4) K: 69.9 (16.3) Vecka 12 I: 72.8 (16.5) K: 78.9 (18.9)	Vineland Högre=bättre Clinical Global Impression improvement and severity scale (CGI) range 1-7 högre=sämre Social responsiveness scale (SRS) Högre=sämre

			Clinical Global Impression severity scale (CGI-S): Blindad klinikerskattning Mean (sd) vid baslinjen I: 5.1 (0.8) K: 5.2 (0.9) Vecka 12 I: 5 (0.8) K: 4.6 (0.9 Clinical Global Impression improvement scale (SCI-I): Blindad klinikerskattning Mean (sd) vid baslinjen I: - K: - Vecka 12 I: 3.2 (0.7) K: 2.4 (0.7)			Preschool Language scale (PLS) Högre=bättre
Hemdi 2017 [4] RCT Studien är genomförd i Saudiarabien. Måttlig risk för bias	N=62 mödrar till barn (26-78 månader). Barnen hade diagnosticerad ASD. Uppföljningen ägde rum vecka 8 veckor efter insatsen.	I: psykoedukation via WhatsApp(n=32) K: TAU (n=30)	**Kärnsymtom:** Indian Scale for Assessment of Autism Mean (sd) Baslinje I: 100.50 (13.60) K: 101.20 (14.16) Direkt efter insatsen I: 91.71 (12.76) K: 95.66 (13.82) Efter 8 veckor I: 91.68 (12.72)			Indian Scale for Assessment of Autism Högre=sämre Strength and difficulties questionnaires (SDQ) (består av emotional, hyperactivity, conduct, prosocial) Högre=sämre

			K: 95.66 (13.84) **Allmänna symptom för psykisk ohälsa:** Föräldra-reported Strength and difficulties questionnaires (SDQ) (revised) Mean (sd) Baslinje I: 14.40 (4.4) K: 14.83 (4.37) Direkt efteråt I: 10.40 (3.60) K: 14.76 (3.89) Efter 8 veckor I: 14.75 (3.60) K: 19.53 (4.09)			
Kasari 2015 [5] RCT Studien är genomförd i USA. Måttlig risk för bias	N=86 barn mellan 22-36 månader (m=31.5) och deras mödrar. Deltagarna hade diagnosticerad ASD. Deltagarna var 16 flickor och 70 pojkar. Uppföljningen ägde rum 6 månader efter insatsen.	I: psykoedukation för mödrarna (n=43) K: JASPER föräldraträning (n=43)	**Repetitivt språk** The Reynell Developmental Language Scale Repetitive language Bedömt av blindad klinikер Mean (sd) Baslinje I: 16.47 (9.58) K: 16.09 (13.60) Direkt efter insatsen I: 23.17 (13.02) K: 20.87 (11.85)) Efter 6 månader I: 33.38 (16.00) K: 32.74 (15.24)			

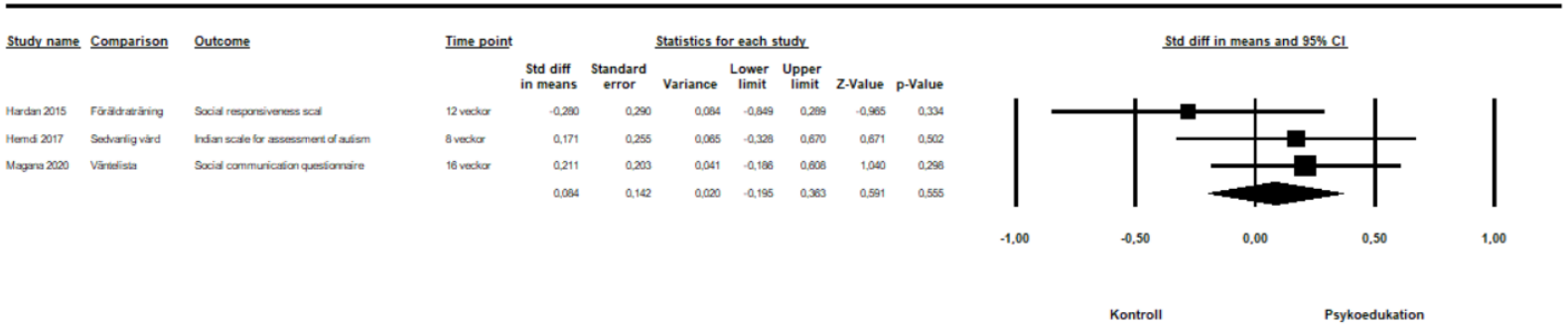
			The Reynell Developmental Language Scale Expressive language Bedömt av blindad kliniker Mean (sd) Baslinje I: 14.98 (7.02) K: 14.09 (6.84) Direkt efter insatsen I: 19.83 (7.84) K: 18.42 (8.03) Efter 6 månader I: 24.59 (8.82) K: 24.26 (9.34)			
Magana 2020 [6] RCT Studien är genomförd i USA. Måttlig risk för bias	N=96 utlandsfödda (90%) mödrar till barn med autism (sammantaget 100 barn, m=5.31 år, sd=1.8). Barnen hade diagnosticerad eller misstänkt (under utredning för) ASD. Barnen var 87 pojkar och 13 flickor. Uppföljningen ägde rum 4 månader efter baslinjen.	I: psykoedukation via hembesök (n=43) K: Väntelista (n=57)	**Kärnsymtom** The Social Communication Questionnaire (SCQ) Föräldraskattad Mean (sd) Baslinje I: 18.4 (6.0) K: 18.7 (5.4) Fyra månader efter insatsen I: 17.1 (5.8) K: 19.1 (5.7) **Beteendesymtom:** The Scales of Independent Behavior Revised (SIB-R) Utmanande beteende Föräldraskattad Mean (sd)			The Social Communication Questionnaire (SCQ) Högre=sämre The Scales of Independent Behavior Revised (SIB-R): The level of seriousness of the value ranges from "normal" (+ 10 to − 10) to "very serious" (− 41 and below).

			Baslinje I: -10.5 (10.8) K: -12.2 (11.6) Fyra månader efter insatsen I: -9.8 (9.9) K: -11.2 (11.0)			
DaWalt 2018 [7] RCT Studien är genomförd i USA. Måttlig risk för bias	N=41 ungdomar (14-17 år, m=15.44, sd=1.03) med förälder. Barnen hade diagnosticerad ASD. 78% pojkar, 76% på medicinering. Uppföljningen ägde rum direkt efter insatsen.	I: Transitioning togheter, Multifami(n=16) K: Väntelista (n=25)	**Kärnsymtom**: The Social Responsiveness Scale (SRS) Autism symtoms Mean (sd) Baslinje I: 97.94 (7.17) (n=12) K: 88.98 (6.31) (n=15) Direkt efter insatsen I: 99.61 (7.10) (n=12) K: 88.71 (6.24) (n=15) För stort bortfall, exkluderas ur analys		**Funktion sociala interaktioner** Social interactions items from the National Longitudinal Study of Adolescent health (AddHealth) Mean (sd) Baslinje I: -.09 (.20) (n=16) K: -.19 (.16) (n=25) Direkt efter insatsen I: .33 (.22) (n=16) K: -.21 (.17) (n=25)	The Social Responsiveness Scale (SRS) Högre=sämre Social interactions items from the National Longitudinal Study of Adolescent health Högre=bättre

Metaanalys

Figur 1

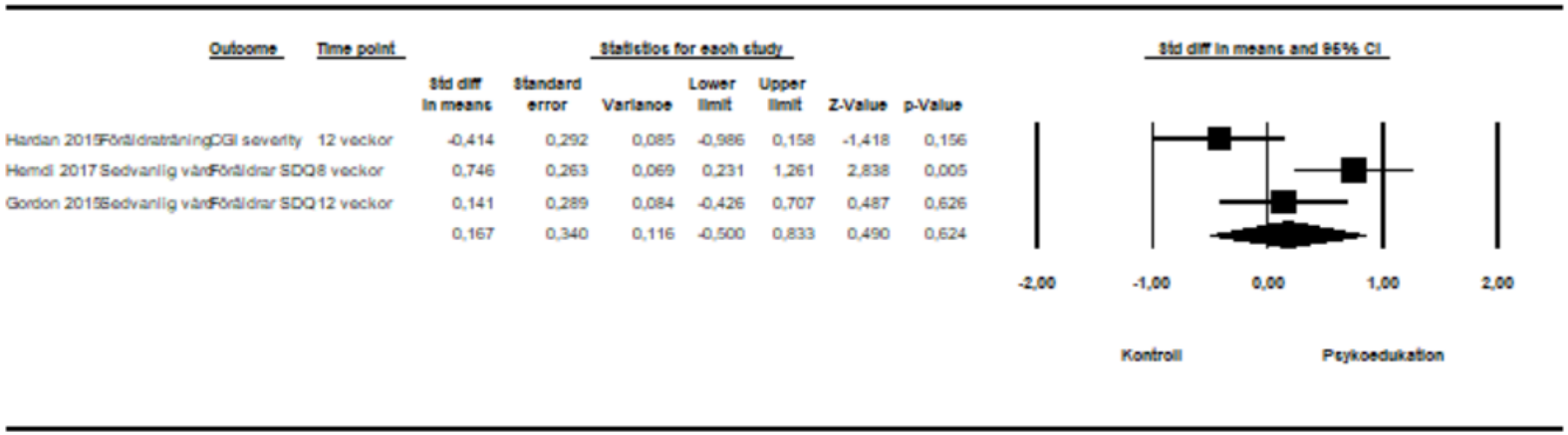
Meta-analys kärnsymtom autism



Meta Analysis

Figur 2

Meta-analys allmänna symtom (sekundärt utfallsmått)



Frågeställning och PICO

Vilken effekt har psykoedukation på livskvalitet, kärnsymtom och funktion hos barn med autism, jämfört med ingen psykoedukation?

Population/tillstånd: Barn (under 18 år), diagnostiserade med autism enligt DSM eller ICD
Intervention/åtgärd:
Psykoedukation

- Inkluderar all typ av föräldrastöd, föräldrainsatser, föräldraträning där psykoedukation ingår (där det handlar om barnet)
- Kan ges till enbart barn, enbart föräldrar eller föräldrar och barn tillsammans
- Exkluderas: familjeterapi (där fokus är på terapeutisk behandling)

Kontrollgrupp: Ingen psykoedukation (alternativt väntelista)
Utfallsmått: Hos barnen: Kärnsymtom, livskvalitet och funktion
Studietyp: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 335 RCT:er från 2000 och framåt, 861 kontrollerade icke-randomiserade studier från 2000 och framåt
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	34 systematiska översikter och RCT:er
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	7 RCT:er

Embase via Elsevier 22 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
4.	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		

5.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
6.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
8.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020		
Search terms Items found		
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		

5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	*347*
8.	4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	*425*

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta	76633

	analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article	*2060*
8.	4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations	*2957*

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	*77777*
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[2] with modifications[3])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmc-book))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	2219
8.	4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	1610

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

Embase via Elsevier 23 October 2020 Title: psychoeducation		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	130685
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19260
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	235968
4.	1-3 (OR)	267084
Intervention:		
5.	'psychoeducation'/exp OR 'psychoeducation'	11338
Combined sets/Limits		
6.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	308

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 23 October 2020 Title: Psycoeducation		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	74383
2.	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	12665
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*"	109277

	) OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4.	1-3 (OR)	113454
Intervention:		
5.	(DE "Psychoeducation") OR (DE "Client Education")	8673
6.	TI (psychoeducat* OR psycho-educat*) OR AB (psychoeducat* OR psycho-educat*) OR SU (psychoeducat* OR psycho-educat*)	12139
7.	5 OR 6	16024
Combined sets/Limits		
8.	*4 AND 7 Limiters - Publication Year: 2000-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish*	***338***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 23 October 2020 **Title: psychoeducation**		
Search terms Items found		
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60132
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	20405
4.	1-3 (OR)	80738
Intervention:		

5.	"Patient Education as Topic"[Mesh:NoExp] OR psychoeducat*[tiab] OR psycho-educat*[tiab]	91059
Combined sets/Limits		
6.	4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 - 2020	407

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Dahl VR, et al. 2020 [10]	Ej relevant population
Backman A, et al. 2018 [8]	Ej relevant population
Baril EM, et al. 2017 [11]	Ej relevant population
Barlow J, et al. 2017 [12]	Ej relevant population
Black ME, et al. 2018 [13]	Ej relevant population
Bradshaw J, et al. 2018 [14]	Ej relevant population
Davis KS, et al. 2019 [15]	Ej relevant population
Dawson-Squibb J-J, et al. 2019 [16]	Ej relevant population
Debodinance E, et al. 2017 [17]	Ej relevant population
Dehbozorghi S, et al. 2019 [18]	Ej relevant population
Eack SM, et al. 2018 [20]	Ej relevant insats
Factor RS, et al. 2019 [21]	Ej relevant population
Ferrin M, et al. 2020 [22]	Ej relevant population
French L, et al. 2018 [23]	Ej relevant population
Govind N. 2018 [24]	Ej relevant population
Hafstad E. 2016 [25]	Ej relevant studiedesign
Hemdi A. 2017 [4]	Ej relevant population
Kirkpatrick B, et al. 2019 [26]	Ej relevant population
Kousha M et al. 2019 [27]	Ej relevant population
Kulasinghe K, et al. 2020 [28]	Ej relevant population
Magaña S, et al. 2020 [6]	Ej relevant population
Postorino V, et al. 2017 [29]	Ej relevant population
Rimestad ML, et al. 2019 [30]	Ej relevant intervention
Rutherford M, et al. 2019 [31]	Ej relevant population
Scahill L, et al. 2016 [32]	Ej relevant population
Shalev RA, et al. 2019 [33]	Ej relevant population
Shire S, et al. 2016 [34]	Ej relevant population
Spain D, et al. 2017 [35]	Ej relevant population
Tarver J, et al. 2019 [36]	Ej relevant population
Trembath D, et al. 2019 [37]	Ej relevant population
Yu Y, et al. 2019 [38]	Ej relevant population

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Suzuki M, et al. 2014 [39]	Ej relevant insats
Panerai, et al. 2020 [40]	Ej relevant insats
Chancel, et al. 2020 [41]	Ej relevant insats
Gulsrud, et al. 2016 [42]	Dublett med 1103
Brouzos, et al. 2017 [43]	Ej relevant insats
Sealy, et al. 2016 [44]	Ej relevant popluation
Merriman, et al. 2020 [45]	Ej relevant insats
Ladarola, et al. 2018 [46]	Ej relevant insats

Referenser

1. Bearss K, Johnson C, Smith T, Lecavalier L, Swiezy N, Aman M, et al. Effect of parent training vs parent education on behavioral problems in children with autism spectrum disorder: A randomized clinical trial. JAMA: Journal of the American Medical Association 2015;313:1524-33.
2. Gordon K, Murin M, Baykaner O, Roughan L, Livermore-Hardy V, Skuse D, Mandy W. A randomised controlled trial of PEGASUS, a psychoeducational programme for young people with high-functioning autism spectrum disorder. J Child Psychol Psychiatry 2015;56:468-76.
3. Hardan AY, Gengoux GW, Berquist KL, Libove RA, Ardel CM, Phillips J, et al. A randomized controlled trial of Pivotal Response Treatment Group for parents of children with autism. J Child Psychol Psychiatry 2015;56:884-92.
4. Hemdi A, Daley D. The Effectiveness of a Psychoeducation Intervention delivered via WhatsApp for mothers of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the Kingdom of Saudi Arabia: A randomized controlled trial. Child Care Health Dev 2017;43:933-41.
5. Kasari C, Gulsrud A, Paparella T, Hellemann G, Berry K. Randomized comparative efficacy study of parent-mediated interventions for toddlers with autism. Journal of Consulting and Clinical Psychology 2015;83:554-63.
6. Magaña S, Lopez K, Salkas K, Iland E, Morales MA, Garcia Torres M, et al. A Randomized Waitlist-Control Group Study of a Culturally Tailored Parent Education Intervention for Latino Parents of Children with ASD. J Autism Dev Disord 2020;50:250-62.
7. DaWalt LS, Greenberg JS, Mailick MR. Transitioning Together: A Multi-family Group Psychoeducation Program for Adolescents with ASD and Their Parents. J Autism Dev Disord 2018;48:251-63.
8. Backman A, Mellblom A, Norman-Claesson E, Keith-Bodros G, Frostvittra M, Bölte S, Hirvikoski T. Internet-delivered psychoeducation for older adolescents and young adults with autism spectrum disorder (SCOPE): An open feasibility study. Research in Autism Spectrum Disorders 2018;54:51-64.
9. Hoxhaj E, Sadohara C, Borel P, D'Amelio R, Sobanski E, Müller H, et al. Mindfulness vs psychoeducation in adult ADHD: a randomized controlled trial. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2018;268:321-35.
10. Dahl VR, A. , Spears AP, Jorge AL, J.
Abraham Bigio, N.
Chacko, A. Psychoeducation Interventions for Parents and Teachers of Children and Adolescents with ADHD: a Systematic Review of the Literature. Journal of Developmental and Physical Disabilities 2020;32:257–92

11. Baril EM, Humphreys BP. An evaluation of the research evidence on the Early Start Denver Model. 2017;39:321-38.
12. Barlow J, Coren E. The effectiveness of parenting programs: A review of Campbell reviews. 2018;28:99-102.
13. Black ME, Therrien WJ. Parent training programs for school-age children with autism: A systematic review. 2018;39:243-56.
14. Bradshaw J, Bearss K, McCracken C, Smith T, Johnson C, Lecavalier L, et al. Parent Education for Young Children With Autism and Disruptive Behavior: Response to Active Control Treatment. J Clin Child Adolesc Psychol 2018;47:S445-s55.
15. Davis KS, Kennedy SA, Dallavecchia A, Skolasky RL, Gordon B. Psychoeducational Interventions for Adults With Level 3 Autism Spectrum Disorder: A 50-Year Systematic Review. 2019;32:139-63.
16. Dawson-Squibb J-J, Davids EL, de Vries PJ. Scoping the evidence for EarlyBird and EarlyBird Plus, two United Kingdom-developed parent education training programmes for autism spectrum disorder. Autism 2019;23:542-55.
17. Debodinance E, Maljaars J, Noens I, Van den Noortgate W. Interventions for toddlers with autism spectrum disorder: A meta-analysis of single-subject experimental studies. 2017;36:79-92.
18. Dehbozorghi S, Bagheri S, Moradi K, Shokraee K, Mohammadi MR, Akhondzadeh S. Efficacy and safety of tipepidine as adjunctive therapy in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Psychiatry Clin Neurosci 2019;73:690-96.
19. Eack SM, Hogarty SS, Greenwald DP, Litschge MY, Porton SA, Mazefsky CA, Minshew NJ. Cognitive enhancement therapy for adult autism spectrum disorder: Results of an 18-month randomized clinical trial. Autism Research 2018;11:519-30.
20. Eack SM, Hogarty SS, Greenwald DP, Litschge MY, Porton SA, Mazefsky CA, Minshew NJ. Cognitive enhancement therapy for adult autism spectrum disorder: Results of an 18-month randomized clinical trial. Autism Res 2018;11:519-30.
21. Factor RS, Ollendick TH, Cooper LD, Dunsmore JC, Rea HM, Scarpa A. All in the Family: A Systematic Review of the Effect of Caregiver-Administered Autism Spectrum Disorder Interventions on Family Functioning and Relationships. 2019;22:433-57.
22. Ferrin M, Perez-Ayala V, El-Abd S, Lax-Pericall T, Jacobs B, Bilbow A, Taylor E. A Randomized Controlled Trial Evaluating the Efficacy of a Psychoeducation Program for Families of Children and Adolescents With ADHD in the United Kingdom: Results After a 6-Month Follow-Up. J Atten Disord 2020;24:768-79.
23. French L, Kennedy EMM. Annual research review: Early intervention for infants and young children with, or at-risk of, autism spectrum disorder: A systematic review. 2018;59:444-56.
24. Govind N. Family therapy for autism spectrum disorders. Issues in Mental Health Nursing 2018;39:908-09.
25. Hafstad E, Leiknes KA. NIPH Systematic Reviews: Executive Summaries. In: Psychoeducation for Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Rapid Review. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH) Copyright © 2016 by The Norwegian Institute of Public Health (NIPH). 2016.

26. Kirkpatrick B, Louw JS, Leader G. Efficacy of parent training incorporated in behavioral sleep interventions for children with autism spectrum disorder and/or intellectual disabilities: a systematic review. 2019;53:141-52.
27. Kousha M, Kakrodi MA. Can parents improve the quality of life of their children with attention deficit hyperactivity disorder? Iranian Journal of Psychiatry 2019;14:154-59.
28. Kulasinghe K, Whittingham K, Mitchell A, Boyd R. Efficacy of psychological interventions for mothers of children with Autism Spectrum Disorder in improving the mother-child relationship and mental health. Developmental Medicine and Child Neurology 2020;62:14.
29. Postorino V, Sharp WG, McCracken CE, Bearss K, Burrell TL, Evans AN, Scahill L. A Systematic Review and Meta-analysis of Parent Training for Disruptive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder. 2017;20:391-402.
30. Rimestad ML, Lambek R, Zacher Christiansen H, Hougaard E. Short- and Long-Term Effects of Parent Training for Preschool Children With or at Risk of ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2019;23:423-34.
31. Rutherford M, Singh-Roy A, Rush R, McCartney D, O'Hare A, Forsyth K. Parent focused interventions for older children or adults with ASD and parent wellbeing outcomes: A systematic review with meta-analysis. 2019;68:
32. Scahill L, Bearss K, Lecavalier L, Smith T, Swiezy N, Aman MG, et al. Effect of Parent Training on Adaptive Behavior in Children With Autism Spectrum Disorder and Disruptive Behavior: Results of a Randomized Trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2016;55:602-09.e3.
33. Shalev RA, Lavine C, Di Martino A. A systematic review of the role of parent characteristics in parent-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. Journal of Developmental and Physical Disabilities 2019;
34. Shire SY, Gulsrud A, Kasari C. Increasing Responsive Parent-Child Interactions and Joint Engagement: Comparing the Influence of Parent-Mediated Intervention and Parent Psychoeducation. J Autism Dev Disord 2016;46:1737-47.
35. Spain D, Sin J, Paliokosta E, Furuta M, Prunty JE, Chalder T, et al. Family therapy for autism spectrum disorders. 2017;5:Cd011894.
36. Tarver J, Palmer M, Webb S, Scott S, Slonims V, Simonoff E, Charman T. Child and parent outcomes following parent interventions for child emotional and behavioral problems in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. 2019;23:1630-44.
37. Trembath D, Gurm M, Scheerer NE, Trevisan DA, Paynter J, Bohadana G, et al. Systematic review of factors that may influence the outcomes and generalizability of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism Research 2019;
38. Yu Y, McGrew JH, Boloor J. Effects of Caregiver-Focused Programs on Psychosocial Outcomes in Caregivers of Individuals with ASD: A Meta-analysis. 2019;49:4761-79.
39. Suzuki M, Yamada A, Watanabe N, Akechi T, Katsuki F, Nishiyama T, et al. A failure to confirm the effectiveness of a brief group psychoeducational program for mothers of children with high-functioning pervasive developmental disorders: a randomized controlled pilot trial. Neuropsychiatr Dis Treat 2014;10:1141-53.

40. Panerai S, Suraniti GS, Catania V, Zingale M, Ferri R, Raggi A, et al. Early results from a combined low-intensive psychoeducational intervention for preschoolers with autism spectrum disorder. Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal 2020;42:1275-83.
41. Chancel R, Miot S, Dellapiazza F, Baghdadli A. Group-based educational interventions in adolescents and young adults with asd without id: A systematic review focusing on the transition to adulthood. European Child & Adolescent Psychiatry 2020;
42. Gulsrud AC, Hellemann G, Shire S, Kasari C. Isolating active ingredients in a parent-mediated social communication intervention for toddlers with autism spectrum disorder. Journal of Child Psychology and Psychiatry 2016;57:606-13.
43. Brouzos A, Vassilopoulos SP, Tassi C. A psychoeducational group intervention for siblings of children with autism spectrum disorder. Journal for Specialists in Group Work 2017;42:274-98.
44. Sealy J, Glovinsky IP. Strengthening the reflective functioning capacities of parents who have a child with a neurodevelopmental disability through a brief, relationship-focused intervention. Infant Mental Health Journal 2016;37:115-24.
45. Merriman K, Burke T, O'Reilly G. A systematic review of the effectiveness and efficacy of clinician-led psychological interventions for parents of children with ASD. Research in Autism Spectrum Disorders 2020;76:
46. Iadarola S, Levato L, Harrison B, Smith T, Lecavalier L, Johnson C, et al. Teaching parents behavioral strategies for autism spectrum disorder (ASD): Effects on stress, strain, and competence. Journal of Autism and Developmental Disorders 2018;48:1031-40.

Psykoedukation för barn med adhd (id Bb21b)

Tillstånd: Adhd, barn

Åtgärd: Psykoedukation

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad, och det finns visst vetenskapligt stöd för att åtgärden minskar kärnsymtomen vid adhd. Vidare talar klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp för att åtgärden har stor patientnytta.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Psykoedukation innebär utbildning och information som syftar till att öka kunskap och förståelsen för tillståndet (t ex förekomst, orsaker, prognos, funktionspåverkan, variation över livet, behandlingsalternativ), samt ge strategier att handskas med vardagen. Insatsen kan ges till föräldrar och barn tillsammans eller separat.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid adhd hos barn ger psykoedukation till föräldrarna

- minskade adhd-symtom skattat av föräldrar, jämfört med individuell rådgivning, föräldrastödsgrupp och sedvanlig vård (SMD = 0,74; 95 % KI 0,01 till 1,47) (låg tillförlitlighet)
- en förbättring av klinikerskattad ”symptom severity” (SMD = 0,273; 95 % KI 0,080 till 0,465) (låg tillförlitlighet).

Det går inte att bedöma effekten av psykoedukation på adhd-symtom skattat av lärare, livskvalitet eller ”global functioning” hos barn med adhd (mycket låg tillförlitlighet).

Kommentar

Resultaten är presenterade i Standard mean difference (SMD) vilket gör det svårt att avgöra om effekten på minskade adhd-symtom skattat av föräldrar och kliniker kan betraktas som kliniskt relevant.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt [1]. Underlaget består av 509 personer för utfallet adhd-symtom skattat av föräldrarna och 150 skattat av lärare, 420 personer för utfallet ”symtom severity” skattat av kliniker, samt 339 personer för utfallet ”global functioning”.

Den systematiska översikten är av medelhög kvalitet och innehåller data från sammanlagt 13 studier varav 8 RCT, 1 CT och 4 icke kontrollerade studier [1]. Totalt ingick 2442 barn och unga mellan 5 till 20 år (i studierna redovisade i det aktuella underlaget är samtliga barn <18) med diagnosticerad adhd (eller att 50% uppvisade symtom på ouppmärksamhet, hyperaktivitet, och impulsivitet). Psykoedukation gavs till föräldrarna, lärarna och/eller barnen och jämfördes med sedvanlig vård, individuell rådgivning eller föräldrastödgrupp. Icke-kontrollerade studier ingår inte i underlaget, inte heller studier där både experimentgruppen och kontrollgruppen fått psykoedukation eller där insatsen varit mycket mer omfattande än psykoedukation.

I de ingående studierna saknas information om oönskade effekter och långtidsuppföljning.

Inga pågående studier har identifierats.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte gjort någon hälsoekonomisk bedömning för denna frågeställning.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Adhd-symtom skattat av föräldrar med ADHD-RS-IV, Conners' rating scales	n=509 (4 RCT)	-	SMD = 0,74 (95 % KI 0,01 till 1,47)	-	Låg tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ För minskade adhd-symtom	Studiekvalitet (-1)* Precision (-1)**	
"Symptom severity" skattat av kliniker med CGI (översikten presenterar SMD mått)	n=420 (3 RCT)	-	SMD = 0,27 (95 % KI 0,08 till 0,46)	-	Låg tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ För en förbättring av klinikerskattad "symtom severity"	Studiekvalitet (-1)* Precision (-1)**	
adhd-symtom skattat av läraren (ADHD-RS-IV, Conners' rating scales)	n=150 (2 RCT)	-	SMD = 0,25 (95 % KI -0,07 till 0,57)	-	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯	Studiekvalitet (-1)* Precision (-2)***	
Livskvalitet (EQ5D)	n=81 (1 RCT)	-	SMD=0,16 (95 % KI -0,28 till 0,60)	-	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯	Studiekvalitet (-1)* Precision (-2)***	
"Global functioning" skattat av föräldrarna med GAS, WFIRS-P	n=339 (2 RCT)	-	SMD = 0,19 (95 % KI-0,03 till 0,41)	-	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯	Studiekvalitet (-1)* Precision (-2)***	

*avdrag har gjorts på grund av att vissa studier är oblindade
**avdrag har gjorts på grund av breda konfidensintervall och ett litet antal deltagare
***avdrag har gjorts på grund av få studier och en icke-signifikant effekt

Översikt av inkluderade studier

Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Adhd-symtom	Livskvalitet	Funktion	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Dahl m.fl. 2020 [1]	SÖ inkl. 8 RCT, 1 CT och 4 icke kontrollerade studier.	Totalt ingick 2442 barn och unga mellan 5 till 20 år (i studierna redovisade i SBU:S underlag är samtliga barn <18) med diagnosticerad adhd (eller att 50% uppvisade symtom på inattention, hyperaktivitet, och impulsivitet)	I: Psykoedukation K: sedvanlig vård, individuell rådgivning, föräldrastödgrupp	Skattat av föräldrar: SMD = 0,74 (95 % KI 0,01 till 1,47) Skattat av lärare: SMD = 0,25 (95 % KI -0,07 till 0,57) Skattat av kliniker: SMD = 0,27 (95 % KI 0,08 till 0,46)	SMD=0,16 (95 % KI -0,28 till 0,60)	SMD = 0,19 (95 % KI-0,03 till 0,41)	Måttlig risk för bias	

Frågeställning och PICO

Viken effekt har psykoedukation på livskvalitet, kärnsymtom och funktion hos barn med adhd, jämfört med ingen psykoedukation?

Population/tillstånd: Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
Intervention/åtgärd:
Psykoedukation

- Inkluderar all typ av föräldrastöd, föräldrainsatser, föräldraträning där psykoedukation ingår (där det handlar om barnet)
- Kan ges till enbart barn, enbart föräldrar eller föräldrar och barn tillsammans
- Exkluderas: familjeterapi (där fokus är på terapeutisk behandling)

Kontrollgrupp: Ingen psykoedukation (alternativt väntelista)
Utfallsmått: Hos barnen: Kärnsymtom, livskvalitet och funktion
Studietyp: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från 2017 och framåt, 1328 RCT:er från 2018 och framåt
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	19 systematiska översikter, 13 RCT:er
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	1 systematisk översikt

Search terms Embase via Elsevier 22 June 2020		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind proce-	2024625

Search terms Embase via Elsevier 22 June 2020		Items found
	dure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'cross-over procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3	10592

Search terms		Items found
	review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	
Study types: randomised controlled trials		
	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	14388
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	347
	4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	425

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR	76633

Search terms		Items found
	meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	
Study types: randomised controlled trials		
	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	180080
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article	2060
	4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations	2957

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
	1-3 (OR)	77777

Search terms		Items found
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[2] with modifications[3])		
	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
	4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	2219
	4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	1610

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).

[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Davis KS, et al. 2019 [2]	Ej relevant population eller intervention
Bachmann K, et al. 2018 [3]	Ej relevant population
Backman A, et al. 2018 [4]	Ej relevant population
Baril EM, et al. 2017 [5]	Ej relevant intervention
Barlow J, et al. 2017 [6]	Ej relevant intervention
Black ME, et al. 2018 [7]	Ej relevant intervention
Bradshaw J, et al. 2018 [8]	Ej relevant population
Dawson-Squibb J-J, et al. 2019 [9]	Ej relevant population
Debodinance E, et al. 2017 [10]	Ej relevant population
Dehbozorghi S, et al. 2019 [11]	Ej relevant intervention
Eack SM, et al. 2018 [12]	Ej relevant population
Factor RS, et al. 2019 [13]	Ej relevant population
Ferrin M, et al. 2020 [14]	Finns i översikten av Dahl et al 2020 [1]
French L, et al. 2018 [15]	Ej relevant population
Govind N. 2018 [16]	Ej relevant population
Hafstad E. 2016 [17]	Ej relevant population
Hemdi A. 2017 [18]	Ej relevant population
Hirvikoski T, et al. 2017 [19]	Ej relevant population
Hoxhaj E, et al. 2018 [20]	Ej relevant population
Kirkpatrick B, et al. 2019 [21]	Ej relevant population
Kousha M et al. 2019 [22]	Ej relevant intervention
Kulasinghe K, et al. 2020 [23]	Ej relevant population
Magaña S, et al. 2020 [24]	Ej relevant population
Postorino V, et al. 2017 [25]	Ej relevant population
Rimestad ML, et al. 2019 [26]	Ej relevant intervention
Rutherford M, et al. 2019 [27]	Ej relevant population
Shalev RA, et al. 2019 [28]	Ej relevant population
Spain D, et al. 2017 [29]	Ej relevant population
Tarver J, et al. 2019 [30]	Ej relevant population
Trembath D, et al. 2019 [31]	Ej relevant population
Yu Y, et al. 2019 [32]	Ej relevant population

Referenser

1. Dahl V, Ramakrishnan A, Spears AP, Jorge A, Lu J, Abraham Bigio N, et al. Psychoeducation Interventions for Parents and Teachers of Children and Adolescents with ADHD: a Systematic Review of the Literature. Journal of Developmental and Physical Disabilities 2020; 32:257–92
2. Davis KS, Kennedy SA, Dallavecchia A, Skolasky RL, Gordon B. Psychoeducational Interventions for Adults With Level 3 Autism Spectrum Disorder: A 50-Year Systematic Review. 2019; 32(3):139-63.
3. Bachmann K, Lam AP, Sörös P, Kanat M, Hoxhaj E, Matthies S, et al. Effects of mindfulness and psychoeducation on working memory in adult ADHD: A randomised, controlled fMRI study. Behav Res Ther. 2018; 106:47-56.
4. Backman A, Mellblom A, Norman-Claesson E, Keith-Bodros G, Frostvittra M, Bölte S, et al. Internet-delivered psychoeducation for older adolescents and young adults with autism spectrum disorder (SCOPE): An open feasibility study. Research in Autism Spectrum Disorders. 2018; 54:51-64.
5. Baril EM, Humphreys BP. An evaluation of the research evidence on the Early Start Denver Model. 2017; 39(4):321-38.
6. Barlow J, Coren E. The effectiveness of parenting programs: A review of Campbell reviews. 2018; 28(1):99-102.
7. Black ME, Therrien WJ. Parent training programs for school-age children with autism: A systematic review. 2018; 39(4):243-56.
8. Bradshaw J, Bearss K, McCracken C, Smith T, Johnson C, Lecavalier L, et al. Parent Education for Young Children With Autism and Disruptive Behavior: Response to Active Control Treatment. J Clin Child Adolesc Psychol. 2018; 47:S445-s55.
9. Dawson-Squibb J-J, Davids EL, de Vries PJ. Scoping the evidence for EarlyBird and EarlyBird Plus, two United Kingdom-developed parent education training programmes for autism spectrum disorder. Autism. 2019; 23(3):542-55.
10. Debodinance E, Maljaars J, Noens I, Van den Noortgate W. Interventions for toddlers with autism spectrum disorder: A meta-analysis of single-subject experimental studies. 2017; 36:79-92.
11. Dehbozorghi S, Bagheri S, Moradi K, Shokraee K, Mohammadi MR, Akhondzadeh S. Efficacy and safety of tipepidine as adjunctive therapy in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Psychiatry Clin Neurosci. 2019; 73(11):690-6.
12. Eack SM, Hogarty SS, Greenwald DP, Litschge MY, Porton SA, Mazefsky CA, et al. Cognitive enhancement therapy for adult autism spectrum disorder: Results of an 18-month randomized clinical trial. Autism Research. 2018; 11(3):519-30.
13. Factor RS, Ollendick TH, Cooper LD, Dunsmore JC, Rea HM, Scarpa A. All in the Family: A Systematic Review of the Effect of Caregiver-Administered Autism Spectrum Disorder Interventions on Family Functioning and Relationships. 2019; 22(4):433-57.
14. Ferrin M, Perez-Ayala V, El-Abd S, Lax-Pericall T, Jacobs B, Bilbow A, et al. A Randomized Controlled Trial Evaluating the Efficacy of a Psychoeducation Program for Families of Children and Adolescents With ADHD in the United Kingdom: Results After a 6-Month Follow-Up. J Atten Disord. 2020; 24(5):768-79.

15. French L, Kennedy EMM. Annual research review: Early intervention for infants and young children with, or at-risk of, autism spectrum disorder: A systematic review. 2018; 59(4):444-56.
16. Govind N. Family therapy for autism spectrum disorders. Issues in Mental Health Nursing. 2018; 39(10):908-9.
17. Hafstad E, Leiknes KA. NIPH Systematic Reviews: Executive Summaries. Psychoeducation for Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Rapid Review. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH) Copyright © 2016 by The Norwegian Institute of Public Health (NIPH). 2016.
18. Hemdi A, Daley D. The Effectiveness of a Psychoeducation Intervention delivered via WhatsApp for mothers of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the Kingdom of Saudi Arabia: A randomized controlled trial. Child Care Health Dev. 2017; 43(6):933-41.
19. Hirvikoski T, Lindström T, Carlsson J, Waaler E, Jokinen J, Bölte S. Psychoeducational groups for adults with ADHD and their significant others (PEGASUS): A pragmatic multicenter and randomized controlled trial. Eur Psychiatry. 2017; 44:141-52.
20. Hoxhaj E, Sadohara C, Borel P, D'Amelio R, Sobanski E, Müller H, et al. Mindfulness vs psychoeducation in adult ADHD: a randomized controlled trial. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2018; 268(4):321-35.
21. Kirkpatrick B, Louw JS, Leader G. Efficacy of parent training incorporated in behavioral sleep interventions for children with autism spectrum disorder and/or intellectual disabilities: a systematic review. 2019; 53:141-52.
22. Kousha M, Kakrodi MA. Can parents improve the quality of life of their children with attention deficit hyperactivity disorder? Iranian Journal of Psychiatry. 2019; 14(2):154-9.
23. Kulasinghe K, Whittingham K, Mitchell A, Boyd R. Efficacy of psychological interventions for mothers of children with Autism Spectrum Disorder in improving the mother-child relationship and mental health. Developmental Medicine and Child Neurology. 2020; 62:14.
24. Magaña S, Lopez K, Salkas K, Iland E, Morales MA, Garcia Torres M, et al. A Randomized Waitlist-Control Group Study of a Culturally Tailored Parent Education Intervention for Latino Parents of Children with ASD. J Autism Dev Disord. 2020; 50(1):250-62.
25. Postorino V, Sharp WG, McCracken CE, Bearss K, Burrell TL, Evans AN, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Parent Training for Disruptive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder. 2017; 20(4):391-402.
26. Rimestad ML, Lambek R, Zacher Christiansen H, Hougaard E. Short- and Long-Term Effects of Parent Training for Preschool Children With or at Risk of ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2019; 23(5):423-34.
27. Rutherford M, Singh-Roy A, Rush R, McCartney D, O'Hare A, Forsyth K. Parent focused interventions for older children or adults with ASD and parent wellbeing outcomes: A systematic review with meta-analysis. 2019; 68.
28. Shalev RA, Lavine C, Di Martino A. A systematic review of the role of parent characteristics in parent-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. Journal of Developmental and Physical Disabilities. 2019.

29. Spain D, Sin J, Paliokosta E, Furuta M, Prunty JE, Chalder T, et al. Family therapy for autism spectrum disorders. 2017; 5:Cd011894.
30. Tarver J, Palmer M, Webb S, Scott S, Slonims V, Simonoff E, et al. Child and parent outcomes following parent interventions for child emotional and behavioral problems in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. 2019; 23(7):1630-44.
31. Trembath D, Gurm M, Scheerer NE, Trevisan DA, Paynter J, Bohadana G, et al. Systematic review of factors that may influence the outcomes and generalizability of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism Research. 2019.
32. Yu Y, McGrew JH, Boloor J. Effects of Caregiver-Focused Programs on Psychosocial Outcomes in Caregivers of Individuals with ASD: A Meta-analysis. 2019; 49(12):4761-79.

Psykoedukation för vuxna med autism (id Bv21a)

Tillstånd: Autism, vuxna
Åtgärd: Psykoedukation

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel lägger åtgärden grunden för den fortsatta behandlingen, och ger ofta en direkt patientnytta. Även klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp talar för att åtgärden ger stor patientnytta.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:

Autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism, Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu sammanförda till en, eftersom det rör sig om en gradskillnad snarare än en artskillnad.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för autism och samsjuklighet är vanlig, det vill säga att andra, samvarierande funktionsnedsättningar eller syndrom ofta ingår i bilden.

Åtgärden: Psykoedukation innebär utbildning och information som syftar till att öka kunskap och förståelsen för tillståndet (t ex förekomst, orsaker, prognos, funktionspåverkan, variation över livet, behandlingsalternativ), samt ge strategier för att handskas med vardagen.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Psykoedukation ökar livskvaliteten och funktionen för en majoritet av de vuxna med autism som får sådan behandling, jämfört med ingen psykoedukation (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det saknas studier för att bedöma effekten av psykoedukation på kärnsymptom, funktion eller livskvalitet vid autism hos vuxna. Inga pågående studier har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Psykoedukation ökar livskvaliteten och funktionen för en majoritet av de vuxna med autism som får sådan behandling, jämfört med ingen psykoedukation.

Konsensus uppnåddes eftersom 99,6 procent av 275 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Frågeställning och PICO

Viken effekt har psykoedukation på livskvalitet, kärnsymtom och funktion hos vuxna med autism, jämfört med ingen psykoedukation?

Population/tillstånd: Vuxna, diagnostiserade med autism enligt DSM eller ICD
Intervention/åtgärd: Psykoedukation

- Kan ges till enbart patienten, enbart närstående eller patient och närstående tillsammans
- Kan ges individuellt eller i grupp

Kontrollgrupp: Ingen psykoedukation (alternativt väntelista)
Utfallsmått: Kärnsymtom, livskvalitet och funktion

Studietyp: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 335 RCT:er från 2000 och framåt, 861 kontrollerade icke-randomiserade studier från 2000 och framåt
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	35 systematiska översikter och RCT:er
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Embase via Elsevier 22 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
4.	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
5.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
6.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1	2024625

	blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR ''case report'' OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
8.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data	10592

	n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit*	106912

	OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348

2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[2] with modifications[3])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (litera-	457665

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

	ture [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	2219
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	1610

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 23 October 2020 **Title: psychoeducation**		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	130685
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19260
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	235968
4.	1-3 (OR)	267084
Intervention:		
5.	'psychoeducation'/exp OR 'psychoeducation'	11338

Combined sets/Limits		
6.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**308**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 23 October 2020 **Title: Psycoeducation**		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	74383
2.	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	12665
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	109277
4.	1-3 (OR)	113454
Intervention:		
5.	(DE "Psychoeducation") OR (DE "Client Education")	8673
6.	TI (psychoeducat* OR psycho-educat*) OR AB (psychoeducat* OR psycho-educat*) OR SU (psychoeducat* OR psycho-educat*)	12139
7.	5 OR 6	16024
Combined sets/Limits		
8.	*4 AND 7 Limiters - Publication Year: 2000-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish*	***338***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 23 October 2020 **Title: psychoeducation**		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60132
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	20405
4.	1-3 (OR)	80738
Intervention:		
5.	"Patient Education as Topic"[Mesh:NoExp] OR psychoeducat*[tiab] OR psycho-educat*[tiab]	91059
Combined sets/Limits		
6.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 - 2020*	***407***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Dahl VR, et al. 2020 [7]	Ej relevant population
Backman A, et al. 2018 [5]	Ej relevant population
Baril EM, et al. 2017 [8]	Ej relevant population
Barlow J, et al. 2017 [9]	Ej relevant population
Bearss K, et al. 2015 [10]	Ej relevant population
Black ME, et al. 2018 [11]	Ej relevant population
Bradshaw J, et al. 2018 [12]	Ej relevant population
Davis KS, et al. 2019 [13]	Ej relevant population
Dawson-Squibb J-J, et al. 2019 [14]	Ej relevant population
Debodinance E, et al. 2017 [15]	Ej relevant population
Dehbozorghi S, et al. 2019 [16]	Ej relevant population
Eack SM, et al. 2018 [17]	Ej relevant insats
Factor RS, et al. 2019 [18]	Ej relevant population
Ferrin M, et al. 2020 [19]	Ej relevant population
French L, et al. 2018 [20]	Ej relevant population
Gordon K, et al. 2015 [21]	Ej relevant population
Govind N. 2018 [22]	Ej relevant population
Hafstad E. 2016 [23]	Ej relevant studiedesign
Hardan A, et al. 2015 [24]	Ej relevant population
Hemdi A. 2017 [25]	Ej relevant population
Kirkpatrick B, et al. 2019 [26]	Ej relevant population
Kousha M et al. 2019 [27]	Ej relevant population
Kulasinghe K, et al. 2020 [28]	Ej relevant population
Magaña S, et al. 2020 [29]	Ej relevant population
Postorino V, et al. 2017 [30]	Ej relevant population
Rimestad ML, et al. 2019 [31]	Ej relevant intervention
Rutherford M, et al. 2019 [32]	Ej relevant population
Scahill L, et al. 2016 [33]	Ej relevant population
Shalev RA, et al. 2019 [34]	Ej relevant population
Shire S, et al. 2016 [35]	Ej relevant population
Spain D, et al. 2017 [36]	Ej relevant population
Tarver J, et al. 2019 [37]	Ej relevant population
Trembath D, et al. 2019 [38]	Ej relevant population
Yu Y, et al. 2019 [39]	Ej relevant population

Referenser

1. Vidal R, Bosch R, Nogueira M, Gómez-Barros N, Valero S, Palomar G, et al. Psychoeducation for adults with attention deficit hyperactivity disorder vs. cognitive behavioral group therapy: a randomized controlled pilot study. J Nerv Ment Dis 2013;201:894-900.
2. Sieper J, van der Heijde D, Dougados M, Maksymowych WP, Scott BB, Boice JA, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled, sixteen-week study of subcutaneous golimumab in patients with active nonradiographic axial spondyloarthritis. Arthritis Rheumatol 2015;67:2702-12.
3. Bachmann K, Lam AP, Sörös P, Kanat M, Hoxhaj E, Matthies S, et al. Effects of mindfulness and psychoeducation on working memory in

adult ADHD: A randomised, controlled fMRI study. Behav Res Ther 2018;106:47-56.
4. Hoxhaj E, Sadohara C, Borel P, D'Amelio R, Sobanski E, Müller H, et al. Mindfulness vs psychoeducation in adult ADHD: a randomized controlled trial. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2018;268:321-35.
5. Backman A, Mellblom A, Norman-Claesson E, Keith-Bodros G, Frostvittra M, Bölte S, Hirvikoski T. Internet-delivered psychoeducation for older adolescents and young adults with autism spectrum disorder (SCOPE): An open feasibility study. Research in Autism Spectrum Disorders 2018;54:51-64.
6. Hirvikoski T, Lindström T, Carlsson J, Waaler E, Jokinen J, Bölte S. Psychoeducational groups for adults with ADHD and their significant others (PEGASUS): A pragmatic multicenter and randomized controlled trial. Eur Psychiatry 2017;44:141-52.
7. Dahl VR, A. , Spears AP, Jorge AL, J.Abraham Bigio, N.Chacko, A. Psychoeducation Interventions for Parents and Teachers of Children and Adolescents with ADHD: a Systematic Review of the Literature. Journal of Developmental and Physical Disabilities 2020;32:257–92
8. Baril EM, Humphreys BP. An evaluation of the research evidence on the Early Start Denver Model. 2017;39:321-38.
9. Barlow J, Coren E. The effectiveness of parenting programs: A review of Campbell reviews. 2018;28:99-102.
10. Bearss K, Johnson C, Smith T, Lecavalier L, Swiezy N, Aman M, et al. Effect of parent training vs parent education on behavioral problems in children with autism spectrum disorder: A randomized clinical trial. JAMA: Journal of the American Medical Association 2015;313:1524-33.
11. Black ME, Therrien WJ. Parent training programs for school-age children with autism: A systematic review. 2018;39:243-56.
12. Bradshaw J, Bearss K, McCracken C, Smith T, Johnson C, Lecavalier L, et al. Parent Education for Young Children With Autism and Disruptive Behavior: Response to Active Control Treatment. J Clin Child Adolesc Psychol 2018;47:S445-s55.
13. Davis KS, Kennedy SA, Dallavecchia A, Skolasky RL, Gordon B. Psychoeducational Interventions for Adults With Level 3 Autism Spectrum Disorder: A 50-Year Systematic Review. 2019;32:139-63.
14. Dawson-Squibb J-J, Davids EL, de Vries PJ. Scoping the evidence for EarlyBird and EarlyBird Plus, two United Kingdom-developed parent education training programmes for autism spectrum disorder. Autism 2019;23:542-55.
15. Debodinance E, Maljaars J, Noens I, Van den Noortgate W. Interventions for toddlers with autism spectrum disorder: A meta-analysis of single-subject experimental studies. 2017;36:79-92.
16. Dehbozorghi S, Bagheri S, Moradi K, Shokraee K, Mohammadi MR, Akhondzadeh S. Efficacy and safety of tipepidine as adjunctive therapy in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Psychiatry Clin Neurosci 2019;73:690-96.
17. Eack SM, Hogarty SS, Greenwald DP, Litschge MY, Porton SA, Mazefsky CA, Minshew NJ. Cognitive enhancement therapy for adult autism spectrum disorder: Results of an 18-month randomized clinical trial. Autism Research 2018;11:519-30.

18. Factor RS, Ollendick TH, Cooper LD, Dunsmore JC, Rea HM, Scarpa A. All in the Family: A Systematic Review of the Effect of Caregiver-Administered Autism Spectrum Disorder Interventions on Family Functioning and Relationships. 2019;22:433-57.
19. Ferrin M, Perez-Ayala V, El-Abd S, Lax-Pericall T, Jacobs B, Bilbow A, Taylor E. A Randomized Controlled Trial Evaluating the Efficacy of a Psychoeducation Program for Families of Children and Adolescents With ADHD in the United Kingdom: Results After a 6-Month Follow-Up. J Atten Disord 2020;24:768-79.
20. French L, Kennedy EMM. Annual research review: Early intervention for infants and young children with, or at-risk of, autism spectrum disorder: A systematic review. 2018;59:444-56.
21. Gordon K, Murin M, Baykaner O, Roughan L, Livermore-Hardy V, Skuse D, Mandy W. A randomised controlled trial of PEGASUS, a psychoeducational programme for young people with high-functioning autism spectrum disorder. Journal of Child Psychology and Psychiatry 2015;56:468-76.
22. Govind N. Family therapy for autism spectrum disorders. Issues in Mental Health Nursing 2018;39:908-09.
23. Hafstad E, Leiknes KA. NIPH Systematic Reviews: Executive Summaries. In: Psychoeducation for Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Rapid Review. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH) Copyright © 2016 by The Norwegian Institute of Public Health (NIPH). 2016.
24. Hardan AY, Gengoux GW, Berquist KL, Libove RA, Ardel CM, Phillips J, et al. A randomized controlled trial of Pivotal Response Treatment Group for parents of children with autism. J Child Psychol Psychiatry 2015;56:884-92.
25. Hemdi A, Daley D. The Effectiveness of a Psychoeducation Intervention delivered via WhatsApp for mothers of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the Kingdom of Saudi Arabia: A randomized controlled trial. Child Care Health Dev 2017;43:933-41.
26. Kirkpatrick B, Louw JS, Leader G. Efficacy of parent training incorporated in behavioral sleep interventions for children with autism spectrum disorder and/or intellectual disabilities: a systematic review. 2019;53:141-52.
27. Kousha M, Kakrodi MA. Can parents improve the quality of life of their children with attention deficit hyperactivity disorder? Iranian Journal of Psychiatry 2019;14:154-59.
28. Kulasinghe K, Whittingham K, Mitchell A, Boyd R. Efficacy of psychological interventions for mothers of children with Autism Spectrum Disorder in improving the mother-child relationship and mental health. Developmental Medicine and Child Neurology 2020;62:14.
29. Magaña S, Lopez K, Salkas K, Iland E, Morales MA, Garcia Torres M, et al. A Randomized Waitlist-Control Group Study of a Culturally Tailored Parent Education Intervention for Latino Parents of Children with ASD. J Autism Dev Disord 2020;50:250-62.
30. Postorino V, Sharp WG, McCracken CE, Bearss K, Burrell TL, Evans AN, Scahill L. A Systematic Review and Meta-analysis of Parent

Training for Disruptive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder. 2017;20:391-402.
31. Rimestad ML, Lambek R, Zacher Christiansen H, Hougaard E. Short- and Long-Term Effects of Parent Training for Preschool Children With or at Risk of ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2019;23:423-34.
32. Rutherford M, Singh-Roy A, Rush R, McCartney D, O'Hare A, Forsyth K. Parent focused interventions for older children or adults with ASD and parent wellbeing outcomes: A systematic review with meta-analysis. 2019;68:
33. Scahill L, Bearss K, Lecavalier L, Smith T, Swiezy N, Aman MG, et al. Effect of Parent Training on Adaptive Behavior in Children With Autism Spectrum Disorder and Disruptive Behavior: Results of a Randomized Trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2016;55:602-09.e3.
34. Shalev RA, Lavine C, Di Martino A. A systematic review of the role of parent characteristics in parent-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. Journal of Developmental and Physical Disabilities 2019;
35. Shire SY, Gulsrud A, Kasari C. Increasing Responsive Parent-Child Interactions and Joint Engagement: Comparing the Influence of Parent-Mediated Intervention and Parent Psychoeducation. J Autism Dev Disord 2016;46:1737-47.
36. Spain D, Sin J, Paliokosta E, Furuta M, Prunty JE, Chalder T, et al. Family therapy for autism spectrum disorders. 2017;5:Cd011894.
37. Tarver J, Palmer M, Webb S, Scott S, Slonims V, Simonoff E, Charman T. Child and parent outcomes following parent interventions for child emotional and behavioral problems in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. 2019;23:1630-44.
38. Trembath D, Gurm M, Scheerer NE, Trevisan DA, Paynter J, Bohadana G, et al. Systematic review of factors that may influence the outcomes and generalizability of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism Research 2019;
39. Yu Y, McGrew JH, Boloor J. Effects of Caregiver-Focused Programs on Psychosocial Outcomes in Caregivers of Individuals with ASD: A Meta-analysis. 2019;49:4761-79.
40. Suzuki M, Yamada A, Watanabe N, Akechi T, Katsuki F, Nishiyama T, et al. A failure to confirm the effectiveness of a brief group psychoeducational program for mothers of children with high-functioning pervasive developmental disorders: a randomized controlled pilot trial. Neuropsychiatr Dis Treat 2014;10:1141-53.

Psykoedukation för vuxna med adhd (id Bv21b)

Tillstånd: Adhd, vuxna
Åtgärd: Psykoedukation

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel lägger åtgärden grunden för den fortsatta behandlingen, och ger ofta en direkt patientnytta. Även klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp talar för att åtgärden ger stor patientnytta.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Psykoedukation innebär utbildning och information som syftar till att öka kunskap och förståelsen för tillståndet (t ex förekomst, orsaker, prognos, funktionspåverkan, variation över livet, behandlingsalternativ), samt ge strategier för att handskas med vardagen.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Psykoedukation ökar livskvaliteten och funktionen för en majoritet av de vuxna med adhd som får sådan behandling, jämfört med ingen psykoedukation (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Det går inte att bedöma effekten av psykoedukation på själv- och klinikerskattade adhd-symtom eller livskvalitet vid adhd hos vuxna (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av psykoedukation på funktion vid adhd hos vuxna.

I granskningen ingår 4 randomiserade kontrollerade studier. RCT-studien av Bachman m.fl. 2018 [3] jämförde psykoedukation (n=37) med en 8 veckors mindfullnessintervention (n=37). Deltagarna var i genomsnitt 40 år och majoriteten var män. Deltagarna hade diagnosticerad adhd (kombinerad eller ADD) enligt DSM-IV. Deltagarna i psykoedukationsgruppen fick information om orsaker, symtom och behandling av adhd, de fick även stöd i stresshantering, och i att förbättra självförtroende och organisatoriska förmågor. Insatsen bestod av ett tillfälle (2.5 timmar) i veckan under 8 veckor. Jämförelsegruppen deltog i en mindfulnessinsats med samma intensitet.

Studien av Hoxhaj m.fl. 2018 [4] jämförde psykoedukation (n=34) med en 8 veckors mindfullnessintervention (n=39). Deltagarna var i genomsnitt 39 år och ungefär hälften var kvinnor. Deltagarna hade diagnosticerad adhd (kombinerad eller ADD) enligt DSM-IV. Deltagarna i psykoedukationsgruppen fick information om orsaker, symtom och behandling av adhd, de fick även stöd i stresshantering, och i att förbättra självförtroende och organisatoriska förmågor. Insatsen bestod av ett tillfälle (2.5 timmar) i veckan under 8 veckor. Jämförelsegruppen deltog i en mindfulnessinsats med samma intensitet.

RCT-studien av Hirvikoski m.fl. 2017 [6] jämförde PEGASUS, en strukturerad psykoedukativ insats som ges i grupp till vuxna med adhd (n=48) och deras anhöriga, med deltagare (n=39) som fått sedvanlig vård. Deltagarna var i genomsnitt 38 år gamla och det var något fler kvinnor än män. Deltagarna hade diagnosticerad adhd. PEGASUS ges vid 8 tillfällen och syftar till att öka deltagarnas kunskap om adhd, ge information om stöd och behandling och strategier för att det dagliga livet ska fungera så optimalt som möjligt. Grupperna bestod av ca 10–15 deltagare. Deltagarna i kontrollgruppen fick sedvanliga insatser som exempelvis läkemedel och psykologiska insatser.

RCT-studien av Vidal m.fl. 2013 [1] jämförde psykoedukation (n=17) med kognitiv beteendeterapi (n=15). Deltagarna var i genomsnitt 39 år gamla och det var ungefär lika många kvinnor som män. Deltagarna hade diagnosticerad adhd enligt DSM-IV. Insatsen syftade bland annat till att informera deltagarna om symptom på adhd, orsaker och triggande faktorer, farmakologisk och psykologisk behandling, avslappning, samt öka förståelsen för diagnosen. Vid ett

tillfälle bjöds en anhörig in. Deltagarna i kontrollgruppen fick KBT med syfte att träna på sociala, beteendemässiga och kognitiva förmågor.

Inga pågående studier har identifierats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden har tagit ställning till följande påstående:

Psykoedukation ökar livskvaliteten och funktionen för en majoritet av de vuxna med adhd som får sådan behandling, jämfört med ingen psykoedukation.

Konsensus uppnåddes eftersom 99 procent av 271 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Slutsatsen om effekt i detta kunskapsunderlag bygger på konsensus i en expertpanel, och det saknas därmed en kvantitativ skattning av åtgärdens effekt. Hälsoekonomisk bedömning enligt Socialstyrelsens modell är därför inte möjlig.

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
Adhd symtom självskattat med CAARS och ADHD-RS	SMD = 0,12 (95% KI -0,44 till 0,21)	-	151 (3 RCT) [1,3,4]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ -2 precision, -1 risk för bias[1]	
Adhd symtom observerskattat med CAARS	MD = -0,81 (95% KI -4,23 till 2,62)	-	120 (2 RCT) [4,5]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ -2 precision, -1 risk för bias[1]	
Livskvalitet självskattat med SF-36, SWLS, QLESQ	SMD = -0,11 (95% KI -0,21 till -0,44)		199 (3 RCT) [1,4,6]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ -2 precision, -1 risk för bias[1]	

[1] Vida konfidensintervall, små studier. Ej blindade skattningar.

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Adhd symtom	Livskvalitet	Funktion	Kommentar
Bachmann 2018 [3] RCT Studien är genomförd i Tyskland. Måttlig risk för bias.	N=40 Deltagarna hade diagnosticerad adhd (kombinerad eller ADD) enligt DSM-IV. Uppföljning efter avslutad insats.	I: psykoedukation K: mindfulness	Observerskattad Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) Adhd Index vid baslinjen I: 19.26 (5.92) K: 17.38 (7.75) Efter insatsen I: 13.95 (6.06) K: 14.14 (6.94) Självskattad Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) ADHD Index vid baslinjen I: 19.58 (6.30) K: 19.48 (6.15) Efter insatsen I: 16.74 (4.56) K: 18.24 (7.34)			Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) Lägre=bättre
Hirvikoski 2017 [6] RCT	N=87 Deltagarna hade diagnosticerad adhd. Uppföljning 1–	I: PEGASUS psykoedukation (n=39)		Satisfaction with life Scale (SWLS) vid baslinjen I: 16.05 (5.73) K: 17.54 (6.96)		

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Adhd symtom	Livskvalitet	Funktion	Kommentar
Studien är genomförd i Sverige. Måttlig risk för bias	2 veckor efter insatsen avslutats samt efter 3 månader.	K: Sedvanlig insats (n=28)		Efter insatsen I: 17.49 (5.96) K: 17.00 (5.25) F(1.65) =3,47 p = 0.067		
Hoxhaj mfl 2018 [4] RCT Studien är genomförd i Tyskland Måttlig risk för bias	N=81 Uppföljning 8 veckor efter insatsen avslutats samt efter 8 månader.	I: Psykoedukation (n=34) K: mindfulness (n=39)	Observerskattad Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) ADHD Index vid baslinjen I: 19.82 (5.52) K: 19.77 (7.36) Efter insatsen I: 15.53 (6.06) K: 15.31 (6.77) Efter 8 månader I: 18.77 (7.58) K: 14.13 (7.21) Självskattad Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) Adhd Index vid baslinjen I: 20.67 (6.33) K: 21.21 (6.06) Efter insatsen I: 18.72 (5.28)	SF-36 physical component summary vid baslinjen I: 47.26 (11.44) K: 51.85 (9.26) Efter insatsen I: 48.57 (12.96) K: 52.87 (8.3) Efter 8 månader I: 47.53 (13.41) K: 53.01 (10.37) SF-36 mental component summary vid baslinjen I: 35.08 (10.51) K: 36.72 (9.30) Efter insatsen I: 39.91 (11.96) K: 40.24 (11.43) Efter 8 månader I: 40.84 (13.17) K: 40.23 (12.95)		Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) Lägre=bättre SF-36 Högre=bättre

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Adhd symtom	Livskvalitet	Funktion	Kommentar
			K: 18.23 (6.83) Efter 8 månader I: 17.41 (5.97) K: 16.13 (7.57)			
Vidal mfl 2013 [1] RCT Studien är genomförd i Spanien. Låg risk för bias.	N=30 Uppföljning efter avslutad insats.	I: Psykoedukation (n=17) K: KBT (n=15)	ADHD-RS självskattat Vid baslinjen I: 30.53 (10.26) K: 31.47 (7.75) Efter insatsen I: 24.29 (9.89) K: 25.6 (10.85)	Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (QLESQ) Vid baslinjen I: 183 (67.78) K: 219.8 (91.12) Efter insatsen I: 207.35 (80.47) K: 240.49 (113.25)		ADHD-RS Lägre=bättre Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (QLESQ) Högre=bättre

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har psykoedukation på livskvalitet, kärnsymtom och funktion hos vuxna med adhd, jämfört med ingen psykoedukation?

- **Population/tillstånd:** Vuxna, diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Psykoedukation
  - Kan ges till enbart patienten, enbart närstående eller patient och närstående tillsammans
  - Kan ges individuellt eller i grupp

Kontrollgrupp: Ingen psykoedukation (alternativt väntelista)
Utfallsmått: Kärnsymtom, livskvalitet och funktion

- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 335 RCT:er från 2000 och framåt, 861 kontrollerade icke-randomiserade studier från 2000 och framåt
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	34 systematiska översikter och RCT:er
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	4 RCT:er

Embase via Elsevier 22 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
4.	1-3 (OR)	262883

Study types: systematic reviews		
5.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
6.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
8.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*"	22603

	OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321

3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index

* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[2] with modifications[3])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh]	457665

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

	OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 23 October 2020 **Title: psychoeducation**		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	130685
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19260
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR	235968

	inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	
4.	1-3 (OR)	267084
Intervention:		
5.	'psychoeducation'/exp OR 'psychoeducation'	11338
Combined sets/Limits		
6.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**308**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 23 October 2020
Title: Psycoeducation

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	74383
2.	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	12665
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	109277
4.	1-3 (OR)	113454
Intervention:		
5.	(DE "Psychoeducation") OR (DE "Client Education")	8673
6.	TI (psychoeducat* OR psycho-educat*) OR AB (psychoeducat* OR psycho-educat*) OR SU (psychoeducat* OR psycho-educat*)	12139

7.	5 OR 6	16024
Combined sets/Limits		
8.	*4 AND 7 Limiters - Publication Year: 2000-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish*	***338***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 23 October 2020
Title: psychoeducation

Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60132
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	20405
4.	1-3 (OR)	80738
Intervention:		
5.	"Patient Education as Topic"[Mesh:NoExp] OR psychoeducat*[tiab] OR psycho-educat*[tiab]	91059
Combined sets/Limits		
6.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 - 2020*	***407***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term

[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Dahl VR, et al. 2020 [7]	Ej relevant population
Backman A, et al. 2018 [5]	Ej relevant population
Baril EM, et al. 2017 [8]	Ej relevant population
Barlow J, et al. 2017 [9]	Ej relevant population
Bearss K, et al. 2015 [10]	Ej relevant population
Black ME, et al. 2018 [11]	Ej relevant population
Bradshaw J, et al. 2018 [12]	Ej relevant population
Davis KS, et al. 2019 [13]	Ej relevant population
Dawson-Squibb J-J, et al. 2019 [14]	Ej relevant population
Debodinance E, et al. 2017 [15]	Ej relevant population
Dehbozorghi S, et al. 2019 [16]	Ej relevant population
Eack SM, et al. 2018 [17]	Ej relevant population
Factor RS, et al. 2019 [18]	Ej relevant population
Ferrin M, et al. 2020 [19]	Ej relevant population
French L, et al. 2018 [20]	Ej relevant population
Gordon K, et al. 2015 [21]	Ej relevant population
Govind N. 2018 [22]	Ej relevant population
Hafstad E. 2016 [23]	Ej relevant studiedesign
Hardan A, et al. 2015 [24]	Ej relevant population
Hemdi A. 2017 [25]	Ej relevant population
Kirkpatrick B, et al. 2019 [26]	Ej relevant population
Kousha M et al. 2019 [27]	Ej relevant population
Kulasinghe K, et al. 2020 [28]	Ej relevant population
Magaña S, et al. 2020 [29]	Ej relevant population
Postorino V, et al. 2017 [30]	Ej relevant population
Rimestad ML, et al. 2019 [31]	Ej relevant intervention
Rutherford M, et al. 2019 [32]	Ej relevant population
Scahill L, et al. 2016 [33]	Ej relevant population
Shalev RA, et al. 2019 [34]	Ej relevant population
Shire S, et al. 2016 [35]	Ej relevant population
Spain D, et al. 2017 [36]	Ej relevant population
Tarver J, et al. 2019 [37]	Ej relevant population
Trembath D, et al. 2019 [38]	Ej relevant population
Yu Y, et al. 2019 [39]	Ej relevant population
Suzuki M, et al. 2014 [40]	Ej relevant population

Referenser

1. Vidal R, Bosch R, Nogueira M, Gómez-Barros N, Valero S, Palomar G, et al. Psychoeducation for adults with attention deficit hyperactivity disorder vs. cognitive behavioral group therapy: a randomized controlled pilot study. J Nerv Ment Dis 2013;201:894-900.
2. Sieper J, van der Heijde D, Dougados M, Maksymowych WP, Scott BB, Boice JA, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled, sixteen-week study of subcutaneous golimumab in patients with active

nonradiographic axial spondyloarthritis. Arthritis Rheumatol 2015;67:2702-12.
3. Bachmann K, Lam AP, Sörös P, Kanat M, Hoxhaj E, Matthies S, et al. Effects of mindfulness and psychoeducation on working memory in adult ADHD: A randomised, controlled fMRI study. Behav Res Ther 2018;106:47-56.
4. Hoxhaj E, Sadohara C, Borel P, D'Amelio R, Sobanski E, Müller H, et al. Mindfulness vs psychoeducation in adult ADHD: a randomized controlled trial. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2018;268:321-35.
5. Backman A, Mellblom A, Norman-Claesson E, Keith-Bodros G, Frostvittra M, Bölte S, Hirvikoski T. Internet-delivered psychoeducation for older adolescents and young adults with autism spectrum disorder (SCOPE): An open feasibility study. Research in Autism Spectrum Disorders 2018;54:51-64.
6. Hirvikoski T, Lindström T, Carlsson J, Waaler E, Jokinen J, Bölte S. Psychoeducational groups for adults with ADHD and their significant others (PEGASUS): A pragmatic multicenter and randomized controlled trial. Eur Psychiatry 2017;44:141-52.
7. Dahl VR, A. , Spears AP, Jorge AL, J.Abraham Bigio, N.Chacko, A. Psychoeducation Interventions for Parents and Teachers of Children and Adolescents with ADHD: a Systematic Review of the Literature. Journal of Developmental and Physical Disabilities 2020;32:257–92
8. Baril EM, Humphreys BP. An evaluation of the research evidence on the Early Start Denver Model. 2017;39:321-38.
9. Barlow J, Coren E. The effectiveness of parenting programs: A review of Campbell reviews. 2018;28:99-102.
10. Bearss K, Johnson C, Smith T, Lecavalier L, Swiezy N, Aman M, et al. Effect of parent training vs parent education on behavioral problems in children with autism spectrum disorder: A randomized clinical trial. JAMA: Journal of the American Medical Association 2015;313:1524-33.
11. Black ME, Therrien WJ. Parent training programs for school-age children with autism: A systematic review. 2018;39:243-56.
12. Bradshaw J, Bearss K, McCracken C, Smith T, Johnson C, Lecavalier L, et al. Parent Education for Young Children With Autism and Disruptive Behavior: Response to Active Control Treatment. J Clin Child Adolesc Psychol 2018;47:S445-s55.
13. Davis KS, Kennedy SA, Dallavecchia A, Skolasky RL, Gordon B. Psychoeducational Interventions for Adults With Level 3 Autism Spectrum Disorder: A 50-Year Systematic Review. 2019;32:139-63.
14. Dawson-Squibb J-J, Davids EL, de Vries PJ. Scoping the evidence for EarlyBird and EarlyBird Plus, two United Kingdom-developed parent education training programmes for autism spectrum disorder. Autism 2019;23:542-55.
15. Debodinance E, Maljaars J, Noens I, Van den Noortgate W. Interventions for toddlers with autism spectrum disorder: A meta-analysis of single-subject experimental studies. 2017;36:79-92.
16. Dehbozorghi S, Bagheri S, Moradi K, Shokraee K, Mohammadi MR, Akhondzadeh S. Efficacy and safety of tipepidine as adjunctive therapy in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Psychiatry Clin Neurosci 2019;73:690-96.
17. Eack SM, Hogarty SS, Greenwald DP, Litschge MY, Porton SA, Mazefsky CA, Minshew NJ. Cognitive enhancement therapy for adult autism

spectrum disorder: Results of an 18-month randomized clinical trial. Autism Research 2018;11:519-30.
18. Factor RS, Ollendick TH, Cooper LD, Dunsmore JC, Rea HM, Scarpa A. All in the Family: A Systematic Review of the Effect of Caregiver-Administered Autism Spectrum Disorder Interventions on Family Functioning and Relationships. 2019;22:433-57.
19. Ferrin M, Perez-Ayala V, El-Abd S, Lax-Pericall T, Jacobs B, Bilbow A, Taylor E. A Randomized Controlled Trial Evaluating the Efficacy of a Psychoeducation Program for Families of Children and Adolescents With ADHD in the United Kingdom: Results After a 6-Month Follow-Up. J Atten Disord 2020;24:768-79.
20. French L, Kennedy EMM. Annual research review: Early intervention for infants and young children with, or at-risk of, autism spectrum disorder: A systematic review. 2018;59:444-56.
21. Gordon K, Murin M, Baykaner O, Roughan L, Livermore-Hardy V, Skuse D, Mandy W. A randomised controlled trial of PEGASUS, a psychoeducational programme for young people with high-functioning autism spectrum disorder. Journal of Child Psychology and Psychiatry 2015;56:468-76.
22. Govind N. Family therapy for autism spectrum disorders. Issues in Mental Health Nursing 2018;39:908-09.
23. Hafstad E, Leiknes KA. NIPH Systematic Reviews: Executive Summaries. In: Psychoeducation for Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Rapid Review. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH) Copyright © 2016 by The Norwegian Institute of Public Health (NIPH). 2016.
24. Hardan AY, Gengoux GW, Berquist KL, Libove RA, Ardel CM, Phillips J, et al. A randomized controlled trial of Pivotal Response Treatment Group for parents of children with autism. J Child Psychol Psychiatry 2015;56:884-92.
25. Hemdi A, Daley D. The Effectiveness of a Psychoeducation Intervention delivered via WhatsApp for mothers of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the Kingdom of Saudi Arabia: A randomized controlled trial. Child Care Health Dev 2017;43:933-41.
26. Kirkpatrick B, Louw JS, Leader G. Efficacy of parent training incorporated in behavioral sleep interventions for children with autism spectrum disorder and/or intellectual disabilities: a systematic review. 2019;53:141-52.
27. Kousha M, Kakrodi MA. Can parents improve the quality of life of their children with attention deficit hyperactivity disorder? Iranian Journal of Psychiatry 2019;14:154-59.
28. Kulasinghe K, Whittingham K, Mitchell A, Boyd R. Efficacy of psychological interventions for mothers of children with Autism Spectrum Disorder in improving the mother-child relationship and mental health. Developmental Medicine and Child Neurology 2020;62:14.
29. Magaña S, Lopez K, Salkas K, Iland E, Morales MA, Garcia Torres M, et al. A Randomized Waitlist-Control Group Study of a Culturally Tailored Parent Education Intervention for Latino Parents of Children with ASD. J Autism Dev Disord 2020;50:250-62.
30. Postorino V, Sharp WG, McCracken CE, Bearss K, Burrell TL, Evans AN, Scahill L. A Systematic Review and Meta-analysis of Parent Training for

Disruptive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder. 2017;20:391-402.
31. Rimestad ML, Lambek R, Zacher Christiansen H, Hougaard E. Short- and Long-Term Effects of Parent Training for Preschool Children With or at Risk of ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2019;23:423-34.
32. Rutherford M, Singh-Roy A, Rush R, McCartney D, O'Hare A, Forsyth K. Parent focused interventions for older children or adults with ASD and parent wellbeing outcomes: A systematic review with meta-analysis. 2019;68:
33. Scahill L, Bearss K, Lecavalier L, Smith T, Swiezy N, Aman MG, et al. Effect of Parent Training on Adaptive Behavior in Children With Autism Spectrum Disorder and Disruptive Behavior: Results of a Randomized Trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2016;55:602-09.e3.
34. Shalev RA, Lavine C, Di Martino A. A systematic review of the role of parent characteristics in parent-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. Journal of Developmental and Physical Disabilities 2019;
35. Shire SY, Gulsrud A, Kasari C. Increasing Responsive Parent-Child Interactions and Joint Engagement: Comparing the Influence of Parent-Mediated Intervention and Parent Psychoeducation. J Autism Dev Disord 2016;46:1737-47.
36. Spain D, Sin J, Paliokosta E, Furuta M, Prunty JE, Chalder T, et al. Family therapy for autism spectrum disorders. 2017;5:Cd011894.
37. Tarver J, Palmer M, Webb S, Scott S, Slonims V, Simonoff E, Charman T. Child and parent outcomes following parent interventions for child emotional and behavioral problems in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. 2019;23:1630-44.
38. Trembath D, Gurm M, Scheerer NE, Trevisan DA, Paynter J, Bohadana G, et al. Systematic review of factors that may influence the outcomes and generalizability of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism Research 2019;
39. Yu Y, McGrew JH, Boloor J. Effects of Caregiver-Focused Programs on Psychosocial Outcomes in Caregivers of Individuals with ASD: A Meta-analysis. 2019;49:4761-79.
40. Suzuki M, Yamada A, Watanabe N, Akechi T, Katsuki F, Nishiyama T, et al. A failure to confirm the effectiveness of a brief group psychoeducational program for mothers of children with high-functioning pervasive developmental disorders: a randomized controlled pilot trial. Neuropsychiatr Dis Treat 2014;10:1141-53.

Mångsidiga intensiva beteendeinsatser för barn med autism (id Bb52)

Tillstånd: Autism, barn (0–5 år)

Åtgärd: Mångsidiga intensiva beteendeinsatser (EIBI)

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

De minsta barnen med autism har ett tillstånd med en stor till mycket stor svårighetsgrad, och det finns ett visst vetenskapligt stöd för att åtgärden förbättrar patientens funktion.

Kommentar: Klinisk erfarenhet talar för att det är svårt att avgöra vilka barn som har nytta av åtgärden. Därför kan en provperiod vara lämplig.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Autismspektrumtillstånd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning som karaktäriseras av

- begränsad förmåga till social kommunikation och social interaktion i flera dagliga aktiviteter
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Många med autism har någon eller flera andra funktionsnedsättningar samtidigt, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, adhd, motorisk koordinationsstörning, språkstörning, tics, Tourettes syndrom eller tvångssyndrom. Autismspektrumtillstånd benämns som autism i DSM-5, på engelska autism spectrum disorder (ASD).

Åtgärden: Mångsidiga intensiva beteendeinsatser (Early Intensive Behavioral Interventions, EIBI) används för barn i förskoleåldern. Det finns flera olika interventioner under paraplytermen EIBI. Utgångspunkten är det arbete som utfördes av Ivar Lovaas på 1980-talet [1] och som var strikt baserat på tillämpad beteendeanalys. Senare har metoder utvecklats som har anpassat träningen till barnens vardagsmiljö och den naturliga utvecklingen under barndomen. EIBI kan ges i upp till 40 timmar per vecka under flera års tid, och oftast träffas behandlare och barn enskilt. Behandlare kan vara terapeut specialiserad på EIBI

eller pedagog på förskola och föräldrar under handledning. Insatsen har upplevts ta mycket tid i anspråk och det finns studier där man försökt minska behandlingstiden. I detta underlag inkluderas endast studier som gett interventionen i minst 15 timmar per vecka, under minst nio månader.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid autismspektrumtillstånd hos barn, 0–5 år, ger mångsidiga intensiva beteendeinsatser, jämfört med alla former av andra tidiga interventioner, placebo, väntelista eller sedvanlig behandling

- en ökning av funktion (adaptivt beteende enligt VABS composite score) med MD = 9,38 (95% KI: 4,41 till 14,36) två år efter att insatsen startat (låg tillförlitlighet).

Det är oklart om mångsidiga intensiva beteendeinsatser har effekt på funktion (VABS composite score) ett år efter att insatsen startade, jämfört med alla former av andra tidiga interventioner, placebo, väntelista eller sedvanlig behandling. Det går heller inte att bedöma effekten på allvarlighetsgrad av autismsymtom (ADOS severity score) vid ett respektive två års uppföljning. Vidare, går det inte bedöma effekten på språkutveckling (MSEL comprehension) vid ett respektive två års uppföljning (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av mångsidiga intensiva beteendeinsatser på livskvalitet, vid autismspektrumtillstånd hos barn, 0–5 år.

Kommentar

Det är värt att notera att det saknas studier på livskvalitet, både för barn och föräldrar. Den minsta kliniskt relevanta skillnaden för VABS har rapporterats vara omkring 3 [2]. Medelvärdsskillnaden på gruppnivå och dess konfidensintervall ligger över den gränsen. Alltså torde skillnaden i funktion, mätt som adaptiv förmåga med VABS, två år efter start av behandling med EIBI vara kliniskt relevant.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt av Rodgers och medförfattare [3]. Översikten publicerades 2020, med sista sökdatum augusti 2017. Författarna inkluderade 19 kontrollerade kliniska studier, varav 3 var randomiserade. Varken föräldrarnas eller barnens livskvalitet har mätts i de studier som inkluderades. Inga av studierna rapporterar heller om det förekom biverkningar. För att inkluderas i översikten skulle EIBI utförts minst 15 timmar per vecka under minst 9 månader. De utfall som rapporterats har mätts efter 1 och 2 år och är adaptivt beteende, språkutveckling och autismsymtom. Författarna har endast slagit samman studier som rapporterat samma skalor och det är genomgående medelvärdesskillnader som rapporteras. Vid genomgång av primärstudier publicerade mellan 2017 och 2020 identifierades en studie av Rogers och medförfattare [4]. Den ingår delvis i översikten, och i alla de analyser som redovisas här. Endast

de utfallsmått där det klart och tydligt framgår vilka studier som inkluderats i översikten rapporteras här. Rodgers och medförfattare har vägt samman både randomiserade och icke-randomiserade studier i sin metaanalys.

Inga pågående studier har identifierats.

Hälsoekonomisk bedömning

Mångsidiga intensiva beteendeinsatser (Early intensive behavioral intervention, EIBI) kan medföra samhällsbesparingar på lång sikt för barn med autism, jämfört med sedvanlig behandling.

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	Interventionsgrupp (behandling A)					
Funktion (adaptivt beteende) mätt med VABS composite Standardiseras till medelvärde 100, SD 15 I: EIBI K: sedvanlig behandling Uppföljning 1 år			MD = 2,87 (95% KI: –0,59 till 6,32)		527 (2 RCT, 9 CCT) [3]	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯ -2 risk för bias[1] -2 precision[2] -1 Bristande samstämmighet[3]	Evidensgradering av SBU Data både från RCT och CCT är inkluderade i utfallet.
Funktion mätt med VABS composite Standardiseras till medelvärde 100, SD 15 I: EIBI			MD = 9,38 (95% KI: 4,41 till 14,36)		396 (2 RCT, 8 CCT) [3]	Låg tillförlitlighet för positiv effekt ⊕⊕◯◯ -2 risk för bias[4]	Högre medelvärde innebär en förbättring Evidensgradering av SBU

[1] 9/11 studier har av författarna till översikten bedömts ha hög risk för bias
[2] Konfidensintervallet går över 0
[3] Effektstorlek och konfidensintervall varierar mycket mellan studierna
[4] 8/10 studier har av författarna till översikten bedömts ha hög risk för bias

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	Interventionsgrupp (behandling A)					
K: sedvanlig behandling Uppföljning 2 år							
Allvarlighetsgrad autismsymtom mätt med ADOS severity Range: 1–10 I: EIBI K: sedvanlig behandling Uppföljning 1 år			MD = –0,06 (95% KI: –0,72 till 0,60)		271 (2 RCT, 2 CCT) [3]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ -2 precision[5] -1 risk för bias[6]	Evidensgradering av SBU 3 av 4 studier utvärderar specifikt ESDM
Allvarlighetsgrad autismsymtom mätt med ADOS severity Range: 1–10			MD = –0,50 (95% KI: –2,31 till 1,32)		189 (2 RCT, 1 CCT) [3]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ -2 precision[5] -1 risk för bias[7]	Evidensgradering av SBU 2 av 3 studier utvärderar specifikt ESDM

[5] Konfidensintervallet går över 0

[6] två studier har hög risk för bias, två har måttlig, få patienter

[7] en studie har hög risk för bias, två har måttlig, få patienter

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	Interventionsgrupp (behandling A)					
I: EIBI K: sedvanlig behandling Uppföljning 2 år							
Språkutveckling Mätt med MSEL, underskala "comprehension" Standardiseras till medelvärde 100, SD 15 I: EIBI K: sedvanlig behandling Uppföljning 1 år			MD = 4,35 (95% KI: –1,55 till 10,26)		216 (1 RCT, 2 CCT) [3]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ -2 precision[8] -1 risk för bias[9]	Evidensgradering av SBU
Språkutveckling Mätt med MSEL, underskala			MD = 1,06 (95% KI: –9,80 to 11,93)		109 (1 RCT, 2 CCT) [3]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ -2 precision[8]	Evidensgradering av SBU

[8] konfidensintervallet går över 0

[9] en studie har hög risk för bias, två måttlig, få patienter

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	Interventionsgrupp (behandling A)					
"comprehension" Standardiseras till medelvärde 100, SD 15 I: EIBI K: sedvanlig behandling Uppföljning 2 år						-1 risk för bias[10]	

[10] två studier har hög risk för bias, en måttlig, få patienter

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Utfall A Livskvalitet	Utfall B Kärnsymtom	Utfall C Funktion	Övrigt
Rodgers et al, 2020 [3] Systematisk översikt, UK 4 randomiserade kontrollerade studier (RCT) 17 icke-randomiserade kontrollerade studier (CCT) Måttlig risk för bias	Diagnos av austismspektrumtillstånd, med någon av termerna autism, Asperger syndrom, genomgripande utvecklingsstörning – ej närmare specificerad (PDD-NOS), atypisk autism eller diagnostiserat med DSM-IV eller ICD-10. Inkluderar barn i alla åldrar, men huvudfokus är barn <5 år. Inkluderar studier är publicerade från 1987 och framåt.	Studier av mångsidiga intensive beteendeinsatser (EIBI) som baseras på principerna för tillämpad beteendeanalys (ABA). **EIBI:** Interventionen ska ges i mer än 15 timmar per vecka Interventionen ska vara omfattande och inriktad på ett antal beteenden, förmågor, och utvecklingsdomäner Kärnkomponenten ska bestå av strategier baserat på ABA för lärande. Ska ges enskilt, åtminstone initialt. Ska inkludera (kvalificerad) handledning av den som ger interventionen (kan vara terapeut, utbildad personal eller förälder). Interventionen har getts i mellan 9 och 36 månader **Kontroll:** Alla former av andra tidiga interventioner, placebo, väntelista eller sedvanlig behandling	Rapporteras inte	**Allvarlighetsgrad autismsymtom** ADOS severity 1 år MD = –0,06 (95% KI: –0,72 till 0,60) 2 RCT, 2 CCT, 271 barn 2 år MD = –0,50 (95% KI: –2,31 till 1,32) 2 RCT, 1 CCT, 189 barn Lägre = bättre	**Adaptivt beteende** VABS composite 1 år MD = 2,87 (95% KI: –0,59 till 6,32) 2 RCT, 9 CCT, 527 barn 2 år MD = 9,38 (95% KI: 4,41 till 14,36) 2 RCT, 8 CCT, 396 barn Högre = bättre **Språkutveckling** MSEL underskala comprehension 1 år MD = 4,35 (95% KI: –1,55 till 10,26) 1 RCT, 2 CCT, 216 barn 2 år MD = 1,06 (95% KI: –9,80 to 11,93) 1 RCT, 1 CCT, 109 barn Högre = bättre	Alla icke-randomiserade studier som inkluderats bedöms av författarna till översikten ha hög risk för bias. De randomiserade studierna bedöms av författarna ha måttlig risk för bias. ADOS: range 1–10 VABS: standardiseras till medelvärde 100, SD 15 MSEL: standardiseras till medelvärde 100, SD 15

Frågeställning och PICO

- **Population/tillstånd:** Barn (ålder 0–5 år) med diagnostiserat autismspektrumtillstånd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Mångsidiga intensiva beteendeinsatser (Exempelvis EIBI, Applied behaviour analysis (ABA) på svenska tillämpad beteendeanalys (TBA). Lovaas, Denver modellen (Early Start Denver Model (ESDM))
- **Kontrollgrupp:** Ingen intensiv beteendeintervention (Ingen/annan insats/väntelista)
- **Utfallsmått:** Livskvalitet, kärnsymtom, funktion
- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerade studier utan randomisering
- **Övriga inkl./exkl. kriterier:** Interventionen ska ha getts i minst 15 timmar per vecka i minst 9 månader

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	5086
Artiklar som lästes i fulltext	53
Artiklar som kvalitetsgranskades	4 SÖ
Artiklar som inkluderades i underlaget	1 SÖ

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [11]		
5	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362

[11] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

Search terms		Items found
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[12] with modifications[13])		
6	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7	4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	**2219**
8	4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2000-2020	**2664**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

[12] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[13] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
2	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
3	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
4	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
5	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
6	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
7	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	1743
8	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2000-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	1175

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	12321
3	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR	106912

Search terms		Items found
	"minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	180080
Combined sets/Limits		
7	4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article	2060
8	4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2000-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations	5184

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Bagaiolo, L.F., Mari, J.J., et al.; Procedures and compliance of a video modeling applied behavior analysis intervention for Brazilian parents of children with autism spectrum disorders; Autism;2017	Inte relevant
Baril, E.M. and Humphreys, B.P.;An evaluation of the research evidence on the Early Start Denver Model;Journal of Early Intervention;2017	hög RoB
Bottema-Beutel, K., Crowley, S., et al.; Research Review: Conflicts of Interest (COIs) in autism early intervention research - a meta-analysis of COI influences on intervention effects;J Child Psychol Psychiatry;2020	Inte relevant
Caron, V., Berube, A., et al.; Implementation evaluation of early intensive behavioral intervention programs for children with autism	Inte relevant

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
spectrum disorders: A systematic review of studies in the last decade;Eval Program Plann;2017	
Chatham, C.H., Taylor, K.I., et al.; Adaptive behavior in autism: Minimal clinically important differences on the vineland-II;Autism Research;2018;	Inte relevant
Cidav, Z., Munson, J., et al.; Cost Offset Associated With Early Start Denver Model for Children With Autism;J Am Acad Child Adolesc Psychiatry;2017	Inte relevant
Colombi, C. and Ghaziuddin, M.;Early intervention for children with autism spectrum disorder in low-resource countries;Journal of the American Psychiatric Nurses Association;2017;	Inte relevant
Dawson-Squibb, J.J., Davids, E.L., et al.; Parent Education and Training for autism spectrum disorders: Scoping the evidence; Autism;2020	Inte relevant
Debodinance, E., Maljaars, J., et al.; Interventions for toddlers with autism spectrum disorder: A meta-analysis of single-subject experimental studies;Research in Autism Spectrum Disorders;2017	Inte relevant
Dixon, M.R., Paliliunas, D., et al.; Correction to: Randomized controlled trial evaluation of aba content on iq gains in children with autism;Journal of Behavioral Education;2019	Inte relevant
Dixon, M.R., Paliliunas, D., et al.; Randomized controlled trial evaluation of aba content on iq gains in children with autism;Journal of Behavioral Education;2019	Inte relevant
Felzer-Kim, I.T. and Hauck, J.L.;How Much Instructional Time Is Necessary? Mid-intervention Results of Fundamental Movement Skills Training Within ABA Early Intervention Centers;Front Integr Neurosci;2020	Inte relevant
Ferguson, J., Craig, E.A., et al.; Telehealth as a Model for Providing Behaviour Analytic Interventions to Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review;J Autism Dev Disord;2019	Inte relevant
French, L. and Kennedy, E.M.M.;Annual Research Review: Early intervention for infants and young children with, or at-risk of, autism spectrum disorder: a systematic review;J Child Psychol Psychiatry;2018	Inte relevant
Fuller, E.A. and Kaiser, A.P.;The Effects of Early Intervention on Social Communication Outcomes for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-analysis;J Autism Dev Disord;2020	hög RoB
Geoffray, M.M., Denis, A., et al.; Using ESDM 12 hours per week in children with autism spectrum disorder: feasibility and results of an observational study;Psychiatr Danub;2019	Inte relevant
Gould, K.M., Collier-Meek, M., et al.; A systematic review of treatment integrity assessment from 2004 to 2014: Examining behavioral interventions for students with autism spectrum disorder;Contemporary School Psychology;2019	Inte relevant
Greenberg, J.H. and Chung, T.Y.;You Get What You Pay For: Three Years of Applied Behavior Analysis in Hong Kong With Relative Cost;Behav Anal Pract;2019	Inte relevant
Hampton, L.H., Stern, Y., et al.; Meta-analysis suggests early intervention for infants and toddlers at risk for autism may be effective for improving developmental outcomes1; Evidence-Based Communication Assessment and Intervention;2018	Inte relevant
Ibañez, L.V., Stoep, A.V., et al.; Promoting early autism detection and intervention in underserved communities: study protocol for a pragmatic trial using a stepped-wedge design;BMC Psychiatry;2019	Inte relevant
Jones, E.J.H., Dawson, G., et al.; Parent-delivered early intervention in infants at risk for ASD: Effects on electrophysiological and habituation measures of social attention;Autism Res;2017	Inte relevant
Kitzerow, J., Hackbusch, M., et al.; Study protocol of the multi-centre, randomised controlled trial of the Frankfurt Early Intervention Programme A-FFIP versus early intervention as usual for toddlers	Inte relevant

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
and preschool children with Autism Spectrum Disorder (A-FFIP study); Trials;2020	
Kitzerow, J., Teufel, K., et al.; Case-control study of the low intensive autism-specific early behavioral intervention A-FFIP: Outcome after one year;Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie;2020	Inte relevant
Leadbitter, K., Aldred, C., et al.; The Autism Family Experience Questionnaire (AFEQ): An Ecologically-Valid, Parent-Nominated Measure of Family Experience, Quality of Life and Prioritised Outcomes for Early Intervention;J Autism Dev Disord;2018	Inte relevant
Makrygianni, M.K., Gena, A., et al.; The effectiveness of applied behavior analytic interventions for children with Autism Spectrum Disorder: A meta-analytic study;Research in Autism Spectrum Disorders;2018	Inte relevant
Nahmias, A.S., Pellecchia, M., et al.; Effectiveness of community-based early intervention for children with autism spectrum disorder: a meta-analysis;J Child Psychol Psychiatry;2019	Inte relevant
Peterson, K.M., Piazza, C.C., et al.; Randomized controlled trial of an applied behavior analytic intervention for food selectivity in children with autism spectrum disorder;J Appl Behav Anal;2019	Inte relevant
Reichow, B., Hume, K., et al.; Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD); Cochrane Database Syst Rev;2018	Inte relevant
Rivard, M., Morin, M., et al.; Follow-Up of Children With Autism Spectrum Disorder 1 Year After Early Behavioral Intervention;Behav Modif;2019	Inte relevant
Rogers, S.J., Estes, A., et al.; A Multisite Randomized Controlled Two-Phase Trial of the Early Start Denver Model Compared to Treatment as Usual;J Am Acad Child Adolesc Psychiatry;2019	Inte relevant
Rogers, S.J., Estes, A., et al.; Enhancing Low-Intensity Coaching in Parent Implemented Early Start Denver Model Intervention for Early Autism: A Randomized Comparison Treatment Trial;J Autism Dev Disord;2019	Inte relevant
Sandbank, M., Bottema-Beutel, K., et al.; Project AIM: Autism intervention meta-analysis for studies of young children;Psychol Bull;2020	hög RoB
Shire, S.Y., Chang, Y.C., et al.; Hybrid implementation model of community-partnered early intervention for toddlers with autism: A randomized trial;Journal of Child Psychology and Psychiatry;2017	Inte relevant
Stahmer, A.C., Brookman-Frazee, L., et al.; Parent perceptions of an adapted evidence-based practice for toddlers with autism in a community setting; Autism;2017	Inte relevant
Steinbrenner, J.R., Hume, K., et al.; Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism.;2020;	Inte relevant
Su Maw, S. and Haga, C.;Effectiveness of cognitive, developmental, and behavioural interventions for Autism Spectrum Disorder in preschool-aged children: A systematic review and meta-analysis;Heliyon;2018	Inte relevant
Tachibana, Y., Miyazaki, C., et al.; A systematic review and meta-analysis of comprehensive interventions for pre-school children with autism spectrum disorder (ASD);PLoS One;2017	Inte relevant
Tachibana, Y., Miyazaki, C., et al.; Meta-analyses of individual versus group interventions for pre-school children with autism spectrum disorder (ASD); PLoS One;2018	Inte relevant
Tomlinson, S.R.L., Gore, N., et al.; Training individuals to implement applied behavior analytic procedures via telehealth: A systematic review of the literature;Journal of Behavioral Education;2018	Inte relevant
Touzet, S., Occelli, P., et al.; Impact of the Early Start Denver Model on the cognitive level of children with autism spectrum disorder: study protocol for a randomised controlled trial using a two-stage Zelen design;BMJ Open;2017	Inte relevant

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Trevisan, D.F., Becerra, L., et al.; A review of the use of computational technology in applied behavior analysis;Adaptive Behavior;2019	Inte relevant
Vismara, L.A., McCormick, C.E.B., et al.; Telehealth parent training in the Early Start Denver Model: Results from a randomized controlled study;Focus on Autism and Other Developmental Disabilities;2018	Inte relevant
Vivanti, G., Dissanayake, C., et al.; Outcomes of children receiving Group-Early Start Denver Model in an inclusive versus autism-specific setting: A pilot randomized controlled trial; Autism;2019	Inte relevant
Vivanti, G., Kasari, C., et al.; Implementing and evaluating early intervention for children with autism: Where are the gaps and what should we do? Autism Research;2018	Inte relevant
Waters, C.F., Amerine Dickens, M., et al.; Sustainability of early intensive behavioral intervention for children with autism spectrum disorder in a community setting;Behavior Modification;2020	Inte relevant
Whitehouse, A.J.O., Granich, J., et al.; A randomised controlled trial of an iPad-based application to complement early behavioural intervention in Autism Spectrum Disorder;J Child Psychol Psychiatry;2017;	Inte relevant
Will, M.N., Currans, K., et al.; Evidenced-Based Interventions for Children With Autism Spectrum Disorder;Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care;2018	Inte relevant
Xu, Y., Yang, J., et al.; A pilot study of a culturally adapted early intervention for young children with autism spectrum disorders in China;Journal of Early Intervention;2018	Inte relevant
Yazdani, S., Capuano, A., et al.; Exclusion Criteria Used in Early Behavioral Intervention Studies for Young Children with Autism Spectrum Disorder;Brain Sci;2020	Inte relevant
Yu, Q., Li, E., et al.; Efficacy of Interventions Based on Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis;Psychiatry Investig;2020	Inte relevant
Zarafshan, H., Salmanian, M., et al.; Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions on Stereotyped and Repetitive Behaviors of Pre-school Children With Autism: A Systematic Review;Basic Clin Neurosci;2017	Inte relevant
Zhou, B., Xu, Q., et al.; Effects of Parent-Implemented Early Start Denver Model Intervention on Chinese Toddlers with Autism Spectrum Disorder: A Non-Randomized Controlled Trial;Autism Res;2018	Inte relevant

Referenser

1. Lovaas OI. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. J Consult Clin Psychol 1987;55:3-9.
2. Chatham CH, Taylor KI, Charman T, Liogier D'ardhuy X, Eule E, Fedele A, et al. Adaptive behavior in autism: Minimal clinically important differences on the Vineland-II. Autism Res 2018;11:270-83.
3. Rodgers M, Marshall D, Simmonds M, Le Couteur A, Biswas M, Wright K, et al. Interventions based on early intensive applied behaviour analysis for autistic children: a systematic review and cost-effectiveness analysis. Health Technol Assess 2020;24:1-306.
4. Rogers SJ, Estes A, Lord C, Munson J, Rocha M, Winter J, et al. A Multisite Randomized Controlled Two-Phase Trial of the Early Start Denver Model Compared to Treatment as Usual. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2019;58:853-65.

Social färdighetsträning för barn med nedsatt social samspelsförmåga (id Bb53b)

Tillstånd: Adhd eller autism, nedsatt social samspelsförmåga men ingen intellektuell funktionsnedsättning, barn

Åtgärd: Social färdighetsträning (manualbaserad)

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad, och åtgärden har måttlig effekt.

Underlaget består av en sammanslagning av två separata underlag som SBU tagit fram (ett för autism och ett för adhd). De två separata underlagen presenteras här textmässigt sammanslaget till en fil och ligger i följd efter varandra under varje ny rubrik, men notera att effekter och utfall beskrivs helt separat.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet autism:
Autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning som karaktäriseras av

1. begränsad förmåga till social kommunikation och social interaktion i flera dagliga aktiviteter
2. begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan. Autismspektrumtillstånd benämns som autism i DSM-5, på engelska autism spectrum disorder (ASD).

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autismspektrumtillstånd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Tillståndet adhd:

Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är
• svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
• svårigheter att hantera impulser
• överaktivitet.

Adhd delas in i
1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet förekommer
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårig-heter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjuk-domar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trots-syndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden:
Social färdighetsträning avser ett brett spektrum av interventioner med syfte att hjälpa en individ att förstå och förbättra sina sociala färdigheter. Social färdighetsträning innebär oftast en manualbaserad behandling där sociala och kommunikativa färdigheter tränas i grupp. Träningens intensitet varierar, men ett vanligt upplägg är att man träffas en gång i veckan (ca 60–90 minuter) i ca 8 till 12 veckor. Hemuppgifter är vanligt förekommande. Ofta involveras föräldrar och ibland även lärare i träningen.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Autism

Vid **autism** hos barn mellan 8 och 19 år ger social färdighetsträning som tillägg till sedvanlig vård, jämfört med endast sedvanlig vård, direkt efter avslutad intervention

- ökad föräldraskattad social färdighet (MD -7,90; KI 95% -14,71 till -1,09) (måttlig tillförlitlighet)
- minskade generella klinikerskattade autism-relaterade symtom (MD -0,29; KI 95% -0,47 till -0,10) (låg tillförlitlighet)
- ökad föräldraskattad (MD 12,06; KI 95% 4,07 till 20,05) och klinikerskattad (MD 3,41; KI 95% 1,80 till 5,02) funktion (låg tillförlitlighet).

Det är oklart om social färdighetsträning har effekt på social färdighet och funktion skattat av lärare, jämfört med sedvanlig vård, vid autism hos barn (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av social färdighetsträning på livskvalitet, jämfört med sedvanlig vård, vid autism hos barn.

Kommentar

Resultaten från föräldra- och klinikerskattning indikerar att en del individer kan uppnå en kliniskt relevant förbättring när det gäller social färdighet och funktion på kort sikt (efter 3-6 månader). Social färdighet och funktion skattat av lärare går inte att bedöma eftersom ett stort bortfall gör underlaget för osäkert.

Adhd

Vid **adhd** hos barn 5–17 år ger social färdighetsträning, jämfört med ingen behandling

- minskade föräldraskattade (SMD -0.54, KI 95% -0.81 till -0.26) och lärarskattade (SMD -0,26, K.I. -0,47 till -0,05) kärnsymtom (låg tillförlitlighet)
- ökad föräldraskattad (SMD 0,19, KI 95% 0,06 till 0,32) och lärarskattad (MD 1,22, K.I. 0,09 till 2,36) social färdighet (låg till-förlitlighet).

Det är oklart om social färdighetsträning har effekt på skolresultat och betyg, jämfört med ingen behandling, vid adhd hos barn (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av livskvalitet, jämfört med ingen behandling, vid adhd hos barn.

Kommentar

I samtliga studier förutom en är deltagarna mellan 5–12 år. Till följd av att resultaten är presenterade som standardiserad medevärdesskillnad (SMD) är den kliniska relevansen för effekten av social färdighetsträning vid adhd hos barn oklar. När det gäller resultaten presenterade i MD så rör det sig endast om en medelvärdesskillnad på 1,22 på en 102-gradig skala, vilket inte be-döms vara kliniskt relevant.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

För **autism** har enstaka oönskade effekter rapporterats i studierna, som exempelvis missad skolgång, nedstämdhet, ökad stress, och negativa känslor kopplade till andra gruppmedlemmar. Vid **adhd** saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Autism

I detta underlag inkluderas endast studier där insatsen genomförts inom hälso- och sjukvården. I underlaget ingår fyra studier, varav två är svenska RCT-studier som utvärderade det manualbaserade programmet KONTAKT. I båda studierna jämfördes KONTAKT som tillägg till sedvanlig vård med endast sedvanlig vård. I den ena studien [1] omfattade insatsen 12 sessioner under lika många veckor. Insatsen innebar bland annat träning i att förvärva nya sociala förmågor och att använda dessa förmågor i vardagliga situationer. Den sedvanliga vården inkluderade farmakologiska insatser, arbetsträning, psykoedukation, råd och stöd, KBT och tyngdtäcke. I studien inkluderades 296 barn och ungdomar (88 flickor och 208 pojkar) mellan 8–17 år med AST utan intellektuell funktionsnedsättning. Mätningar gjordes efter insatsen samt 3 månader efter avslutad insats. Den andra studien [2] hade ett liknande upplägg, men var betydligt mindre omfattande och utvärderade en utökad 24-veckors version av KONTAKT. Studien inkluderade 50 barn och ungdomar (8–17 år, 15 pojkar och 35 flickor). Båda studierna genomfördes inom barn och ungdomspsykiatrins öppenvård.

I underlaget ingår även en randomiserad multicenterstudie [3] som utvärderade det manualbaserade programmet SOSTA-FRA. Sammantaget 209 barn och ungdomar mellan 8–19 år randomiserades antingen till SOSTA-FRA som tillägg till sedvanlig vård under 12 veckor, eller endast sedvanlig vård. Även i denna studie genomfördes mätningar efter insatsen samt 3 månader efter att insatsen avslutats.

Även en holländsk RCT-studie ingår i underlaget [4]. Studien inkluderar 122 barn mellan 9–13 år (19 flickor, 103 pojkar) med högfungerande autism (enligt DSM-IV-TR ASD). Insatsen bestod av social färdighetsträning i grupp (SST) som tillägg till sedvanlig vård, med eller utan föräldrar och lärare, under 90 minuter vid 15 tillfällen: SST (n = 47), SST–föräldrar/lärare (n = 51), och sedvanlig vård (n = 24). Insatsen är manualbaserad och består främst av träning, rollspel och hemarbete. Mätning gjordes efter insatsen samt 6 månader efter avslutad insats. Insatsen genomfördes vid en hälsoklinik. Både interventions- och kontrollgruppen fick sedvanliga insatser som kunde bestå av råd och stöd, skolinsatser och psykoedukation.

Insatserna som utvärderas i studierna har bedömts tillräckligt lika för att sammanvägas. Dock ingår inte Dekker et al [4] i meta-analysen p.g.a. att den hade en annan skala (Vineland) medan övriga tre studier hade skalan SRS (social responsiveness scale), vilket innebar att förändringen kunde presenteras i rena skalsteg (MD) istället för SMD. Studien ligger dock till grund för både slutsatserna och evidensgraderingen.

Resultat om livskvalitet saknas i studierna.

Adhd

Resultaten bygger på en systematisk översikt från Cochrane författad av Storebo m.fl. 2019 [5]. Slutsatserna baseras på 1379 personer för kärnsymtom skattat av lärare, 1206 personer för kärnsymtom skattat av föräldrar, 1271 personer för funktionsmåttet social färdighet skattat av lärare, 1609 personer för funktionsmåttet social färdighet skattat av föräldrar och 642 personer för akademiska resultat skattat av lärare. Inga resultat rapporteras för livskvalitet.

I granskningen ingår en systematisk översikt [5] som innehåller 25 RCT:er med sammanlagt 2690 deltagare mellan 5–17 år, diagnosticerade med adhd. 13 studier genomfördes i Nordamerika (varav en i Kanada), sex i Asien, fem i Europa och en i Australien. Interventionerna innehåller social färdighetsträning baserat på en kognitiv beteendemodell. Interventionerna genomfördes under 5 veckor till 2 år. Majoriteten av studierna jämförde socialfärdighetsträning för barn enbart eller tillsammans med föräldraträning, ibland kombinerat med medicinering i båda grupperna. Flera av de inkluderade studierna bedömdes av översiktsförfattarna ha hög risk för bias och samtliga studier hade oblindade deltagare. SBU har evidensgraderat underlaget, och det är SBU:s evidensgradering som redovisas i detta underlag.

En pågående studie har identifierats på ClinicalTrials.gov: SKOLKONTAKT - Social Skills Training in a School Setting, a Randomized Controlled Pilot (NCT04302818).

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte gjort någon hälsoekonomisk bedömning för denna frågeställning.

Summering av effekt och evidensstyrka

Autism

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Social färdighet skattad av föräldrar med Social responsiveness scale (SRS), 0–195, lägre=bättre, change score vid mätningen efter insatsens slut.	555 (3) [1-3]	MD -7,90 KI 95% (-14,71 till -1,09)	Måttlig tillförlitlighet för ökad social färdighet ⊕⊕⊕◯	-1 Risk för bias	Tre studier med måttlig risk för bias för utfallet
Social färdighet skattad av lärare med Social responsiveness scale (SRS), 0–195, lägre=bättre, change score vid mätningen efter avslutad insats.	555 (3)[1-3]	MD -2,46 KI 95% (-12,72 till 7,81)	Mycket låg tillförlitlighet, resultatet är oklart ⊕⊖⊖⊖	-2 Risk för bias -2 precision	Tre studier med hög risk för bias för utfallet och konfidensintervallet passerar gränsen för ingen effekt
Kärnsymtom autism skattat av en kliniker med OSU Autism Clinical Global Impression scale (CGI), 0–7, högre=bättre, change score vid mätningen efter avslutad insats.	346 (2) [1, 2]	MD -0,29 KI 95% (-0,47 till -0,10)	Låg tillförlitlighet för minskade klinikerskattade kärnsymtom ⊕⊕◯◯	-1 Risk för bias -1 precision	Två studier med måttlig risk för bias för utfallet och relativt få deltagare

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Funktion skattad av föräldrar med the adaptive behavior assessment system (ABAS-II) skalsteg saknas, högre=bättre, change score vid mätningen efter avslutad insats.	346 (2) [1, 2]	MD 12,06 KI 95% (4,07 till 20,05)	Låg tillförlitlighet för förbättrad funktion ⊕⊕◯◯	-1 Risk för bias -1 precision	Två studier med måttlig risk för bias för utfallet och relativt få deltagare
Funktion skattad av lärare med the adaptive behavior assessment system (ABAS-II) skalsteg saknas, högre=bättre, change score vid mätningen efter avslutad insats.	346 (2) [1, 2]	MD 3,31 KI 95% (-13,07 till 19,70)	Mycket låg tillförlitlighet, resultatet är oklart ⊕⊖⊖⊖	-2 Risk för bias-2 precision	Två studier med hög risk för bias för utfallet och relativt få deltagare samt att konfidensintervallet passerar gränsen för ingen effekt
Funktion skattad av en kliniker med the Developmental Disabilities modification of the Children's Global Assessment Scale (DD-GAS), 1–100, högre=bättre, change score vid mätningen efter avslutad insats.	346 (2) [1, 2]	MD 3,41KI 95% (1,80 till 5,02)	Låg tillförlitlighet för förbättrad funktion ⊕⊕◯◯	-1 Risk för bias -1 precision	Två studier med måttlig risk för bias för utfallet och relativt få deltagare

Adhd

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Lärarskattade kärnsymptom Mätt med Disruptive Behavior Disorders Rating Scale; ADHD Rating Scales: Hyperactivity and Impulsivity Subscales (total scores); Conner Teacher Rating Scale: Hyperactivity Index; Strengths and Weaknesses of ADHD Symptoms and Normal Behaviors; ADHD Symptom Checklist; Child Symptom Inventory (ADHD (inattention) scale score); SNAP-IV Uppföljning efter insatsen	1379 (14 studier) [5]	SMD -0,26 (K.I. 95% -0,47 till -0,05)	Låg tillförlitlighet för att Socialfärdighetsträning minskar kärnsymtom ⊕⊕⊖⊖	-1 Risk för bias på grund av att studier med hög risk för bias ingår i underlaget -1 heterogenitet	Skalorna: Lägre poäng=bättre Evidensgradering gjord av SBU Metaanalys utförd av Storebo Analys 4.1.1.
Föräldraskattade kärnsymtom Mätt med: Conners Parent Rating Scale:	1206 (11 studier) [5]	SMD -0,54 (K.I. 95% -0,81 till -0,26)	Låg tillförlitlighet för att Socialfärdighetsträning	-1 Risk för bias på grund av att studier med hög risk för bias ingår i underlaget	Skalorna: Lägre poäng=bättre

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Hyperkinesis Index; Disruptive Behavior Disorders Rating Scale; Strengths and Weaknesses of ADHD Symptoms and Normal Behaviors; Sluggish Cognitive Tempo; ADHD Symptom Checklist; ADHD Rating Scales; Child Symptom Inventory: Inattention; SNAP-IV; Child Attention Profile Uppföljning efter insatsen			minskar kärnsymtom ⊕⊕⊖⊖	-1 heterogenitet	Evidensgradering gjord av SBU Metaanalys utförd av Storebo Analys 4.2.2.
Lärarskattad social färdighet konverterat till skalan Social Skills Rating Scale (SSRS) 0-102. Uppföljning efter insatsen	1271 (11 studier) [5]	MD 1,22 (K.I. 95% 0,09 till 2,36)	Låg tillförlitlighet för att Socialfärdighetsträning ökar social färdighet ⊕⊕⊖⊖	-1 Risk för bias på grund av att studier med hög risk för bias ingår i underlaget -1 precision	SSRS: högre=bättre Evidensgradering gjord av SBU Metaanalys utförd av Storebo Analys 7.1
Föräldraskattad social färdighet Mätt med: Social Skills Rating Scale;	1609 (15 studier) [5]	SMD 0,19 (KI 95% 0,06 till 0,32)	Låg tillförlitlighet för att Socialfärdighetsträning ökar social färdighet.	-1 Risk för bias på grund av att studier med hög risk för bias ingår i underlaget -1 heterogenitet	Skalorna: Högre=bättre Evidensgradering gjord av SBU

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Weiss Functional Impairment Scale: Social Acitivities Domain; Strength and Difficulties Questionnaire: Prosocial Behavior Subscale; Social Skills Improvement System Uppföljning efter insatsen			⊕⊕⊖⊖		Metaanalys utförd av Storebo, Analys 1.2.2.
Lärarskattade skolresultat och betyg	642 (5 studier) [5]	SMD 0,15 (K.I. 95% -0,01 till 0,31)	Mycket låg tillförlitlighet. Det går inte bedöma om det finns en effekt ⊕⊖⊖⊖	-1 Risk för bias på grund av att studier med hög risk för bias ingår i underlaget -2 precision	Skalorna: Högre=bättre Evidensgradering gjord av SBU Metaanalys utförd av Storebo, Analys 5.1.

Översikt av inkluderade studier

Autism

Författare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Livskvalitet	kärnsymptom (SMD=Standard Mean Difference)	Funktion (SMD=Standard Mean Difference, MD=Mean Difference)	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Dekker m.fl. 2019 [4]	RCT	n=75, SST föräldrar/lärare n=51 och sedvanlig vård n=24. Uppföljning direkt efter avslutad insats samt efter 6 månader.	I: Socialfärdighetsträning i grupp med föräldrar och lärare K: Sedvanlig vård (TAU)		Vineland skala "Socialization" skattat av föräldrar Medelvärdesskillnad i förändringspoäng och standarfel SST jämfört med TAU: Eftermätning MD=6,4 (SE=1,7) Uppföljning efter 6 månader SST jämfört med TAU: MD=2,3 (SE=1,7) Föräldaskattad SSRS Social Skills Rating System underskala "cooperation" Medelvärdesskillnad i förändringspoäng och standarfel SST jämfört med TAU Eftermätning MD=1,7 (SE=0,4) Uppföljning efter 6 månader		Måttlig risk för bias	

					SST jämfört med TAU: MD=-0,4 (SE=0,3) Lärarskattad SSRS Social Skills Rating System underskala "cooperation" Medelvärdesskillnad i förändringspoäng och standarfel SST jämfört med TAU Eftermätning MD=0,4 (SE=0,5) Uppföljning efter 6 månader SST jämfört med TAU: MD=1.7 (SE=0,5)			
Jonsson mfl 2019 [2]	RCT	n=50, KONTAKT n=23 och sedvanlig vård n=27. Uppföljning direkt efter avslutad insats samt efter 3 månader.	I: KONTAKT K: Sedvanlig vård (TAU)	-	Föräldraskattad socialfärdighet mätt med SRS-2 Social Responsiveness Scale 2nd Edition Medelvärde och 95% konfidensintervall postmätning: KONTAKT: 74.3 (63.1–85.5) Sedvanliga insatser: 91.3 (81.5–101.1) 3-månadersuppföljning KONTAKT: 68.5 (57.2–79.8) Sedvanliga insatser: 87.0 (77.1–96.9)	Föräldraskattad ABAS-II adaptive behavior assessment system Medelvärde och 95% konfidensintervall postmätning: KONTAKT: 411.6 (383.6–439.6) Sedvanliga insatser: 386.5 (361.5–411.5) 3-månadersuppföljning	Måttlig risk för bias	

					Lärarskattad socialfärdighet mätt med SRS-2 Social Responsiveness Scale 2nd Edition Medelvärde och 95% konfidensintervall postmätning: KONTAKT: 55.0 (39.0–71.1) Sedvanliga insatser: 73.9 (61.1–86.7) 3-månadersuppföljning KONTAKT: 59.0 (44.6–73.3) Sedvanliga insatser: 70.7 (56.9–84.5) CGI-S OSU Autism Clinical Global Impression—Severity Skattat av kliniker Medelvärde och 95% konfidensintervall postmätning: KONTAKT: 4.1 (3.7–4.4) Sedvanliga insatser: 4.4 (4.1–4.7) 3-månadersuppföljning KONTAKT: 3.9 (3.6–4.3) Sedvanliga insatser: 4.0 (3.7–4.3)	KONTAKT: 427.2 (399.0–455.5) Sedvanliga insatser: 399.1 (373.9–424.3) Lärarskattad ABAS-II adaptive behavior assessment system Medelvärde och 95% konfidensintervall postmätning: KONTAKT: 386.2 (350.6–421.8) Sedvanliga insatser: 344.2 (312.2–376.2) 3-månaders-uppföljning KONTAKT: 379.3 (345.7–413.0) Sedvanliga insatser: 349.6 (316.7–382.5)		
Chouque m.fl. 2017 [1]	RCT	n=296, Kontakt n=150 (barn 83; ungdomar 67), sedvanliga vård n= 146 (barn 89; ungdomar 57). Uppföljning direkt efter avslutad insats samt efter 6 månader.	I: KONTAKT K: Sedvanlig vård (TAU)		Föräldraskattad SRS total Postmätning: KONTAKT: 78,7 Sedvanlig vård: 81.8	Adaptive behavior ABAS-II föräldraskattat	Måttlig risk för bias	

					Effekt= -3.1 (KI 95% -7.2 till 0.9, p = .13, effect size [ES] = 0.13) Uppföljning: KONTAKT: 77.3 Sedvanlig vård: 81.8; Effekt = -3.8 (KI95% -8.1 till 0.4; p = .08; ES = 0.16) Föräldraskattad SRS total KONTAKT jämfört med sedvanlig vård Vid postmätningen: -8.3 (KI 95% -14.7 till -1.9; p = .012, ES = 0.32) Uppföljning: -8.6; (KI 95% -15.4 till -1.8; p = .015, ES= 0.33) Föräldraskattad SRS total KONTAKT jämfört med sedvanlig vård Vid postmätningen: 5.8 (KI 95% -1.3 till 12.9; p = .11, ES = -0.22) Uppföljning: 5.3; (KI 95% -2.4 till 13.1; p = .18, ES= -0.21) clinical severity on the OSU Autism CGI-S skattat av trainer Postmätning -0.3; KI 95% -0.5 to -0.1; p < .001, ES = 0.41) Uppföljning	KONTAKT jämfört med sedvanlig vård Postmätning 11.9; KI 95% 3.3 till 20.6; p = .01, ES = 0.40) Uppföljning 10.7; KI 95% = 1.5 to 19.8; p = .02, ES = 0.36) Adaptive behavior ABAS-II lärarskattat KONTAKT jämfört med sedvanlig vård Postmätning -0.9; KI 95% -13.3 till 11.6; p = .89, ES = -0.02) Uppföljning -0.7; KI 95% = -14.4 to 13.0; p = .92, ES = -0.01) Global functioning on the DD-GAS skattat av trainer Postmätning 2.4; KI 95%		

					-0.3; KI 95% -0.5 till -0.1; p = .002, ES = 0.38	0.8 to 4.1; p < .001, ES = 0.34 Uppföljning 3.2; KI 95% 1.5 till 4.9; p < .001, ES = 0.45)		
Freitag m.fl. 2016 [3]	RCT	n=209, social färdighetsträning i grupp n=101, Sedvanlig vård n=108. Uppföljning direkt efter avslutad insats samt efter 6 månader.	I: Social färdighetsträning i grupp K: Sedvanlig vård (TAU)		Föräldrarapporterad Social responsiveness scale (SRS) medelvärdesskillnad från baslinje till eftermätning M=-12.9 KI 95% -16.6 till -9.2 Lärarrapporterad Social responsiveness scale (SRS) medelvärdesskillnad från baslinje till eftermätning M=-7.9 KI 95% -12.4 till -1.6 Föräldrarapporterad Strength and difficulties questionnaire medelvärdesskillnad från baslinje till eftermätning M=-2.2 KI 95% -3.1 till -1.4 Lärarrapporterad Strength and difficulties questionnaire medelvärdesskillnad från baslinje till eftermätning M=-1.4 KI 95% -2.5 till -0.3		Måttlig risk för bias	

Adhd

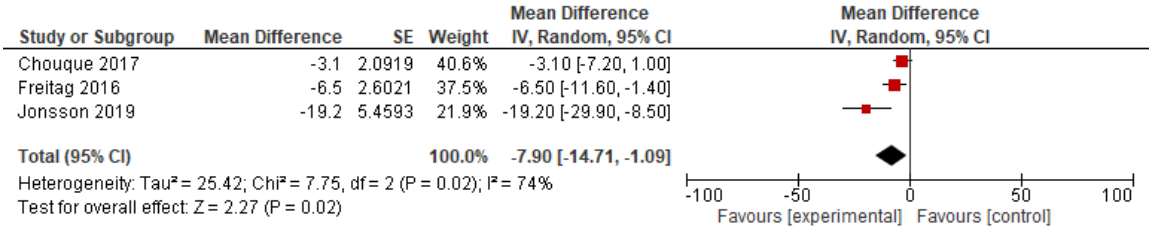
Författare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Livskvalitet	Adhd-kärnsymptom (SMD=Standard Mean Difference)	Funktion (SMD=Standard Mean Difference, MD=Mean Difference)	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Storebo m fl 2019 [5]	Systematisk översikt	25 RCT n=2690 individer med adhd (diagnosticerade enligt: DSM (DSM-III; DSM-IV; DSM-IV-R; DSM-IV-TR; DSM-5), ICD-10) eller utifrån en cut off på Conners' Rating Scale), 18 studier rapporterade om olika typer av komorbitet till exempel uppförandestörning, och ångestdiagnos utöver adhd, barnen var mellan 5–18 år (m=15 år). Majoriteten av deltagarna i studierna var pojkar. Fördelningen mellan pojkar och flickor var: 2:1 i 7 studier; 3:1 i 3 studier; 4:1 i 4 studier; 6:1 i 2 studier; 7:1 i 1 studie; 9:1 i 1 studie och 14:1 i 1 studie, i en studie ingick enbart pojkar och tre studier gav ingen information om kön.	I: Social färdighetsträning Medicinering i både experiment och kontrollgrupp (8 studier); föräldraträning i både experiment och kontrollgrupp (1 studie), vissa aktiva element (4 studier), en studie beskrev inte kontrollgruppen. K: ingen extra insats eller väntelista (9 studier)	-	Lärarskattade kärnsymtom: SMD -0,26 (K.I. 95% -0,47 till -0,05) Föräldraskattade kärnsymtom SMD -0,54 (K.I. 95% -0,81 till -0,26)	Lärarskattade sociala förmågor: MD 1,22 (K.I. 95% 0,09 till 2,36) (omräknat till SSRS skalan) Föräldraskattade sociala förmågor: SMD 0,19 (K.I. 95% 0,06 till 0,32) Lärarskattade skolresultat: SMD 0,15 (K.I. 95% -0,01 till 0,31)	Måttlig risk för bias	

Metaanalys

Autism

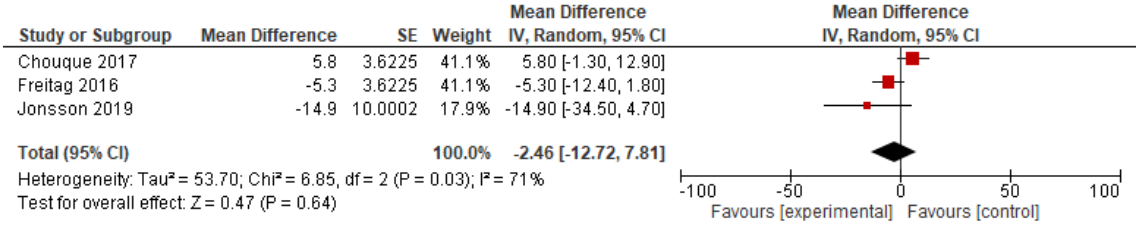
Föräldraskattad social färdighet med SRS

Efter avslutad insats



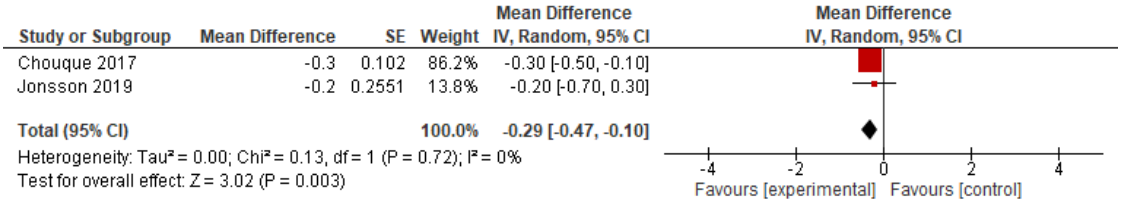
Lärarskattad social färdighet med SRS

Efter avslutad insats



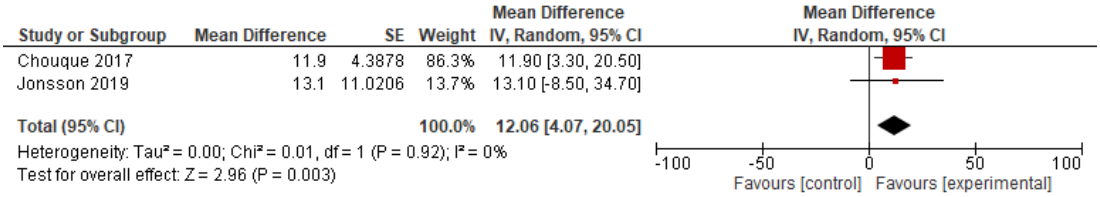
Klinikerskattade kärnsymtom med CGI-S

Efter avslutad insats



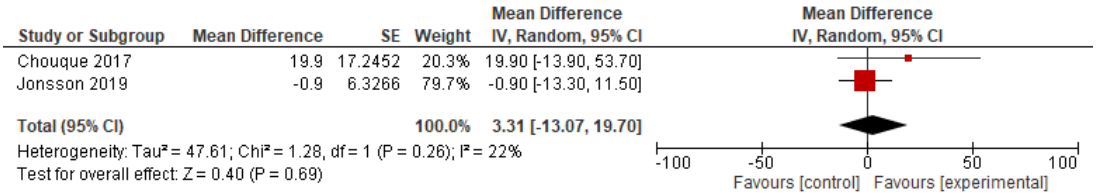
Föräldraskattad funktion med ABAS

Efter avslutad insats



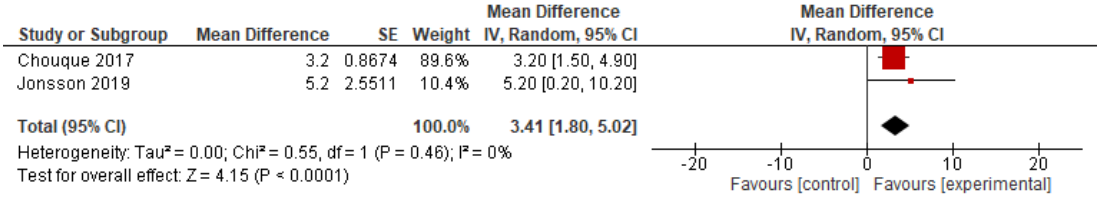
Lärarskattad funktion med ABAS

Efter avslutad insats



Klinikerskattad funktion med DD-CGAS

Efter avslutad insats



Frågeställning och PICO

Autism

Vilken effekt har social färdighetsträning på kärnsymtom, funktion, livskvalitet och social förmåga hos barn med autism?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med autism enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Social färdighetsträning inom hälso- och sjukvården, t.ex.
  - KONTAKT – social färdighetsträning i grupp för olika åldersgrupper, 7-12 år, 13-17 år.
  - Kompisgrupp
  - KAT-KIT – kognitiv affektiv träning, PEERS,
  - Adolescent Social Skills Training Program (ASST).
- **Kontrollgrupp:** Ingen social färdighetsträning, annan/ingen intervention eller väntelista
- **Utfallsmått:** Kärnsymtom, livskvalitet, funktion (t.ex. social förmåga)
- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Adhd

Vilken effekt har social färdighetsträning på kärnsymtom, funktion, livskvalitet och social förmåga hos barn med adhd?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Social färdighetsträning, t.ex.
  - KONTAKT – social färdighetsträning i grupp för olika åldersgrupper, 7-12 år, 13-17 år.
  - Kompisgrupp
  - KAT-KIT – kognitiv affektiv träning , PEERS,

- Adolescent Social Skills Training Program (ASST).

- **Kontrollgrupp:** Ingen social färdighetsträning, annan/ingen intervention eller väntelista
- **Utfallsmått:** Kärnsymtom (t.ex. hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration), livskvalitet och funktion (t.ex. social förmåga, aktivitetsbalans)
- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Autism

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 2387 RCT:er från 2017 och framåt
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	84
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	4 RCT

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		

	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

	Search terms	Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or	*14388*

	TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review)	76633

	OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777

Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018 [2] **with modifications** [3]**)**		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Adhd

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 2387 RCT:er från 2017 och framåt
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	84
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	1 SÖ

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR ''random	2024625

	allocation'':ab,kw,ti OR ''randomly allocated'':ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR ''case report'' OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

	Search terms	Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
1.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
2.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
3.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
4.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis)	10592

	OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	
Study types: randomised controlled trials		
5.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
6.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
7.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912

4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493

3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow)[4]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[5] with modifications[6])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665

[4] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

[5] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).

[6] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

Combined sets/Limits

7.

4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020 **2219**

8.

4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020 **1610**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade studier efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Gates 2017[6]	Ej relevant
Lambez 2020 [7]	Ej relevant
Lopez-Pinar 2018 [8]	Ej relevant
Naveed 2019 [9]	Ej relevant
Wolstencroft 2018 [10]	Ej relevant
Willis 2019 [11]	Ej relevant
Scionti 2020 [12]	Ej relevant
Zheng 2021[13]	Ej relevant
Chancel 2020 [14]	Ej relevant
Soares 2020 [15]	Ej relevant
Cordier 2018 [16]	Ej relevant
Goode 2018 [17]	Ej relevant
Binns 2019 [18]	Ej relevant
Ke 2018 [19]	Ej relevant
Lopata 2019 [20]	Ej relevant
Rumney 2017 [21]	Ej relevant
Morris 2019 [22]	Ej relevant
Hutchins 2017 [23]	Ej relevant
Morris 2020 [24]	Ej relevant
Fox 2020 [25]	Ej relevant
Fullen 2020 [26]	Ej relevant
Hong 2018 [27]	Ej relevant
Hutchins 2019 [28]	Ej relevant
Schatz 2020 [29]	Ej relevant
Watkins 2019 [30]	Ej relevant
Roelofs 2017 [31]	Ej relevant
Aldabas 2019 [32]	Ej relevant
Chang 2016 [33]	Ej relevant

Whalon 2016 [34]	Ej relevant
Boudreau 2015 [35]	Ej relevant
Höher Camargo 2016 [36]	Ej relevant
Watkins 2015 [37]	Ej relevant
Spain 2015 [38]	Ej relevant
Bozkus-Genc 2016 [39]	Ej relevant
Ozuna 2015 [40]	Ej relevant
Afsharnejad 2020 [41]	Ej relevant
Ashman 2017 [42]	Ej relevant
Choque 2017 [1]	Ej relevant
Curtis 2020 [43]	Hög risk för bias
Dekker 2018 [44]	Ej relevant
Gorenstein 2020 [45]	Ej relevant
Hivikoski 2011 [46]	Ej relevant
Kent 2020 [47]	Ej relevant
Laugeson 2014 [48]	Ej relevant
Leaf 2016 [49]	Ej relevant
Locke 2019 [50]	Ej relevant
Mattews 2020 [51]	Ej relevant
Park 2016 [52]	Ej relevant
Parsons 2020 [53]	Ej relevant
Vernon 2018 [54]	Ej relevant
Corbett 2019 [55]	Ej relevant
Dekker 2019 [4]	Ej relevant
Dolan 2016 [56]	Ej relevant
Goertz Dorten 2019 [57]	Ej relevant
Jonsson 2019 [2]	Ej relevant
Kasari 2016 [58]	Ej relevant
Katzman 2019 [59]	Ej relevant
Ko 2019 [60]	Ej relevant
Leaf 2017 [61]	Ej relevant
Luckhardt 2018 [62]	Ej relevant
Maddox 2017 [63]	Ej relevant
McVey 2016 [64]	Ej relevant
Nowell 2019 [65]	Ej relevant
Oswald 2018 [66]	Ej relevant
Parsons 2019 [67]	Ej relevant
Rabin 2018 [68]	Ej relevant
Schiltz 2018 [69]	Ej relevant
Shih 2016 [70]	Ej relevant
Shum 2019 [71]	Ej relevant
Thiemann Bourque 2018 [72]	Ej relevant
Thomeer 2019 [73]	Ej relevant
Van Pelt 2020 [74]	Ej relevant
Varley 2019 [75]	Ej relevant
Wilkes Gillan 2016 [76]	Ej relevant
Wright 2016 [77]	Ej relevant
Manohar 2019 [78]	Ej relevant

Solomon 2018 [79]	Ej relevant
Kent 2018 [80]	Ej relevant
Baumingen Zviely 2020 [81]	Ej relevant
Lan 2020 [82]	Hög risk för bias
Radley 2016 [83]	Ej relevant
Beaumont 2008 [84]	Ej relevant
Matthews 2018 [85]	Ej relevant

Referenser

1. Choque Olsson N, Flygare O, Coco C, Görling A, Råde A, Chen Q, et al. Social Skills Training for Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2017; 56(7):585-92.
2. Jonsson U, Olsson NC, Coco C, Görling A, Flygare O, Råde A, et al. Long-term social skills group training for children and adolescents with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2019; 28(2):189-201.
3. Freitag CM, Jensen K, Elsuni L, Sachse M, Herpertz-Dahlmann B, Schulte-Ruther M, et al. Group-based cognitive behavioural psychotherapy for children and adolescents with ASD: the randomized, multicentre, controlled SOSTA-net trial. J Child Psychol Psychiatry. 2016; 57(5):596-605.
4. Dekker V, Nauta MH, Timmerman ME, Mulder EJ, van der Veen-Mulders L, van den Hoofdakker BJ, et al. Social skills group training in children with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2019; 28(3):415-24.
5. Storebo OJ, Elmose Andersen M, Skoog M, Joost Hansen S, Simonsen E, Pedersen N, et al. Social skills training for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. The Cochrane database of systematic reviews. 2019; 6:Cd008223.
6. Gates JA, Kang E, Lerner MD. Efficacy of group social skills interventions for youth with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. Clinical psychology review. 2017; 52:164-81.
7. Lambez B, Harwood-Gross A, Golumbic EZ, Rassovsky Y. Non-pharmacological interventions for cognitive difficulties in ADHD: A systematic review and meta-analysis. Journal of Psychiatric Research. 2020; 120:40-55.
8. Lopez-Pinar C, Martinez-Sanchis S, Carbonell-Vaya E, Fenollar-Cortes J, Sanchez-Meca J. Long-Term Efficacy of Psychosocial Treatments for Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. Front Psychol. 2018; 9:638.
9. Naveed S, Waqas A, Amray AN, Memon RI, Javed N, Tahir MA, et al. Implementation and effectiveness of non-specialist mediated interventions for children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review and meta-analysis. 2019; 14(11):e0224362.
10. Wolstencroft J, Robinson L, Srinivasan R, Kerry E, Mandy W, Skuse D. A Systematic Review of Group Social Skills Interventions, and Meta-analysis of Outcomes, for Children with High Functioning ASD. Journal of autism and developmental disorders. 2018; 48(7):2293-307.

11. Willis D, Siceloff ER, Morse M, Neger E, Flory K. Stand-Alone Social Skills Training for Youth with ADHD: A Systematic Review. 2019; 22(3):348-66.
12. Scionti N, Cavallero M, Zogmaister C, Marzocchi GM. Is cognitive training effective for improving executive functions in preschoolers? A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Psychology. 2020; 10.
13. Zheng S, Kim H, Salzman E, Ankenman K, Bent S. Improving Social Knowledge and Skills among Adolescents with Autism: Systematic Review and Meta-Analysis of UCLA PEERS(R) for Adolescents. Journal of autism and developmental disorders. 2021.
14. Chancel R, Miot S, Dellapiazza F, Baghdadli A. Group-based educational interventions in adolescents and young adults with asd without id: A systematic review focusing on the transition to adulthood. European Child & Adolescent Psychiatry. 2020.
15. Soares EE, Bausback K, Beard CL, Higinbotham M, Bunge EL, Gengoux GW. Social Skills Training for Autism Spectrum Disorder: a Meta-analysis of In-person and Technological Interventions. J Technol Behav Sci. 2020:1-15.
16. Cordier R, Vilaysack B, Doma K, Wilkes-Gillan S, Speyer R. Peer Inclusion in Interventions for Children with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2018; 2018:7693479.
17. Goode AP, Coeytaux RR, Maslow GR, Davis N, Hill S, Namdari B, et al. Nonpharmacologic Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. Pediatrics. 2018; 141(6).
18. Binns AV, Cardy JO. Developmental social pragmatic interventions for preschoolers with autism spectrum disorder: A systematic review. 2019; 4.
19. Ke F, Whalon K, Yun J. Social skill interventions for youth and adults with autism spectrum disorder: A systematic review. 2018; 88(1):3-42.
20. Lopata C, Donnelly JP, Rodgers JD, Thomeer ML. Systematic review of data analyses and reporting in group-based social skills intervention RCTS for youth with ASD. 2019; 59:10-21.
21. Rumney HL, MacMahon K. Do social skills interventions positively influence mood in children and young people with autism? A systematic review. 2017; 5:12-20.
22. Morris S, Sheen J, Ling M, Foley D, Sciberras E. Interventions to improve social competence in adolescents with ADHD: A systematic review and meta-analysis. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders. 2019; 11(1):S80.
23. Hutchins NS, Burke MD, Hatton H, Bowman-Perrott L. Social skills interventions for students with challenging behavior: Evaluating the quality of the evidence base. 2017; 38(1):13-27.
24. Morris S, Sheen J, Ling M, Foley D, Sciberras E. Interventions for Adolescents With ADHD to Improve Peer Social Functioning: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Atten Disord. 2020:1087054720906514.
25. Fox A, Dishman S, Valicek M, Ratcliff K, Hilton C. Effectiveness of Social Skills Interventions Incorporating Peer Interactions for Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. Am J Occup Ther. 2020; 74(2):7402180070p1-p19.

26. Fullen T, Jones SL, Emerson LM, Adamou M. Psychological treatments in adult adhd: A systematic review. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2020.
27. Hong ER, Neely L, Gerow S, Gann C. The effect of caregiver-delivered social-communication interventions on skill generalization and maintenance in ASD. Research in developmental disabilities. 2018; 74:57-71.
28. Hutchins NS, Burke MD, Bowman-Perrott L, Tarlow KR, Hatton H. The Effects of Social Skills Interventions for Students With EBD and ASD: A Single-Case Meta-Analysis. Behavior modification. 2019:145445519846817.
29. Schatz NK, Aloe AM, Fabiano GA, Pelham WE, Jr., Smyth A, Zhao X, et al. Psychosocial Interventions for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Systematic Review with Evidence and Gap Maps. Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP. 2020; 41:S77-s87.
30. Watkins L, Ledbetter-Cho K, O'Reilly M, Barnard-Brak L, Garcia-Grau P. Interventions for students with autism in inclusive settings: A best-evidence synthesis and meta-analysis. Psychological bulletin. 2019; 145(5):490-507.
31. Roelofs RL, Wingbermühle E, Egger JIM, Kessels RPC. Social cognitive interventions in neuropsychiatric patients: A meta-analysis. Brain Impairment. 2017; 18(1):138-73.
32. Aldabas R. Effectiveness of social stories for children with autism: A comprehensive review. Technology and Disability. 2019; 31(1):1-13.
33. Chang YC, Locke J. A systematic review of peer-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. Research in autism spectrum disorders. 2016; 27:1-10.
34. Whalon KJ, Conroy MA, Martinez JR, Werch BL. School-based peer-related social competence interventions for children with autism spectrum disorder: a meta-analysis and descriptive review of single case research design studies. Journal of autism and developmental disorders. 2015; 45(6):1513-31.
35. Boudreau AM, Corkum P, Meko K, Smith IM. Peer-mediated pivotal response treatment for young children with autism spectrum disorders: A systematic review. Canadian Journal of School Psychology. 2015; 30(3):218-35.
36. Höher Camargo SP, Rispoli M, Ganz J, Hong ER, Davis H, Mason R. Behaviorally based interventions for teaching social interaction skills to children with ASD in inclusive settings: A meta-analysis. Journal of Behavioral Education. 2016; 25(2):223-48.
37. Watkins L, O'Reilly M, Kuhn M, Gevarter C, Lancioni GE, Sigafoos J, et al. A review of peer-mediated social interaction interventions for students with autism in inclusive settings. Journal of autism and developmental disorders. 2015; 45(4):1070-83.
38. Spain D, Blainey SH. Group social skills interventions for adults with high-functioning autism spectrum disorders: A systematic review. Autism : the international journal of research and practice. 2015; 19(7):874-86.
39. Bozkus-Genc G, Yucesoy-Ozkan S. Meta-analysis of pivotal response training for children with autism spectrum disorder. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities. 2016; 51(1):13-26.

40. Ozuna J, Mavridis A, Hott BL. Interventions to support social interaction in children with autism spectrum disorders: A systematic review of single case studies. Exceptionality Education International. 2015; 25(2):107-25.
41. Afsharnejad B, Falkmer M, Black MH, Alach T, Lenhard F, Fridell A, et al. Cross-Cultural Adaptation to Australia of the KONTAKT© Social Skills Group Training Program for Youth with Autism Spectrum Disorder: A Feasibility Study. Journal of autism and developmental disorders. 2020.
42. Ashman R, Banks K, Philip RCM, Walley R, Stanfield AC. A pilot randomised controlled trial of a group based social skills intervention for adults with autism spectrum disorder. Research in autism spectrum disorders. 2017; 43:67-75.
43. Curtis DF, Heath CL, Hogan WJ. Child skills training for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A randomized controlled trial of structured dyadic behavior therapy (SDBT). Psychotherapy (Chic). 2020.
44. Dekker V, Nauta MH, Timmerman ME, Mulder EJ, Veen-Mulders L, Hoofdakker BJ, et al. Social skills group training in children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. European Child & Adolescent Psychiatry. 2018.
45. Gorenstein M, Giserman-Kiss I, Feldman E, Isenstein EL, Donnelly L, Wang AT, et al. Brief Report: A Job-Based Social Skills Program (JOBSS) for Adults with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Randomized Controlled Trial. Journal of autism and developmental disorders. 2020.
46. Hirvikoski T, Waaler E, Alfredsson J, Pihlgren C, Holmström A, Johnson A, et al. Reduced ADHD symptoms in adults with ADHD after structured skills training group: results from a randomized controlled trial. Behav Res Ther. 2011; 49(3):175-85.
47. Kent C, Cordier R, Joosten A, Wilkes-Gillan S, Bundy A. Can we play together? A closer look at the peers of a peer-mediated intervention to improve play in children with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders. 2020.
48. Laugeson EA, Park MN. Using a CBT approach to teach social skills to adolescents with autism spectrum disorder and other social challenges: The PEERS® method. Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy. 2014; 32(1):84-97.
49. Leaf JB, Mitchell E, Townley-Cochran D, McEachin J, Taubman M, Leaf R. Comparing Social Stories™ to cool versus not cool. Education & Treatment of Children. 2016; 39(2):173-86.
50. Locke J, Rotheram-Fuller E, Harker C, Kasari C, Mandell DS. Comparing a Practice-Based Model with a Research-Based Model of social skills interventions for children with autism in schools. Research in autism spectrum disorders. 2019; 62:10-7.
51. Matthews NL, Laflin J, Orr BC, Warriner K, DeCarlo M, Smith CJ. Brief report: Effectiveness of an accelerated version of the peers® social skills intervention for adolescents. Journal of autism and developmental disorders. 2019.
52. Park E-Y, Kim J, Kim S-S. Meta-analysis of the effect of job-related social skill training for secondary students with disabilities. Journal of Vocational Rehabilitation. 2016; 44(1):123-33.

53. Parsons L, Cordier R, Munro N, Joosten A. Peer's pragmatic language outcomes following a peer-mediated intervention for children with autism: A randomised controlled trial. Research in developmental disabilities. 2020; 99:103591.
54. T WV, A RM, J AK, A CB, E SM. A Randomized Controlled Trial of the Social Tools And Rules for Teens (START) Program: An Immersive Socialization Intervention for Adolescents with Autism Spectrum Disorder. Journal of autism and developmental disorders. 2018; 48(3):892-904.
55. Corbett BA, Ioannou S, Key AP, Coke C, Muscatello R, Vandekar S, et al. Treatment Effects in Social Cognition and Behavior following a Theater-based Intervention for Youth with Autism. Dev Neuropsychol. 2019; 44(7):481-94.
56. Dolan BK, Van Hecke AV, Carson AM, Karst JS, Stevens S, Schohl KA, et al. Brief Report: Assessment of Intervention Effects on In Vivo Peer Interactions in Adolescents with Autism Spectrum Disorder (ASD). Journal of autism and developmental disorders. 2016; 46(6):2251-9.
57. Goertz-Dorten A, Benesch C, Berk-Pawlitzek E, Faber M, Hautmann C, Hellmich M, et al. Efficacy of individualized social competence training for children with oppositional defiant disorders/conduct disorders: a randomized controlled trial with an active control group. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2019; 28(2):165-75.
58. Kasari C, Dean M, Kretzmann M, Shih W, Orlich F, Whitney R, et al. Children with autism spectrum disorder and social skills groups at school: a randomized trial comparing intervention approach and peer composition. J Child Psychol Psychiatry. 2016; 57(2):171-9.
59. Katzmann J, Goertz-Dorten A, Hautmann C, Doepfner M. Social skills training and play group intervention for children with oppositional-defiant disorders/conduct disorder: Mediating mechanisms in a head-to-head comparison. Psychother Res. 2019; 29(6):784-98.
60. Ko JA, Miller AR, Vernon TW. Social conversation skill improvements associated with the Social Tools And Rules for Teens program for adolescents with autism spectrum disorder: Results of a randomized controlled trial. Autism : the international journal of research and practice. 2019; 23(5):1224-35.
61. Leaf JB, Leaf JA, Milne C, Taubman M, Oppenheim-Leaf M, Torres N, et al. An Evaluation of a Behaviorally Based Social Skills Group for Individuals Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. Journal of autism and developmental disorders. 2017; 47(2):243-59.
62. Luckhardt C, Kröger A, Elsuni L, Cholemkery H, Bender S, Freitag CM. Facilitation of biological motion processing by group-based autism specific social skills training. Autism Res. 2018; 11(10):1376-87.
63. Maddox BB, Miyazaki Y, White SW. Long-Term Effects of CBT on Social Impairment in Adolescents with ASD. Journal of autism and developmental disorders. 2017; 47(12):3872-82.
64. McVey AJ, Dolan BK, Willar KS, Pleiss S, Karst JS, Casnar CL, et al. A Replication and Extension of the PEERS® for Young Adults Social Skills Intervention: Examining Effects on Social Skills and Social Anxiety in Young Adults with Autism Spectrum Disorder. Journal of autism and developmental disorders. 2016; 46(12):3739-54.
65. Nowell SW, Watson LR, Boyd B, Klinger LG. Efficacy Study of a Social Communication and Self-Regulation Intervention for School-Age

Children With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. Lang Speech Hear Serv Sch. 2019; 50(3):416-33.
66. Oswald TM, Winder-Patel B, Ruder S, Xing G, Stahmer A, Solomon M. A Pilot Randomized Controlled Trial of the ACCESS Program: A Group Intervention to Improve Social, Adaptive Functioning, Stress Coping, and Self-Determination Outcomes in Young Adults with Autism Spectrum Disorder. Journal of autism and developmental disorders. 2018; 48(5):1742-60.
67. Parsons L, Cordier R, Munro N, Joosten A. A Randomized Controlled Trial of a Play-Based, Peer-Mediated Pragmatic Language Intervention for Children With Autism. Front Psychol. 2019; 10:1960.
68. Rabin SJ, Israel-Yaacov S, Laugeson EA, Mor-Snir I, Golan O. A randomized controlled trial evaluating the Hebrew adaptation of the PEERS® intervention: Behavioral and questionnaire-based outcomes. Autism Research. 2018; 11(8):1187-200.
69. Schiltz HK, McVey AJ, Dolan BK, Willar KS, Pleiss S, Karst JS, et al. Changes in Depressive Symptoms Among Adolescents with ASD Completing the PEERS(®) Social Skills Intervention. Journal of autism and developmental disorders. 2018; 48(3):834-43.
70. Shih W, Patterson SY, Kasari C. Developing an Adaptive Treatment Strategy for Peer-Related Social Skills for Children With Autism Spectrum Disorders. J Clin Child Adolesc Psychol. 2016; 45(4):469-79.
71. Shum KK, Cho WK, Lam LMO, Laugeson EA, Wong WS, Law LSK. Learning How to Make Friends for Chinese Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial of the Hong Kong Chinese Version of the PEERS® Intervention. Journal of autism and developmental disorders. 2019; 49(2):527-41.
72. Thiemann-Bourque K, Feldmiller S, Hoffman L, Johner S. Incorporating a Peer-Mediated Approach Into Speech-Generating Device Intervention: Effects on Communication of Preschoolers With Autism Spectrum Disorder. J Speech Lang Hear Res. 2018; 61(8):2045-61.
73. Thomeer ML, Lopata C, Donnelly JP, Booth A, Shanahan A, Federiconi V, et al. Community Effectiveness RCT of a Comprehensive Psychosocial Treatment for High-Functioning Children With ASD. J Clin Child Adolesc Psychol. 2019; 48:S119-s30.
74. van Pelt BJ, Idris S, Jagersma G, Duvekot J, Maras A, van der Ende J, et al. The ACCEPT-study: design of an RCT with an active treatment control condition to study the effectiveness of the Dutch version of PEERS® for adolescents with autism spectrum disorder. BMC Psychiatry. 2020; 20(1):274.
75. Varley D, Wright B, Cooper C, Marshall D, Biggs K, Ali S, et al. Investigating SOcial Competence and Isolation in children with Autism taking part in LEGO-based therapy clubs In School Environments (I-SOCIALISE): study protocol. BMJ Open. 2019; 9(5):e030471.
76. Wilkes-Gillan S, Bundy A, Cordier R, Lincoln M, Chen YW. A Randomised Controlled Trial of a Play-Based Intervention to Improve the Social Play Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). PLoS One. 2016; 11(8):e0160558.
77. Wright B, Marshall D, Adamson J, Ainsworth H, Ali S, Allgar V, et al. Social Stories™ to alleviate challenging behaviour and social difficulties exhibited by children with autism spectrum disorder in mainstream schools: design of a manualised training toolkit and feasibility study for

a cluster randomised controlled trial with nested qualitative and cost-effectiveness components. Health Technol Assess. 2016; 20(6):1-258.
78. Manohar H, Kandasamy P, Chandrasekaran V, Rajkumar RP. Brief parent-mediated intervention for children with autism spectrum disorder: A feasibility study from South India. Journal of autism and developmental disorders. 2019; 49(8):3146-58.
79. Solomon T, Plamondon A, O'Hara A, Finch H, Goco G, Chaban P, et al. A cluster randomized-controlled trial of the impact of the tools of the mind curriculum on self-regulation in Canadian preschoolers. Frontiers in Psychology. 2018; 8.
80. Kent C, Cordier R, Joosten A, Wilkes-Gillan S, Bundy A. Peer-mediated intervention to improve play skills in children with autism spectrum disorder: A feasibility study. Australian Occupational Therapy Journal. 2018; 65(3):176-86.
81. Bauminger-Zviely N, Eytan D, Hoshmand S, Rajwan Ben-Shlomo O. Preschool peer social intervention (PPSI) to enhance social play, interaction, and conversation: Study outcomes. Journal of autism and developmental disorders. 2020; 50(3):844-63.
82. Lan Y-T, Liu X-P, Fang H-S. Randomized control study of the effects of executive function training on peer difficulties of children with attention-deficit/hyperactivity disorder C subtype. Applied Neuropsychology: Child. 2020; 9(1):41-55.
83. Radley KC, Hanglein J, Arak M. School-based social skills training for preschool-age children with autism spectrum disorder. Autism : the international journal of research and practice. 2016; 20(8):938-51.
84. Beaumont R, Sofronoff K. A multi-component social skills intervention for children with Asperger syndrome: the Junior Detective Training Program. J Child Psychol Psychiatry. 2008; 49(7):743-53.
85. Matthews NL, Orr BC, Warriner K, DeCarlo M, Sorensen M, Laflin J, et al. Exploring the Effectiveness of a Peer-Mediated Model of the PEERS Curriculum: A Pilot Randomized Control Trial. Journal of autism and developmental disorders. 2018; 48(7):2458-75.

Kognitiv beteendeterapi för barn och unga med adhd (id B15a)

Tillstånd: Adhd, barn och unga (0–21 år)

Åtgärd: Kognitiv beteendeterapi (KBT) inriktad på adhd-symtom

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering:
Tillståndet har måttlig till stor svårighetsgrad, men det finns endast svagt vetenskapligt stöd för att åtgärden minskar kärnsymtomen.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden:
Kognitiv beteendeterapi (KBT) är ett paraplybegrepp för behandlingsmetoder som har det gemensamma antagandet att svårigheter i livet har sitt ursprung och vidmakthålls i inlärningspsykologiska och kognitiva processer. Syftet med KBT är att patienten bättre skall kunna hantera känslomässiga problem genom att pröva nya tankemönster och beteenden. KBT kännetecknas av ett strukturerat behandlingsupplägg där kartläggningen av problemet, en beteendeanalys av

orsaker och vidmakthållande faktorer, är centralt. KBT kan ges som enskild behandling eller som tilläggsbehandling till adhd-läkemedel. Social färdighetsträning inkluderas inte i KBT-begreppet i detta underlag.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid adhd hos barn och unga mellan 14 och 21 år, som behandlas med adhd-läkemedel, ger KBT, jämfört med väntelista

- en minskning av föräldrarapporterade adhd-symptom SMD -1,00 (K.I. -1,33 till -0,67) (låg tillförlitlighet)
- en minskning av symptomens svårighetsgrad bedömt av kliniker MD -0,60 (K.I. -0,85 till -0,36) (låg tillförlitlighet).

Det är oklart om KBT har effekt på självrapporterade adhd-symptom, funktion, depression och ångest, jämfört med väntelista, vid adhd hos barn och unga mellan 14 och 21 år som behandlas med adhd-läkemedel (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av KBT på livskvalitet och sömn jämfört med annan behandling, sedvanlig vård eller väntelista, vid adhd hos barn och unga mellan 0 och 21 år, med eller utan behandling med adhd-läkemedel. Det saknas även studier för att bedöma effekten av KBT på kärnsymtom, funktion, depression och ångest, jämfört med annan behandling, sedvanlig vård eller väntelista, vid adhd hos barn och unga mellan 0 och 14 år som behandlas med adhd-läkemedel, samt vid adhd hos barn och unga mellan 0 och 21 år utan behandling med adhd-läkemedel.

Kommentar

Till följd av att resultaten till övervägande del är presenterade som standardiserad medevärdesskillnad (SMD) är den kliniska relevansen för effekten av KBT vid adhd hos barn oklar. Resultaten som presenterats som en medelvärdesskillnad indikerar att vissa individer kan uppnå en förbättring när det gäller symptomens svårighetsgrad. Det går inte att uttala sig om vilken betydelse det har om behandlingen sker i grupp eller individuellt. Resultaten som redovisas bygger såväl på föräldrarapporterade och självrapporterade data som på klinikerbedömning hos barn och unga med stabil läkemedelsbehandling. Det finns inga studier på KBT som behandling för barn och unga med adhd utan läkemedelsbehandling.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Slutsatserna baseras på 169 personer för adhd-symptom och 119 personer för funktion. Inga resultat rapporteras för livskvalitet.

I granskningen ingår två RCT:er. Sprich m.fl. 2016 [89] randomiserade cross-over studie innehåller resultat från 46 ungdomar mellan 14–18 år med kliniska symptom på adhd trots stabil medicinering. Ungdomarna randomiserades

till KBT (n=24) eller väntelista (n=22). En blindad oberoende utvärderare bedömde ungdomarnas adhd symptom med ”the ADHD Current Symptom Scale” utifrån själv- och föräldrarapporteringar. Den oberoende utvärderaren bedömde även symptomens svårighetsgrad baserat på ”the Clinical Global Impression Severity Scale” (CGI). Mätningarna gjordes vid baslinjen, efter 4 månader (dvs mätning efter KBT/väntelista) och efter 8 månader (dvs 4 månaders uppföljning för de som randomiserats till KBT, och direkt efter behandling för de som randomiserats till väntelista och senare deltog i KBT). Studien utvärderar inte utfallsmått på ångest, depression eller sömn. Insatsen bestod av 7 moduler och gavs vid 12 tillfällen (vid 2 tillfällen deltog även föräldrarna). Behandlingen inkluderade bland annat psykoedukation och träning i organisering/planering, hantering av distraktioner, funktionellt tänkande samt prokrastinering. Ungdomarna på väntelista fick inga psykosociala insatser under tiden, men fortsatte med medicinering.

Vidal m.fl. 2015 [1] randomiserade multicenterstudie innehåller resultat från 119 ungdomar mellan 15–21 år med kliniska adhd-symptom trots stabil medicinering. Ungdomarna randomiserades till KBT (n=59) eller väntelista (n=60). En blindad oberoende utvärderare bedömde ungdomarnas symptom utifrån ADHD rating scale (ADHD-RS), the Clinical Global Impression Severity Scale (CGI), Global Assessment of Functioning (GAF) och Weiss Functional Impairment Scale. För att mäta depression användes Beck Depression Inventory (BDI) och för att mäta ångest användes The State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Mätningarna gjordes före och efter insatsen utifrån både själv- och föräldrarapportering. Insatsen bestod av 12 sessioner KBT i grupp. Insatsen inkluderade bland annat psykoedukation, träning i att hantera impulsivitet, aggressivitet, och distraktioner samt träning i att öka motivation, kognitiva förmågor och problemlösning. Ungdomarna på väntelista fick inga psykosociala insatser under tiden, men fortsatte med medicinering.

Två pågående studier har identifierats vid sökning i Clinical Trials Databaser, en observationsstudie (NCT03437772) som startade 2018 och en RCT (NCT03806569) som startade 2019.

Hälsoekonomisk bedömning

Det finns inget hälsoekonomiskt underlag i den internationella litteraturen som kan användas för att bedöma kostnadseffektiviteten av kognitiv beteendeterapi för barn och unga med adhd, jämfört med väntelista eller sedvanlig vård.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Självrapporterade adhd-symptom (bedömt av blindad kliniker) The ADHD Current Symptom Scale och ADHD-RS	169 (2 RCT) [1] [89]	SMD -0,65 (K.I. -1,41 till 0,11)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⨁◯◯◯	Precision (-2) Risk för bias (-1)	Få patienter och brett KI som passerar gränsen för ingen effekt. Rapportörerna inte blindade
Föräldrarapporterade adhd-symptom (bedömt av blindad kliniker) The ADHD Current Symptom Scale och ADHD-RS	169 (2 RCT) [1] [89]	SMD -1,00 (K.I. -1,33 till -0,67)	Låg tillförlitlighet med fördel för KBT ⨁⨁◯◯	Precision (-1) Risk för bias (-1)	Få patienter. Rapportörerna inte blindade
Klinikerrapporterrad svårighet av symptom The Clinical Global Impression Severity	169 (2 RCT) [1] [89]	MD -0,60 (K.I. -0,85 till -0,36)	Låg tillförlitlighet med fördel för KBT ⨁⨁◯◯	Precision (-1) Risk för bias (-1)	Få patienter. Rapportörerna inte blindade

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Scale – Clinical report (CGI-C)					
Klinikerrapporterad funktion Global Assessment of Functioning (GAF)	119 (1 RCT) [1]	MD 7,71 (K.I. 4,52 till 10,90)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕○○○	Risk för bias -1 Precision -2	Endast en studie med måttlig risk för bias och mycket få patienter.
Självrapporterad funktion Weiss Functional Impairment Scale	119 (1 RCT) [1]	MD 2,06 (K.I. -3,19 till 7,31)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕○○○	Risk för bias -1 Precision -2	Endast en studie med måttlig risk för bias och mycket få patienter.
Föräldrarapporterad funktion Weiss Functional Impairment Scale	119 (1 RCT) [1]	MD -5,68 (K.I. -11,45 till 0,09)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕○○○	Risk för bias -1 Precision -2	Endast en studie med måttlig risk för bias och mycket få patienter.
Självrapporterad depression Beck Depression Inventory (BDI) självskattning	119 (1 RCT) [1]	Cohen´s d= 0.0 (NS)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕○○○	Risk för bias -1 Precision -2	Endast en studie med måttlig risk för bias och mycket få patienter
Självrapporterad ångest	119 (1 RCT) [1]	Cohen´s 0.1 (NS)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma.	Risk för bias -1 Precision -2	Endast en studie med måttlig risk för bias

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
The State-Trait Anxiety Inventory (STAI)			⨁◯◯◯		och mycket få patienter

Översikt av inkluderade studier

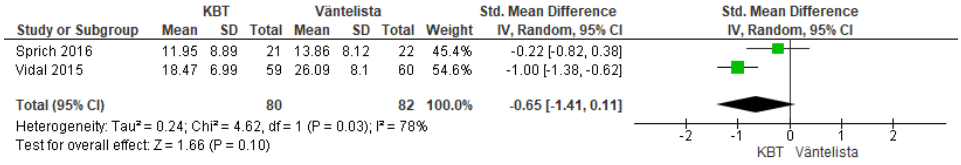
Författare, år, referens	Studie design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Livskvalitet	Adhd-symptom (M=mean, sd inom parentes)	Funktion (M=mean, sd inom parentes)	Psykisk ohälsa	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Sprich m fl 2016 [89]	RCT	n=46 individer med stabil adhd-medicinering, 14–18 år (m=15 år), 78% pojkar	I: 12 sessioner individuell KBT K: Väntelista	-	The ADHD Current Symptom Scale Observatörrapporterat utifrån självskattning 4 månader efter baslinje: KBT: M=11,95 (8,89), n=21 Väntelista: M=13,86 (8,12), n=22 *p* < .0001 The ADHD Current Symptom Scale Observatörrapporterat utifrån föräldraskattning 4 månader efter baslinje: KBT: M=16,76 (10,40), n=21 Väntelista: M=24,18 (8,23), n=22 *p* < .0001 the Clinical Global Impression Severity Scale (CGI) 4 månader efter baslinje: KBT: M=3,71 (0,85), n=21 Väntelista: M=4,55 (0,80), n=22 *p* < .0001	-		Måttlig risk för bias	The ADHD Current Symptom Scale Lägre=bättre CGI lägre=bättre

					Antal responders (30% minskning på adhd skalan) Föräldrarapportering KBT: 18 av 36 Väntelista: 4 av 22 Antal responders (30% minskning på adhd skalan) Självrapportering KBT: 21 av 36 Väntelista: 4 av 22				
Vidal 2015 [1]	RCT	n=119 individer med stabil adhd-medicinering, 15–21 år (m=17 år), i moderator-analyser såg man ingen påverkan av ålder när det gällde effekterna, 68% pojkar)	I: 12 sessioner KBT i grupp K: Väntelista	-	ADHD-RS Observatörrapporterat utifrån självskattning Efter insatsen KBT: M=18,47 (6,99), n=59 Väntelista: M=26,09 (8,1), n=60 Cohen´s d=1 ADHD-RS Observatörrapporterat utifrån föräldraskattning Efter insatsen KBT: M=19,05 (7,86), n=59 Väntelista: M=28,44 (9,29), n=60 Cohen´s d=1.09	Global Assessment of Functioning (GAF) Klinikerskattad Efter insatsen KBT: M=70,83 (7,49), n=59 Väntelista: M=63,12 (10,09), n=60 Cohen´s d=0,86 Weiss Functional Impairment Scale Självrapporterat Efter insatsen	Beck Depression Inventory (BDI) självskattning KBT: M= 4.71 (0.79), n=59 Väntelista: M= 4.7 (0.8), n=60 Cohen´s d= 0.0 (NS) The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) självskattad "trait anxiety"	Måttlig risk för bias	The ADHD Current Symptom Scale Lägre=bättre CGI lägre=bättre GAF Högre=bättre Weiss lägre=bättre BDI lägre=bättre STAI

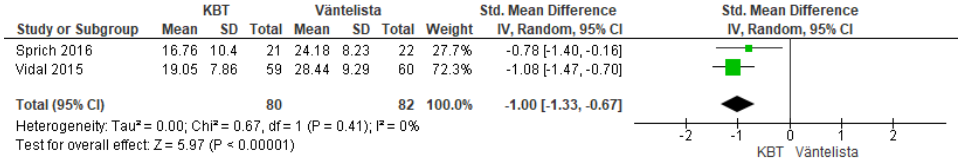
					the Clinical Global Impression Severity Scale – Self report (CGI-S) Efter insatsen: KBT: M=2,9 (1), n=59 Väntelista: M=3,35 (0,73), n=60 Cohen´s d=0,51 the Clinical Global Impression Severity Scale – Clinical report (CGI-C) Efter insatsen: KBT: M=2,86 (0,63), n=59 Väntelista: M=3,4 (0,56), n=60 Cohen´s d=0,9	KBT: M=31,48 (15,88), n=59 Väntelista: M=29,42 (13,22), n=60 Cohen´s d=0,14 Weiss Functional Impairment Scale Föräldrarapporterat Efter insatsen KBT: M=28,24 (13,96), n=59 Väntelista: M=33,92 (17,92), n=60 Cohen´s d=0.35	KBT: M= 19.99 (0.91), n=59 Väntelista: M= 20.62 (0.9), n=60 Cohen´s 0.1 (NS)		lägre=bättre

Metaanalys

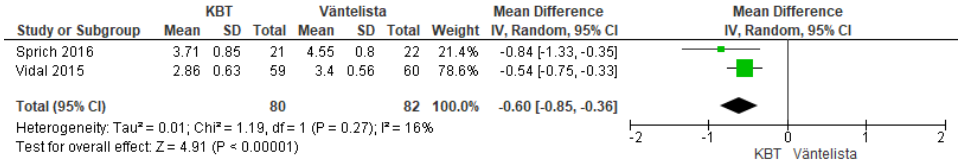
Adhd-symptom självrapporterat



Adhd-symptom föräldrarapporterat



Klinikerskattad CGI



Frågeställning och PICO

Vilken effekt har kognitiv beteendeterapi hos barn med adhd (med eller utan läkemedelsbehandling) på livskvalitet, funktion och kärn-/sekundärsymtom jämfört med ingen, annan behandling eller väntelista?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD, med eller utan behandling med adhd-läkemedel.
    - Från cirka 80% kan populationen betraktas som adhd-läkemedelsbehandlad.
    - För att en population ska betraktas som utan adhd-läkemedelsbehandling får högst 20% stå på LM-behandling.
    - Mellanlägen får bedömas från fall till fall, eller eventuellt utgöra en egen grupp.
- **Intervention/åtgärd:** Kognitiv beteendeterapi för att förbättra vardagsfunktion (alla former kan tas med, grupp/individ/internet). Exempel på namngivna insatser som kan inkluderas är
    - acceptance and commitment therapy
    - dialectic behavioral therapy
    - mindfulness based cognitive therapy.

Exkluderas:

- Kognitivt stöd och uppmärksamhetsträning (egna frågor)
- Early and Intensive Behavioral Intervention (EIBI)
- Social färdighetsträning
- Mindfulness (avser ej mindfulness based cognitive therapy)

- **Kontrollgrupp:** Ingen kognitiv beteendeterapi, annan behandling eller väntelista.
- **Utfallsmått:**
  För gruppen utan läkemedelsbehandling:
  - Kärnsymtom (hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration)
  - Sekundärsymptom (ångest, depression, insomni)
  - Livskvalitet
  - Funktion

  För gruppen med läkemedelsbehandling:
  - Kärnsymtom (hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration)
  - Sekundärsymptom (ångest, depression, insomni)
  - Livskvalitet
  - Funktion
  - Förändring i användning av adhd-läkemedel (ej biverkningsrelaterad utsättning) [Troligen inte ett relevant utfall för dessa studier. Men syftet är att se om KBT kan minska behovet av adhd-läkemedel på sikt]
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation[1]

Granskade och inkluderade artiklar	**Antal**
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 7033 RCT från 2000 och framåt. En uppdaterad litteratursökning gjordes 13 och 17 januari 2022 med 1791 abstracts av översikter och RCT:er, inga studier inkluderades i underlaget.
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	89 SÖ och RCT:er
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	2 RCT

Embase via Elsevier 22 June 2020	
Search terms	**Items found**
Population:	
'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779

[1] Det gjordes en gemensam litteratursökning och gallring för frågeställningarna B15a, B15c och B15e.

	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary

/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy

/mj = Major Topic

:ab = Abstract

:au = Author

:ti = Article Title

:ti:ab = Title or abstract

* = Truncation

" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive	22603

	developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract

AU = Author

DE = Term from the thesaurus

MM = Major Concept

TI = Title

TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields

ZC = Methodology Index

* = Truncation

" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR	106912

	"hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract

AU = Author

DE = Term from the thesaurus

MM = Major Concept

TI = Title

TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields

ZC = Methodology Index

* = Truncation

" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [2]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018 [3] **with modifications** [4]**)**		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-	457665

2 Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

3 https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).

4 MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]

Combined sets/Limits

7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy

[MAJR] = MeSH Major Topic

[TIAB] = Title or abstract

[TI] = Title

[AU] = Author

[OT]= Other term

[TW] = Text Word

Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

* = Truncation

Embase via Elsevier 17 Januari 2022 Title: CBT		
Search terms		**items found**
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	155126
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	21108
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	257647
4.	1-3 (OR)	294846
Intervention:		
5.	'cognitive behavioral therapy'/exp	19157
6.	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) NEAR/2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)):ab,ti,kw	96388
7.	((acceptance NEAR/2 therap*) OR (mindfulness-based NEAR/2 therap*)):ab,ti,kw	1955
8.	5-7 (OR)	104684
Study types: systematic reviews		
9.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	565665
Study types: randomised controlled trials and other trials		
10.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR	2141314

	'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	
Combined sets/Limits		
11.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	2084
12.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2000-2021]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	1234

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary

/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy

/mj = Major Topic

:ab = Abstract

:au = Author

:ti = Article Title

:ti:ab = Title or abstract

* = Truncation

" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Medline via OvidSP 13 Januari **Title: CBT**		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	exp Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/ OR exp Autism Spectrum Disorder/ OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"/	68522
2.	(adhd OR asperger* OR attention deficit hyperactivity disorder* OR attention deficit disorder* OR autism* OR autistic OR hyperactivity OR hyperactive OR hyperkinetic OR inattentive OR minimal brain dysfunction OR neurodevelopmental disorder* OR neurodisabilities OR neuropsychiatric disorder* OR pervasive developmental disorder*).ab,ti,kf	137975
3.	1 OR 2	146870
Intervention: CBT		
4.	exp Cognitive Behavioral Therapy/	33057
5.	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) adj2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)).ab,ti,kf	69118
6.	((acceptance adj2 therap*) OR (mindfulness-based adj2 therap*)).ab,ti,kf	1397
7.	4-6 (OR)	85471
8.	3 AND 7	4758
Study type: systematic reviews/meta analysis		
9.	Systematic Review.pt. OR Meta-Analysis.pt. OR Cochrane Database Syst Rev.ja. OR ((systematic adj3 review) OR "meta analys*" OR metaanalys*).ti,ab.	370260
Study type: RCT - Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision)5		

5 Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision); Ovid format. The Cochrane Collaboration; 2008. [accessed month

10.	randomized controlled trial.pt.	555633
11.	controlled clinical trial.pt.	94637
12.	clinical trial, phase iii.pt.	19763
13.	(randomized or randomised).ab.	653942
14.	placebo.ab.	224741
15.	drug therapy.fs.	2427415
16.	randomly.ab.	373878
17.	trial.ab.	583264
18.	groups.ab.	2297226
19.	("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.	75459
20.	10-19 (OR)	5276408
21.	exp animals/ not humans/	4941737
22.	20 not 21	4590455
Combined sets/Limits		
23.	8 AND 9	327
24.	8 AND 22	156

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

day year]. Available from: https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-04-technical-supplement-searching-and-selecting-studies#section-3-6-1. with modifications: the following terms are added: clinical trial, phase iii.pt. ; randomised.ab. ; ("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.

PsycINFO via EBSCO 17 Januari 2022 Title: CBT		
Search terms Items found		
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	80501
2.	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	13844
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	117655
4.	1-3 (OR)	122034
Intervention:		
5.	DE "Cognitive Behavior Therapy" OR DE "Acceptance and Commitment Therapy" OR DE "Cognitive Processing Therapy" OR DE "Prolonged Exposure Therapy" OR DE "Cognitive Therapy"	42724
6.	TI (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling))) OR AB (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling))) OR SU (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)))	119113
7.	((acceptance n2 therap*) OR (mindfulness-based n2 therap*))	4675
8.	5-7 (OR)	130579
Study type: systematic reviews, meta-analysis		
9.	DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review"	55142
10.	TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")	81034
11.	TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews")	25926
12.	9-11 (OR)	91427
Study type: randomized controlled studies		
13.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo"	17257
14.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	197819
15.	13-14 (OR)	197819
Combined sets/Limits		
16.	4 AND 8 AND 12 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	337
17.	4 AND 8 AND 15 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	941

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract

AU = Author

DE = Term from the thesaurus

MM = Major Concept

TI = Title

TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields

ZC = Methodology Index

* = Truncation

“ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	**Orsak till exklusion**
Lopez et al. 2018 [2]	Ej relevant
Emmeric et al. 2019 [3]	Ej relevant
Jansssen et al. 2019 [4]	Ej relevant
Huang et al. 2019 [5]	Ej relevant
Philipsen et al. 2015 [6]	Ej relevant
Young et al. 2017 [7]	Ej relevant
Dittner et al. 2018 [8]	Ej relevant
Schönenberg et al. 2017 [9]	Ej relevant
Barranco et al. 2019 [10]	Ej relevant
Perihan et al. 2019 [11]	Ej relevant
Poissant et al. 2019 [12]	Ej relevant
Su Maw et al. 2018 [13]	Ej relevant
Tachibana et al. 2017 [14]	Ej relevant
Wolfe et al. 2019 [15]	Ej relevant
Xue et al. 2019 [16]	Ej relevant
Zhang et al. 2018 [17]	Ej relevant
Mak et al. 2018 [18]	Ej relevant
Markel 2018 [19]	Ej relevant
Cairncross et al. 2020 [20]	Ej relevant
Caron et al. 2017 [21]	Ej relevant
He et al. 2017 [22]	Ej relevant
Kester et al. 2018 [23]	Ej relevant
Khan et al. 2018 [24]	Ej relevant
Lyra et al. 2017 [25]	Ej relevant
Morris et al. 2019 [26]	Ej relevant
Veloso et al. 2019 [27]	Ej relevant
Leijten et al. 2018 [28]	Ej relevant
Li et al. 2017 [29]	Ej relevant
Reichow et al. 2018 [30]	Ej relevant
Sandbank et al. 2020 [31]	Ej relevant
Evans et al. 2018 [32]	Ej relevant
Scionti et al. 2019 [33]	Ej relevant
Fuller et al. 2020 [34]	Ej relevant
Goode et al. 2018 [35]	Ej relevant

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Hartley et al. 2019 [36]	Ej relevant
Ameis et al. 2018 [37]	Ej relevant
Kemper et al. 2018 [38]	Ej relevant
Knouse et al. 2017 [39]	Ej relevant
Young et al. 2020 [40]	Ej relevant
Tseng et al. 2020 [41]	Ej relevant
Storebo et al. 2019 [42]	Ej relevant
Kose et al. 2018 [43]	Ej relevant
Weisz et al. 2017 [44]	Ej relevant
Fullen et al. 2020 [45]	Ej relevant
Chan et al. 2016 [46]	Ej relevant
Nimmo-Smith et al. 2020 [47]	Ej relevant
Nevill et al. 2018 [48]	Ej relevant
Lambez et al. 2020 [49]	Ej relevant
Lee et al. 2017 [50]	Ej relevant
Lopez-Pinar et al. 2018 [51]	Ej relevant
Conaughton et al. 2017 [52]	Ej relevant
Doble et al. 2017 [53]	Ej relevant
Geurts et al. 2020 [54]	Ej relevant
Jones et al. 2020 [55]	Ej relevant
Kilburn et al. 2020 [56]	Ej relevant
Maddox et al. 2017 [57]	Ej relevant
Pan et al. 2019 [58]	Ej relevant
Sciberras et al. 2018 [59]	Ej relevant
Eack et al. 2018 [60]	Ej relevant
Cook et al. 2019 [61]	Ej relevant
van Emmerik van Oortmerssen et al. 2020 [62]	Ej relevant
Boyer et al. 2016 [63]	Ej relevant
Boyer et al. 2016 [64]	Ej relevant
Edgington et al. 2016 [65]	Ej relevant
Estrada-Plana et al. 2019 [66]	Ej relevant
Freitag et al. 2016 [67]	Ej relevant
Hepark et al. 2019 [68]	Ej relevant
Janssen et al. 2019 [69]	Ej relevant
Santomauro et al. 2016 [70]	Ej relevant
Sciberras et al. 2019 [71]	Ej relevant
Steeger et al. 2016 [72]	Ej relevant
Navarro-Haro et al. 2019 [73]	Ej relevant
Kendall et al. 2016 [74]	Ej relevant
Lambez et al. 2020 [75]	Ej relevant
Wise V' et al. 2019 [76]	Ej relevant
Pickard et al. 2020 [77]	Ej relevant
Vause et al. 2020 [78]	Ej relevant
Factor et al. 2019 [79]	Ej relevant

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Pettersson et al. 2017 [80]	Ej relevant
Solanto et al. 2018 [81]	Ej relevant
Weiss et al. 2018 [82]	Ej relevant
Weston et al. 2016 [83]	Ej relevant
Hiscock el al. 2015 [84]	Ej relevant
Huang et al. 2015 [85]	Ej relevant
Moreno-Garcia et al. 2015 [86]	Ej relevant
Pfiffner et al. 2014 [87]	Ej relevant
Östberg et al. 2012 [88]	Ej relevant
Sprich et al. 2015 [89]	Ej relevant

Referenser

1. Vidal R, Castells J, Richarte V, Palomar G, Garcia M, Nicolau R, et al. Group therapy for adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized controlled trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2015;54:275-82.
2. Lopez PL, Torrente FM, Ciapponi A, Lischinsky AG, Cetkovich-Bakmas M, Rojas JI, et al. Cognitive-behavioural interventions for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. Cochrane Database Syst Rev 2018;3:Cd010840.
3. van Emmerik-van Oortmerssena K, Vedel E, Kramer FJ, Blankers M, Dekker JJM, van den Brink W, Schoevers RA. Integrated cognitive behavioral therapy for ADHD in adult substance use disorder patients: Results of a randomized clinical trial. Drug and Alcohol Dependence 2019;197:28–36.
4. Janssen L, Kan CC, Carpentier PJ, Sizoo B, Hepark S, Schellekens MPJ, et al. Mindfulness-based cognitive therapy v. treatment as usual in adults with ADHD: a multicentre, single-blind, randomised controlled trial. Psychol Med 2019;49:55-65.
5. Huang F, Tang YL, Zhao M, Wang Y, Pan M, Wang Y, Qian Q. Cognitive-Behavioral Therapy for Adult ADHD: A Randomized Clinical Trial in China. J Atten Disord 2019;23:1035-46.
6. Philipsen A, Jans T, Graf E, Matthies S, Borel P, Colla M, et al. Effects of Group Psychotherapy, Individual Counseling, Methylphenidate, and Placebo in the Treatment of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Clinical Trial. JAMA Psychiatry 2015;72:1199-210.
7. Young S, Emilsson B, Sigurdsson JF, Khondoker M, Philipp-Wiegmann F, Baldursson G, et al. A randomized controlled trial reporting functional outcomes of cognitive–behavioural therapy in medication-treated adults with ADHD and comorbid psychopathology. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience 2017;267:267-76.
8. Dittner AJ, Hodsoll J, Rimes KA, Russell AJ, Chalder T. Cognitive-behavioural therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder: a proof of concept randomised controlled trial. Acta Psychiatr Scand 2018;137:125-37.

9. Schönenberg M, Wiedemann E, Schneidt A, Scheeff J, Logemann A, Keune PM, Hautzinger M. Neurofeedback, sham neurofeedback, and cognitive-behavioural group therapy in adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a triple-blind, randomised, controlled trial. Lancet Psychiatry 2017;4:673-84.
10. Barranco-Ruiz Y, Etxabe BE, Ramirez-Velez R, Villa-Gonzalez E. Interventions Based on Mind-Body Therapies for the Improvement of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in Youth: A Systematic Review. Medicina (Kaunas) 2019;55(7):325
11. Perihan C, Burke M, Bowman-Perrott L, Bicer A, Gallup J, Thompson J, Sallese M. Effects of Cognitive Behavioral Therapy for Reducing Anxiety in Children with High Functioning ASD: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Autism Dev Disord 2019;50:1958-72.
12. Poissant H, Mendrek A, Talbot N, Khoury B, Nolan J. Behavioral and Cognitive Impacts of Mindfulness-Based Interventions on Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. Behav Neurol 2019;2019:5682050.
13. Su Maw S, Haga C. Effectiveness of cognitive, developmental, and behavioural interventions for Autism Spectrum Disorder in preschool-aged children: A systematic review and meta-analysis. Heliyon 2018;4:e00763.
14. Tachibana Y, Miyazaki C, Ota E, Mori R, Hwang Y, Kobayashi E, et al. A systematic review and meta-analysis of comprehensive interventions for pre-school children with autism spectrum disorder (ASD). PLoS One 2017;12:e0186502.
15. Wolfe K, Pound S, McCammon MN, Chezan LC, Drasgow E. A Systematic Review of Interventions to Promote Varied Social-Communication Behavior in Individuals With Autism Spectrum Disorder. Behav Modif 2019;43:790-818.
16. Xue J, Zhang Y, Huang Y. A meta-analytic investigation of the impact of mindfulness-based interventions on ADHD symptoms. Medicine (Baltimore) 2019;98:e15957.
17. Zhang J, Diaz-Roman A, Cortese S. Meditation-based therapies for attention-deficit/hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. Evid Based Ment Health 2018;21:87-94.
18. Mak C, Whittingham K, Cunnington R, Boyd RN. Efficacy of mindfulness-based interventions for attention and executive function in children and adolescents—A systematic review. Mindfulness 2018;9:59-78.
19. Markel C. Child-focused psychosocial interventions for children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): A systematic review and meta-analysis. ProQuest Information & Learning; 2018.
20. Cairncross M, Miller CJ. The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapies for ADHD: A Meta-Analytic Review. J Atten Disord 2020;24:627-43.
21. Caron V, Berube A, Paquet A. Implementation evaluation of early intensive behavioral intervention programs for children with autism spectrum disorders: A systematic review of studies in the last decade. Eval Program Plann 2017;62:1-8.
22. He JA, Antshel KM. Cognitive Behavioral Therapy for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in College Students: A Review of the Literature. Cognitive and Behavioral Practice 2017;24:152-73.

23. Kester KR, Lucyshyn JM. Cognitive behavior therapy to treat anxiety among children with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders 2018;52:37-50.
24. Khan T, Cosme R. Mindfulness-based cognitive-behavioral therapies for treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: A literature review. European Psychiatry 2018;48:S329-S30.
25. Lyra L, Rizzo LE, Sunahara CS, Pachito DV, Cruz Latorraca CO, Martimbianco ALC, Riera R. What do Cochrane systematic reviews say about interventions for autism spectrum disorders? Sao Paulo Med J 2017;135:192-201.
26. Morris S, Sheen J, Ling M, Foley D, Sciberras E. Interventions to improve social competence in adolescents with ADHD: A systematic review and meta-analysis. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders 2019;11:S80.
27. Veloso A, Vicente S, Filipe M. Effectiveness of cognitive training for school-aged children and adolescents with ADHD: A systematic review. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders 2019;11:S51.
28. Leijten P, Melendez-Torres GJ, Gardner F, van Aar J, Schulz S, Overbeek G. Are Relationship Enhancement and Behavior Management "The Golden Couple" for Disruptive Child Behavior? Two Meta-analyses. Child Dev 2018;89:1970-82.
29. Li Y, Gao J, He S, Zhang Y, Wang Q. An Evaluation on the Efficacy and Safety of Treatments for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: a Comparison of Multiple Treatments. Mol Neurobiol 2017;54:6655-69.
30. Reichow B, Hume K, Barton EE, Boyd BA. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). Cochrane Database Syst Rev 2018;5:Cd009260.
31. Sandbank M, Bottema-Beutel K, Crowley S, Cassidy M, Dunham K, Feldman JI, et al. Project AIM: Autism intervention meta-analysis for studies of young children. Psychol Bull 2020;146:1-29.
32. Evans SW, Owens JS, Wymbs BT, Ray AR. Evidence-Based Psychosocial Treatments for Children and Adolescents With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. J Clin Child Adolesc Psychol 2018;47:157-98.
33. Scionti N, Cavallero M, Zogmaister C, Marzocchi GM. Is Cognitive Training Effective for Improving Executive Functions in Preschoolers? A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Psychol 2019;10:2812.
34. Fuller EA, Kaiser AP. The Effects of Early Intervention on Social Communication Outcomes for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-analysis. J Autism Dev Disord 2020;50:1683-700.
35. Goode AP, Coeytaux RR, Maslow GR, Davis N, Hill S, Namdari B, et al. Nonpharmacologic Treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. Pediatrics 2018;141:
36. Hartley M, Dorstyn D, Due C. Mindfulness for Children and Adults with Autism Spectrum Disorder and Their Caregivers: A Meta-analysis. J Autism Dev Disord 2019;49:4306-19.
37. Ameis SH, Kassee C, Corbett-Dick P, Cole L, Dadhwal S, Lai MC, et al. Systematic review and guide to management of core and psychiatric symptoms in youth with autism. Acta Psychiatr Scand 2018;138:379-400.
38. Kemper AR, Maslow GR, Hill S, Namdari B, Allen LaPointe NM, Goode AP, et al. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis and Treatment in Children and Adolescents. Rockville (MD): Comparative

Effectiveness Reviews. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018.
39. Knouse LE, Teller J, Brooks MA. Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for adult ADHD. J Consult Clin Psychol 2017;85:737-50.
40. Young Z, Moghaddam N, Tickle A. The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Atten Disord 2020;24:875-88.
41. Tseng A, Biagianti B, Francis SM, Conelea CA, Jacob S. Social Cognitive Interventions for Adolescents with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review. J Affect Disord 2020;274:199-204.
42. Storebø OJ, Elmose Andersen M, Skoog M, Joost Hansen S, Simonsen E, Pedersen N, et al. Social skills training for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. Cochrane Database Syst Rev 2019;6:Cd008223.
43. Kose LK, Fox L, Storch EA. Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy for Individuals with Autism Spectrum Disorders and Comorbid Obsessive-Compulsive Disorder: A Review of the Research. J Dev Phys Disabil 2018;30:69-87.
44. Weisz JR, Kuppens S, Ng MY, Eckshtain D, Ugueto AM, Vaughn-Coaxum R, et al. What five decades of research tells us about the effects of youth psychological therapy: A multilevel meta-analysis and implications for science and practice. American Psychologist 2017;72:79-117.
45. Fullen T, Jones SL, Emerson LM, Adamou M. Psychological treatments in adult adhd: A systematic review. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment 2020;
46. Chan E, Fogler JM, Hammerness PG. Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents: A systematic review. JAMA: Journal of the American Medical Association 2016;315:1997-2008.
47. Nimmo-Smith V, Merwood A, Hank D, Brandling J, Greenwood R, Skinner L, et al. Non-pharmacological interventions for adult ADHD: a systematic review. Psychol Med 2020;1-13.
48. Nevill RE, Lecavalier L, Stratis EA. Meta-analysis of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism 2018;22:84-98.
49. Lambez B, Harwood-Gross A, Golumbic EZ, Rassovsky Y. Non-pharmacological interventions for cognitive difficulties in ADHD: A systematic review and meta-analysis. J Psychiatr Res 2020;120:40-55.
50. Lee CSC, Ma MT, Ho HY, Tsang KK, Zheng YY, Wu ZY. The Effectiveness of Mindfulness-Based Intervention in Attention on Individuals with ADHD: A Systematic Review. Hong Kong J Occup Ther 2017;30:33-41.
51. Lopez-Pinar C, Martinez-Sanchis S, Carbonell-Vaya E, Fenollar-Cortes J, Sanchez-Meca J. Long-Term Efficacy of Psychosocial Treatments for Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. Front Psychol 2018;9:638.
52. Conaughton RJ, Donovan CL, March S. Efficacy of an internet-based CBT program for children with comorbid High Functioning Autism Spectrum Disorder and anxiety: A randomised controlled trial. J Affect Disord 2017;218:260-68.
53. Doble B, Langdon PE, Shepstone L, Murphy GH, Fowler D, Heavens D, et al. Economic Evaluation Alongside a Randomized Controlled Crossover Trial of Modified Group Cognitive-Behavioral Therapy for Anxiety

Compared to Treatment-as-Usual in Adults With Asperger Syndrome. MDM Policy Pract 2017;2:2381468317729353.
54. Geurts DEM, Schellekens MPJ, Janssen L, Speckens AEM. Mechanisms of Change in Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Adults With ADHD. J Atten Disord 2020;1087054719896865.
55. Jones MR, Katz B, Buschkuehl M, Jaeggi SM, Shah P. Exploring N-Back Cognitive Training for Children With ADHD. J Atten Disord 2020;24:704-19.
56. Kilburn TR, Sørensen MJ, Thastum M, Rapee RM, Rask CU, Arendt KB, et al. Group Based Cognitive Behavioural Therapy for Anxiety in Children with Autism Spectrum Disorder: A Randomised Controlled Trial in a General Child Psychiatric Hospital Setting. J Autism Dev Disord 2020;
57. Maddox BB, Miyazaki Y, White SW. Long-Term Effects of CBT on Social Impairment in Adolescents with ASD. J Autism Dev Disord 2017;47:3872-82.
58. Pan MR, Huang F, Zhao MJ, Wang YF, Wang YF, Qian QJ. A comparison of efficacy between cognitive behavioral therapy (CBT) and CBT combined with medication in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Psychiatry Res 2019;279:23-33.
59. Sciberras E, Mulraney M, Anderson V, Rapee RM, Nicholson JM, Efron D, et al. Managing Anxiety in Children With ADHD Using Cognitive-Behavioral Therapy: A Pilot Randomized Controlled Trial. J Atten Disord 2018;22:515-20.
60. Eack SM, Hogarty SS, Greenwald DP, Litschge MY, Porton SA, Mazefsky CA, Minshew NJ. Cognitive enhancement therapy for adult autism spectrum disorder: Results of an 18-month randomized clinical trial. Autism Research 2018;11:519-30.
61. Cook JM, Donovan CL, Garnett MS. Parent-mediated cognitive behavioural therapy for young children with high-functioning autism spectrum disorder and anxiety: A randomized control trial. Early Child Development and Care 2019;189:119-34.
62. van Emmerik-van Oortmerssen K, Blankers M, Vedel E, Kramer F, Goudriaan AE, van den Brink W, Schoevers RA. Prediction of drop-out and outcome in integrated cognitive behavioral therapy for ADHD and SUD: Results from a randomized clinical trial. Addictive Behaviors 2020;103:
63. Boyer BE, Doove LL, Geurts HM, Prins PJ, Van Mechelen I, Van der Oord S. Qualitative Treatment-Subgroup Interactions in a Randomized Clinical Trial of Treatments for Adolescents with ADHD: Exploring What Cognitive-Behavioral Treatment Works for Whom. PLoS One 2016;11:e0150698.
64. Boyer BE, Geurts HM, Prins PJ, Van der Oord S. One-year follow-up of two novel CBTs for adolescents with ADHD. Eur Child Adolesc Psychiatry 2016;25:333-7.
65. Edgington L, Hill V, Pellicano E. The design and implementation of a CBT-based intervention for sensory processing difficulties in adolescents on the autism spectrum. Res Dev Disabil 2016;59:221-33.
66. Estrada-Plana V, Esquerda M, Mangues R, March-Llanes J, Moya-Higueras J. A Pilot Study of the Efficacy of a Cognitive Training Based on Board Games in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial. Games Health J 2019;8:265-74.
67. Freitag CM, Jensen K, Elsuni L, Sachse M, Herpertz-Dahlmann B, Schulte-Rüther M, et al. Group-based cognitive behavioural psychotherapy

for children and adolescents with ASD: the randomized, multicentre, controlled SOSTA-net trial. J Child Psychol Psychiatry 2016;57:596-605.
68. Hepark S, Janssen L, de Vries A, Schoenberg PLA, Donders R, Kan CC, Speckens AEM. The Efficacy of Adapted MBCT on Core Symptoms and Executive Functioning in Adults With ADHD: A Preliminary Randomized Controlled Trial. J Atten Disord 2019;23:351-62.
69. Janssen L, de Vries AM, Hepark S, Speckens AEM. The Feasibility, Effectiveness, and Process of Change of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Adults With ADHD: A Mixed-Method Pilot Study. J Atten Disord 2020;24:928-42.
70. Santomauro D, Sheffield J, Sofronoff K. Depression in Adolescents with ASD: A Pilot RCT of a Group Intervention. J Autism Dev Disord 2016;46:572-88.
71. Sciberras E, Efron D, Patel P, Mulraney M, Lee KJ, Mihalopoulos C, et al. Does the treatment of anxiety in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) using cognitive behavioral therapy improve child and family outcomes? Protocol for a randomized controlled trial. BMC Psychiatry 2019;19:359.
72. Steeger CM, Gondoli DM, Gibson BS, Morrissey RA. Combined cognitive and parent training interventions for adolescents with ADHD and their mothers: A randomized controlled trial. Child Neuropsychol 2016;22:394-419.
73. Navarro-Haro MV, Modrego-Alarcón M, Hoffman HG, López-Montoyo A, Navarro-Gil M, Montero-Marin J, et al. Evaluation of a mindfulness-based intervention with and without virtual reality dialectical behavior therapy® mindfulness skills training for the treatment of generalized anxiety disorder in primary care: A pilot study. Front Psychol 2019;10:
74. Kendall PC, Cummings CM, Villabø MA, Narayanan MK, Treadwell K, Birmaher B, et al. Mediators of change in the Child/Adolescent Anxiety Multimodal Treatment Study. Journal of Consulting and Clinical Psychology 2016;84:1-14.
75. Lambez B, Harwood-Gross A, Golumbic EZ, Rassovsky Y. Non-pharmacological interventions for cognitive difficulties in ADHD: A systematic review and meta-analysis. Journal of Psychiatric Research 2020;120:40-55.
76. Wise JM, Cepeda SL, Ordaz DL, McBride NM, Cavitt MA, Howie FR, et al. Open trial of modular cognitive-behavioral therapy in the treatment of anxiety among late adolescents with autism spectrum disorder. Child Psychiatry and Human Development 2019;50:27-34.
77. Pickard K, Blakeley-Smith A, Boles R, Duncan A, Keefer A, O'Kelley S, Reaven J. Examining the sustained use of a cognitive behavioral therapy program for youth with autism spectrum disorder and co-occurring anxiety. Research in Autism Spectrum Disorders 2020;73:
78. Vause T, Jaksic H, Neil N, Frijters JC, Jackiewicz G, Feldman M. Functional Behavior-Based Cognitive-Behavioral Therapy for Obsessive Compulsive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. Journal of Autism and Developmental Disorders 2020;
79. Factor RS, Swain DM, Antezana L, Muskett A, Gatto AJ, Radtke SR, Scarpa A. Teaching emotion regulation to children with autism spectrum disorder: Outcomes of the Stress and Anger Management Program (STAMP). Bulletin of the Menninger Clinic 2019;83:235-58.

80. Pettersson R, Söderström S, Edlund-Söderström K, Nilsson KW. Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD in Outpatient Psychiatric Care. J Atten Disord 2017;21:508-21.
81. Solanto MV, Surman CB, Alvir JMJ. The efficacy of cognitive-behavioral therapy for older adults with ADHD: a randomized controlled trial. Atten Defic Hyperact Disord 2018;10:223-35.
82. Weiss JA, Thomson K, Burnham Riosa P, Albaum C, Chan V, Maughan A, et al. A randomized waitlist-controlled trial of cognitive behavior therapy to improve emotion regulation in children with autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry 2018;59:1180-91.
83. Weston L, Hodgekins J, Langdon PE. Effectiveness of cognitive behavioural therapy with people who have autistic spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev 2016;49:41-54.
84. Hiscock H, Sciberras E, Mensah F, Gerner B, Efron D, Khano S, Oberklaid F. Impact of a behavioural sleep intervention on symptoms and sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder, and parental mental health: randomised controlled trial. BMJ 2015;350:h68.
85. Huang YH, Chung CY, Ou HY, Tzang RF, Huang KY, Liu HC, et al. Treatment effects of combining social skill training and parent training in Taiwanese children with attention deficit hyperactivity disorder. J Formos Med Assoc 2015;114:260-7.
86. Moreno-Garcia I, Delgado-Pardo G, Camacho-Vara de Rey C, Meneres-Sancho S, Servera-Barcelo M. Neurofeedback, pharmacological treatment and behavioral therapy in hyperactivity: Multilevel analysis of treatment effects on electroencephalography. Int J Clin Health Psychol 2015;15:217-25.
87. Pfiffner LJ, Hinshaw SP, Owens E, Zalecki C, Kaiser NM, Villodas M, McBurnett K. A two-site randomized clinical trial of integrated psychosocial treatment for ADHD-inattentive type. Journal of Consulting and Clinical Psychology 2014;82:1115-27.
88. Ostberg M, Rydell AM. An efficacy study of a combined parent and teacher management training programme for children with ADHD. Nord J Psychiatry 2012;66:123-30.
89. Sprich SE, Safren SA, Finkelstein D, Remmert JE, Hammerness P. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for ADHD in medication-treated adolescents. Journal of Child Psychology and Psychiatry 2016;57:1218-26.

Kognitiv beteendeterapi för barn med autism och ångest (id B15c)

Tillstånd: Autism och ångest, barn

Åtgärd: Kognitiv beteendeterapi (KBT) anpassad till barn med autism

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad, och åtgärden minskar symtom på ångest. Det saknas dock vetenskapligt stöd för andra viktiga effekter, såsom bättre funktion och livskvalitet.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Autismspektrumtillstånd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning som karaktäriseras av

1. begränsad förmåga till social kommunikation och social interaktion i flera dagliga aktiviteter
2. begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan. Autismspektrumtillstånd benämns som autism i DSM-5, på engelska autism spectrum disorder (ASD).

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för autismspektrumtillstånd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom. Tillståndet i denna frågeställning omfattar barn med autism och samtidiga symtom på ångest (tvångssyndrom ingår inte).

Åtgärden:
Kognitiv beteendeterapi (KBT) är ett paraplybegrepp för behandlingsmetoder som har det gemensamma antagandet att svårigheter i livet har sitt ursprung och vidmakthålls i inlärningspsykologiska och kognitiva processer. Syftet med KBT är att patienten bättre skall kunna hantera känslomässiga problem genom

att pröva nya tankemönster och beteenden. KBT kännetecknas av ett strukturerat behandlingsupplägg där kartläggningen av problemet, en beteendeanalys av orsakar och vidmakthållande faktorer, är centralt.

I detta underlag har effekten av KBT för att behandla samtida symtom på ångest granskats (och alltså inte behandling av autismtillståndet i sig). KBT-program som anpassats på olika sätt till individer med autism ingår. Även KBT med inslag av mindfulness ingår, dock inte ren mindfulness-baserad terapi. Social färdighetsträning inkluderas inte i KBT-begreppet i detta underlag.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid ångest hos barn med autism ger målgruppsanpassad KBT, direkt efter avslutad behandling

- en minskning av ångestsymtom rapporterat av kliniker (Hedges *g*=0,88; K.I 95% 0,55 till 1,21) (11 RCT) jämfört med sedvanlig insats, väntelista och rådgivning. Resultat från föräldra- och självrapporteringar (19 RCT) pekar i samma riktning (måttlig tillförlitlighet).

Det går inte att bedöma effekten av målgruppsanpassad KBT, 6 veckor-12 månader efter avslutad behandling, på föräldra- och självrapporterad ångest, vid ångest hos barn med autism (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av målgruppsanpassad KBT, 6 veckor-12 månader efter avslutad behandling, på ångest rapporterat av kliniker, vid ångest hos barn med autism. Det saknas även studier för att bedöma effekten av KBT på livskvalitet och funktion, vid ångest hos barn med autism.

Kommentar

Den samlade bedömningen är att KBT (anpassad till barn och unga med autism och samtida symtom på, eller diagnosticerad, ångest) på gruppnivå minskar symtom på ångest. Resultaten gäller på kort sikt, direkt efter att insatsen är avslutad. Jämförelsealternativet var framför allt sedvanlig behandling eller väntelista. Barnen var i genomsnitt mellan 8 och 13 år med IQ över 70 och i flera av behandlingsinsatserna var föräldrarna involverade.

Det är däremot oklart vilken effekt KBT har på längre sikt, samt jämfört med annan alternativ behandling hos barn med autism och samtida ångest. Över lag finns en viss heterogenitet mellan studierna avseende de KBT-metoder som utvärderats. Eventuella skillnader i effekt mellan olika typer av KBT kan inte bedömas, och inte heller mellan grupp- och individuell KBT.

Även om det finns tydliga och statistiskt säkerställda behandlingseffekter på gruppnivå, är det svårt att uttala sig om dessa effekter är av klinisk relevans på individnivå. Det saknas konsensus bland kliniker för vilka effektskillnader som är kliniskt relevanta med avseende på de olika skalorna som används. Vidare kan en given poängförändring på en given skala medföra olika upplevelser med avseende på förbättring/försämring beroende på var på skalan en enskild patient befinner sig. Resultaten presenteras i huvudsak i form av Hedges g, vilket försvårar bedömningen av klinisk relevans ytterligare.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Den systematiska översikten av Sharma m.fl. från 2021 [1] undersöker KBT som behandling av ångest hos barn och unga med autism. Översikten inkluderade barn och unga upp till 18 år med diagnosticerad autism samt diagnosticerat ångestsyndrom. Enbart RCT:er inkluderades i översikten och KBT-insatserna skulle syfta till att minska ångestsymtomen. Sammantaget inkluderades 19 RCT:er (n=833) i översikten, jämförelsealternativen kunde vara väntelista, sedvanlig vård, eller aktiv kontroll, t ex rådgivande insatser. Ingen av de ingående studierna rapporterade biverkningar. Nio studier utvärderade KBT i grupp, 8 studier individuell KBT och 2 studier en kombination av KBT i grupp och individuellt. Majoriteten av studierna inkluderade KBT-insatser som var särskilt anpassade för personer med autism, t ex ”Behavioural interventions for anxiety in children with autism (BIACA) (k=4), Exploring feelings (k=3), Coping cat (k=2) och Cool kids (k=2).

Den systematiska översikten av Weston m.fl. från 2016 [28] uppfyllde kvalitetskraven, men exkluderades från underlaget, då flera av studierna som inkluderats i översikten studerar ”social färdighetsträning”, vilket ligger utanför denna frågeställning, samt på grund av att flera av studierna som utvärderade effekter på ångest hade deltagare som inte hade vare sig diagnos eller symtom på ångest vid rekrytering.

Rekrytering till två studier (NCT04838912 och NCT02725619) på KBT för behandling av barn med autism och ångest pågår.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte gjort någon hälsoekonomisk bedömning för denna frågeställning.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Klinikerrapporterad ångest Efter insatsen I=KBT anpassad till barn och unga med autism K=väntelista, sedvanlig behandling eller stöd	N=425 (11 RCT) [1] Föräldrarapporterad: n=688 (18 RCT); självrapporterad: n=437 (12 RCT) [1]	Hedges g=0,88 (K.I 95% 0,55 till 1,21) (fördel KBT) Föräldrarapporterad: Hedges g=0,40 (K.I 95% 0,24 till 0,56) (fördel KBT) Självrapporterat Hedges g=0,25 (K.I 95% 0,06 till 0,43) (fördel KBT)	Måttlig tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕⊕⊕◯	Risk för bias (-1)	Data bygger på studier med medelhög och hög risk för bias. Föräldra- och självrapporterade resultat pekar i samma riktning.
Föräldra- och självrapporterad ångest vid uppföljning 6 veckor till 6 månader efter insatsen	Föräldrarapporterat n=172 (4 RCT); självrapporterad: n=127 (3 RCT) [1]	Föräldrarapporterad Uppföljning 6–12 veckor Hedges g=0,50 (K.I	Mycket låg tillförlitlighet. ⊕◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. Brett konfidensintervall.

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
I= KBT anpassad till barn och unga med autism K=väntelista, eller stöd		95% -0,10 till 1,12) Självrapporterad Uppföljning ca 2 månader till 6 månader Hedges g=0,12 (K.I 95% -0,23 till 0,47)			

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Livskvalitet	Funktion	Psykisk ohälsa	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Sharma m fl. 2021 [1]	SÖ (19 RCT:er)	N=833 barn och unga (m=8–13 år, IQ över 70) diagnosticerade med autism och ångestdiagnos eller symtom på ångest	I= KBT anpassad till barn och unga med autism (genomsnitt 16 tillfällen, 1 i veckan ex	-	-	**Föräldrarapporterad ångest** (k=18) Hedges *g*=0,40 (K.I 95% 0,24 till 0,56) (fördel KBT) Uppföljning 6–12 veckor (k=5)	Måttlig risk för bias	

			på insatser: Coping cat, Exploring feelings, BIACA) K= väntelista, sedvanlig behandling eller stöd			Hedges *g*=0,50 (K.I 95% -0,10 till 1,12) **Klinikerrapporterad ångest** (k=11) Hedges *g*=0,88 (K.I 95% 0,55 till 1,21) (fördel KBT) **Självrapporterad ångest** (k=12) Hedges *g*=0,25 (K.I 95% 0,06 till 0,43) (fördel KBT) Uppföljning ca 2 månader till 6 månader (k=3) Hedges *g*=0,12 (K.I 95% -0,23 till 0,47)		

Frågeställning och PICO[1]

Vilken effekt har kognitiv beteendeterapi, vid autism och ångest, depression eller insomni hos barn, på livskvalitet, funktion, ångest, depression och sömn, jämfört med ingen behandling, annan behandling eller väntelista?

- **Population/tillstånd:** Barn (upp till 21 år) med autism och konstaterade samtidiga tecken på ångest, depression eller insomni. Symptomen kan vara del av en fastställd diagnos, eller med subkliniska tecken på diagnos som upptäckts genom t.ex. skattningsskalor eller bedömningsverktyg.
    - Ångest (t.ex. paniksyndrom, social fobi, specifik fobi, tvångssyndrom)
    - Depression (t.ex. emotionella tillstånd, nedstämdhet, suicidalitet)
    - Insomni (t.ex. insomningssvårigheter eller frekventa uppvakningar).
- **Intervention/åtgärd:** Kognitiv beteendeterapi för att lära sig om tillståndet (edukation), förbättra vardagsfunktion (t.ex delta i fritidsaktiviteter, skolnärvaro) eller för att uppnå minskning av samtidiga symptom på ångest, depression eller insomni.
    - Alla former av KBT kan tas med, grupp/individ/internet.
    - Alla former av KBT kan inkluderas, exempelvis dialektisk beteendeterapi (DBT), tillämpad beteendenanlys (TBA), acceptance- and commitment therapy (ACT) osv.
    - Exkluderas: Kognitivt stöd och anpassningar (finns som egen fråga), social färdighetsträning, studier där interventionen ges till andra än barnet (tex Pivotal reponse training (gren av TBA) som ges till föräldrar), samt mångsidiga intensiva insatser (EIBI) (finns som egen fråga).
- **Kontrollgrupp:** Ingen kognitiv beteendeterapi, annan behandling eller väntelista.
- **Utfallsmått:**
    - Livskvalitet (utöver standardiserade skattningsskalor på livskvalitet så ingår skattningar av tex självkänsla/självstigma, att forma och behålla meningsfulla relationer, motverka isolering, osv.)
    - Funktion (skolnärvaro, delta i fritidsaktiviteter, klara vardagsuppgifter i hemmet, osv.)
    - Symptom på ångest, depression eller insomni enligt skattningskalor
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT eller icke-randomiserad kontrollerad studie.

[1] Ett gemensamt PICO utformades för att undersöka effekten av KBT vid ångest, depression eller insomni hos barn med autism. Effekten av KBT vid insomni hos barn med autism redovisas i ett eget underlag (B15e). Inga relevanta studier som undersöker effekten av KBT, vid depression hos barn med autism, har identifierats.

Sökdokumentation[2]

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 1328 RCT från 2016 och framåt. En uppdaterad litteratursökning gjordes 13 och 17 januari 2022 med 1791 abstracts av översikter och RCT:er.
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	89 systematiska översikter och RCT:er
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	1 SÖ

Embase via Elsevier 22 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR	2024625

[2] Det gjordes en gemensam litteratursökning och gallring för frågeställningarna B15a, B15c och B15e.

	(double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR ''case report'' OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	749

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=)	14388

	or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	347
8.	4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	425

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	180080
Combined sets/Limits		

7.	4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article	2060
8.	4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations	2957

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) 3		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 20184 with modifications5)		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND	457665

[3] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[4] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[5] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

	(review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	2219
8.	4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	1610

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 17 Januari 2022 Title: CBT		
Search terms		**Items found**
Population:		
9.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	155126
10.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	21108
11.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	257647
12.	1-3 (OR)	294846
Intervention:		
13.	'cognitive behavioral therapy'/exp	19157
14.	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) NEAR/2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-	96388

	cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)):ab,ti,kw	
15.	((acceptance NEAR/2 therap*) OR (mindfulness-based NEAR/2 therap*)):ab,ti,kw	1955
16.	5-7 (OR)	104684
Study types: systematic reviews		
17.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	565665
Study types: randomised controlled trials and other trials		
18.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2141314
Combined sets/Limits		
19.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	2084
20.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2000-2021]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	1234

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Medline via OvidSP 13 Januari **Title: CBT**	
Search terms	**Items found**
Population:	
21. exp Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/ OR exp Autism Spectrum Disorder/ OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"/	68522
22. (adhd OR asperger* OR attention deficit hyperactivity disorder* OR attention deficit disorder* OR autism* OR autistic OR hyperactivity OR hyperactive OR hyperkinetic OR inattentive OR minimal brain dysfunction OR neurodevelopmental disorder* OR neurodisabilities OR neuropsychiatric disorder* OR pervasive developmental disorder*).ab,ti,kf	137975
23. 1 OR 2	146870
Intervention: CBT	
24. exp Cognitive Behavioral Therapy/	33057

25.	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) adj2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)).ab,ti,kf	69118
26.	((acceptance adj2 therap*) OR (mindfulness-based adj2 therap*)).ab,ti,kf	1397
27.	4-6 (OR)	85471
28.	3 AND 7	4758
Study type: systematic reviews/meta analysis		
29.	Systematic Review.pt. OR Meta-Analysis.pt. OR Cochrane Database Syst Rev.ja. OR ((systematic adj3 review) OR "meta analys*" OR metaanalys*).ti,ab.	370260
Study type: RCT - Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision)6		
30.	randomized controlled trial.pt.	555633
31.	controlled clinical trial.pt.	94637
32.	clinical trial, phase iii.pt.	19763
33.	(randomized or randomised).ab.	653942
34.	placebo.ab.	224741
35.	drug therapy.fs.	2427415
36.	randomly.ab.	373878
37.	trial.ab.	583264
38.	groups.ab.	2297226
39.	("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.	75459
40.	10-19 (OR)	5276408
41.	exp animals/ not humans/	4941737
42.	20 not 21	4590455
Combined sets/Limits		
43.	8 AND 9	327
44.	8 AND 22	156

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

[6] Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision); Ovid format. The Cochrane Collaboration; 2008. [accessed month day year]. Available from: https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-04-technical-supplement-searching-and-selecting-studies#section-3-6-1. with modifications: the following terms are added: clinical trial, phase iii.pt. ; randomised.ab. ; ("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.

PsycINFO via EBSCO 17 Januari 2022 Title: CBT		
Search terms		**Items found**
Population:		
45.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	80501
46.	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	13844
47.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	117655
48.	1-3 (OR)	122034
Intervention:		
49.	DE "Cognitive Behavior Therapy" OR DE "Acceptance and Commitment Therapy" OR DE "Cognitive Processing Therapy" OR DE "Prolonged Exposure Therapy" OR DE "Cognitive Therapy"	42724
50.	TI (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling))) OR AB (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling))) OR SU (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)))	119113
51.	((acceptance n2 therap*) OR (mindfulness-based n2 therap*))	4675
52.	5-7 (OR)	130579
Study type: systematic reviews, meta-analysis		
53.	DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review"	55142
54.	TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")	81034
55.	TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews")	25926
56.	9-11 (OR)	91427
Study type: randomized controlled studies		
57.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo"	17257
58.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	197819
59.	13-14 (OR)	197819

Combined sets/Limits		
60.	4 AND 8 AND 12 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	337
61.	4 AND 8 AND 15 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	941

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Lopata 2021 et al. [2]	Ej relevant
James 2020 et al. [3]	Ej relevant
Elliott 2021 et al. [4]	Ej relevant
Adams 2019 et al. [5]	Ej relevant
Menezes 2020 et al. [6]	Ej relevant
Lake 2020 et al. [7]	Ej relevant
Keogh 2019 et al. [8]	Ej relevant
Kester 2018 et al. [9]	Ej relevant
Wang 2021 et al. [10]	Ej relevant
Phillips 2020 et al. [11]	Ej relevant
Hepburn 2016 et al. [12]	Ej relevant
Chancel 2020 et al. [13]	Ej relevant
Wei 2021 et al. [14]	Ej relevant
Tiede 2019 et al. [15]	Ej relevant
Su Maw 2018 et al. [16]	Ej relevant
Perihan 2020 et al. [17]	Ej relevant
Lake 2019 et al. [18]	Ej relevant
Kose 2018 et al. [19]	Ej relevant
Kim 2022 et al. [20]	Ej relevant
Goh 2016 et al. [21]	Ej relevant
Byrne 2020 et al. [22]	Ej relevant
Bourgeois 2019 et al. [23]	Ej relevant
Young 2017 et al. [24]	Ej relevant
Wood 2021 et al. [25]	Ej relevant
Wood 2020 et al. [26]	Ej relevant
Wolters 2016 et al. [27]	Ej relevant
Weston 2016 et al. [28]	Ej relevant
Weisz 2017 et al. [29]	Ej relevant

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Weiss 2018 et al. [30]	Ej relevant
Warwick 2017 et al. [31]	Ej relevant
Vigerland 2017 et al. [32]	Ej relevant
Vause 2017 et al. [33]	Ej relevant
Vause 2018 et al. [34]	Ej relevant
Theule 2016 et al. [35]	Ej relevant
Storch 2021 et al. [36]	Ej relevant
Santomauro 2016 et al. [37]	Ej relevant
Russell 2020 et al. [38]	Ej relevant
Russell 2020 et al. [38]	Ej relevant
Rigney 2017 et al. [39]	Ej relevant
Novak 2016 et al. [40]	Ej relevant
Nicollet 2016 et al. [41]	Ej relevant
Murphy 2017 et al. [42]	Ej relevant
Moharreri 2017 et al. [43]	Ej relevant
Miyajima 2016 et al. [44]	Ej relevant
Maskey 2019 et al. [45]	Ej relevant
Maddox 2017 et al. [46]	Ej relevant
Luxford 2017 et al. [47]	Ej relevant
Kim 2020 et al. [48]	Ej relevant
Kilburn 2020 et al. [49]	Ej relevant
Kilburn 2019 et al. [50]	Ej relevant
Kendall 2016 et al. [51]	Ej relevant
Ireri 2019 et al. [52]	Ej relevant
Hollis 2017 et al. [53]	Ej relevant
Hollis 2017 et al. [53]	Ej relevant
Gengoux 2021 et al. [54]	Ej relevant
Gaigg 2020 et al. [55]	Ej relevant
Freitag 2016 et al. [56]	Ej relevant
Factor 2019 et al. [57]	Ej relevant
De Bruin 2016 et al. [58]	Ej relevant
Cuomo 2017 et al. [59]	Ej relevant
Cruz Pryor 2021 et al. [60]	Ej relevant
Costescu 2017 et al. [61]	Ej relevant
Cook 2019 et al. [62]	Ej relevant
Conelea 2017 et al. [63]	Ej relevant
Conaughton 2017 et al. [64]	Ej relevant
Clarke 2017 et al. [65]	Ej relevant
Cho 2021 et al. [66]	Ej relevant
Cachia 2016 et al. [67]	Ej relevant
Bunge 2016 et al. [68]	Ej relevant
Bloch 2017 et al. [69]	Ej relevant

Referenser

1. Sharma S, Hucker A, Matthews T, Grohmann D, Laws KR. Cognitive behavioural therapy for anxiety in children and young people on the autism spectrum: a systematic review and meta-analysis. BMC Psychol. 2021;9(1):151.
2. Lopata C, Thomeer ML, Rodgers JD, Donnelly JP, Booth AJ. RCT of a comprehensive outpatient treatment for children with autism spectrum disorder. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology. 2021;50(6):796-810.
3. James AC, Reardon T, Soler A, James G, Creswell C. Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev. 2020;11:CD013162., Kumar M, Meader N. Behavioural and cognitive behavioural therapy for obsessive compulsive disorder (OCD) in individuals with autism spectrum disorder (ASD). Cochrane Database Syst Rev. 2021;9:CD013173.
5. Adams D, Young K, Keen D. Anxiety in children with autism at school: A systematic review. Review Journal of Autism and Developmental Disorders. 2019;6(3):274-88.
6. Menezes M, Harkins C, Robinson MF, Mazurek MO. Treatment of Depression in Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2020;78.
7. Lake JK, Tablon Modica P, Chan V, Weiss JA. Considering efficacy and effectiveness trials of cognitive behavioral therapy among youth with autism: A systematic review. Autism. 2020;24(7):1590-606.
8. Keogh S, Bridle C, Siriwardena NA, Nadkarni A, Laparidou D, Durrant SJ, et al. Effectiveness of non-pharmacological interventions for insomnia in children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2019;14(8):e0221428.
9. Kester KR, Lucyshyn JM. Cognitive behavior therapy to treat anxiety among children with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2018;52:37-50.
10. Wang X, Zhao J, Huang S, Chen S, Zhou T, Li Q, et al. Cognitive Behavioral Therapy for Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review. Pediatrics. 2021;147(5):05.
11. Phillips NL, Moore T, Teng A, Brookes N, Palermo TM, Lah S. Behavioral interventions for sleep disturbances in children with neurological and neurodevelopmental disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Sleep. 2020;43(9):14.
12. Hepburn SL, Blakeley-Smith A, Wolff B, Reaven JA. Telehealth delivery of cognitive-behavioral intervention to youth with autism spectrum disorder and anxiety: A pilot study. Autism. 2016;20(2):207-18.
13. Chancel R, Miot S, Dellapiazza F, Baghdadli A. Group-based educational interventions in adolescents and young adults with ASD without ID: a systematic review focusing on the transition to adulthood. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2020;5:05.
14. Wei Q, Machalicek W, Crowe B, Kunze M, Rispoli M. Restricted and repetitive patterns of behavior and interests in children with autism spectrum disorder: A systematic review of behavioral interventions. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities. 2021;56(2):115-39.

15. Tiede G, Walton KM. Meta-analysis of naturalistic developmental behavioral interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism. 2019;23(8):2080-95.
16. Su Maw S, Haga C. Effectiveness of cognitive, developmental, and behavioural interventions for Autism Spectrum Disorder in preschool-aged children: A systematic review and meta-analysis. Heliyon. 2018;4(9):e00763.
17. Perihan C, Burke M, Bowman-Perrott L, Bicer A, Gallup J, Thompson J, et al. Effects of Cognitive Behavioral Therapy for Reducing Anxiety in Children with High Functioning ASD: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Autism Dev Disord. 2020;50(6):1958-72.
18. Lake J, Modica PT, Chan V, Weiss JA. Systematic review comparing efficacy and effectiveness trials of cognitive behavioural therapy among youth with autism. Journal of Intellectual Disability Research. 2019;63(7):659.
19. Kose LK, Fox L, Storch EA. Effectiveness of cognitive behavioral therapy for individuals with autism spectrum disorders and comorbid obsessive-compulsive disorder: A review of the research. Journal of Developmental and Physical Disabilities. 2018;30(1):69-87.
20. Kim SK, McKay D, Cepeda SL, Schneider SC, Wood J, Storch EA. Assessment of improvement in anxiety severity for children with autism spectrum disorder: The matched correspondence analysis approach. Journal of Psychiatric Research. 2022;145:175-81.
21. Goh A. Function-based interventions for children with autism spectrum disorder in schools. Journal of Intellectual Disability Research. 2016;60(7):672.
22. Byrne G, O'Mahony T. Acceptance and commitment therapy (ACT) for adults with intellectual disabilities and/or autism spectrum conditions (ASC): A systematic review'. Journal of Contextual Behavioral Science. 2020;18:247-55.
23. Bourgeois M, Sénéchal C, Larivée S, Lepore F. Effects of cognitive-behavioral intervention and cognitive training programs on executive function (EF) in people with autism spectrum disorder (ASD): A systematic review. Annales Medico-Psychologiques. 2019;177(8):749-57.
24. Young AS, Arnold LE, Wolfson HL, Fristad MA. Psychoeducational psychotherapy and omega-3 supplementation improve co-occurring behavioral problems in youth with depression: Results from a pilot RCT. Journal of Abnormal Child Psychology. 2017;45(5):1025-37.
25. Wood JJ, Sze Wood K, Chuen Cho A, Rosenau KA, Cornejo Guevara M, Galán C, et al. Modular cognitive behavioral therapy for autism-related symptoms in children: A randomized controlled trial. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2021;89(2):110-25.
26. Wood JJ, Kendall PC, Wood KS, Kerns CM, Seltzer M, Small BJ, et al. Cognitive behavioral treatments for anxiety in children with autism spectrum disorder: A randomized clinical trial. JAMA Psychiatry. 2020;77(5):474-83.
27. Wolters LH, de Haan E, Hogendoorn SM, Boer F, Prins PJM. Severe pediatric obsessive compulsive disorder and co-morbid autistic symptoms: Effectiveness of cognitive behavioral therapy. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders. 2016;10:69-77.

28. Weston L, Hodgekins J, Langdon PE. Effectiveness of cognitive behavioural therapy with people who have autistic spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. Clinical Psychology Review. 2016;49:41-54.
29. Weisz JR, Kuppens S, Ng MY, Eckshtain D, Ugueto AM, Vaughn-Coaxum R, et al. What five decades of research tells us about the effects of youth psychological therapy: A multilevel meta-analysis and implications for science and practice. American Psychologist. 2017;72(2):79-117.
30. Weiss JA, Thomson K, Burnham Riosa P, Albaum C, Chan V, Maughan A, et al. A randomized waitlist-controlled trial of cognitive behavior therapy to improve emotion regulation in children with autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2018;59(11):1180-91.
31. Warwick H, Reardon T, Cooper P, Murayama K, Reynolds S, Wilson C, et al. Complete recovery from anxiety disorders following Cognitive Behavior Therapy in children and adolescents: A meta-analysis. Clinical Psychology Review. 2017;52:77-91.
32. Vigerland S, Serlachius E, Thulin U, Andersson G, Larsson J-O, Ljótsson B. Long-term outcomes and predictors of internet-delivered cognitive behavioral therapy for childhood anxiety disorders. Behaviour Research and Therapy. 2017;90:67-75.
33. Vause T, Neil N, Jaksic H, Jackiewicz G, Feldman M. Preliminary randomized trial of function-based cognitive-behavioral therapy to treat obsessive compulsive behavior in children with autism spectrum disorder. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 2017;32(3):218-28.
34. Vause T, Jaksic H, Neil N, Frijters JC, Jackiewicz G, Feldman M. Functional behavior-based cognitive-behavioral therapy for obsessive compulsive behavior in children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2018.
35. Theule J, Ward MA, Cheung K, Lee JB. Psychosocial treatments for tic disorders: A meta-analysis. Journal of Psychiatric Research. 2016;74:8-9.
36. Storch EA, Wood JJ, Guzick AG, Small BJ, Kerns CM, Ordaz DL, et al. Moderators of response to personalized and standard care cognitive-behavioral therapy for youth with autism spectrum disorder and comorbid anxiety. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2021.
37. Santomauro D, Sheffield J, Sofronoff K. Depression in adolescents with ASD: A pilot RCT of a group intervention. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2016;46(2):572-88.
38. Russell A, Gaunt DM, Cooper K, Barton S, Horwood J, Kessler D, et al. The feasibility of low-intensity psychological therapy for depression co-occurring with autism in adults: The Autism Depression Trial (ADEPT)—A pilot randomised controlled trial. Autism. 2020;24(6):1360-72.
39. Rigney G, Ali N, Weiss S, Brown C, Constantin E, Godbout R, et al. A systematic review to explore the feasibility of a sleep intervention for insomnia in children with neurodevelopmental disorders: A transdiagnostic approach. Sleep. 2017;40:A335.

40. Novak I. Effectiveness of occupational therapy intervention for children with disabilities: Systematic review. Developmental Medicine and Child Neurology. 2016;58:29-30.
41. Nicollet C, Van Dooren K, Sofronoff K, Steel E, Ware R, Beaumont R, et al. A systematic review and meta-analysis of psychological interventions for adolescents and adults on the autism spectrum with anxiety. Journal of Intellectual Disability Research. 2016;60(7):715.
42. Murphy SM, Chowdhury U, White SW, Reynolds L, Donald L, Gahan H, et al. Cognitive behaviour therapy versus a counselling intervention for anxiety in young people with high-functioning autism spectrum disorders: A pilot randomised controlled trial. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017;47(11):3446-57.
43. Moharreri F, Yazdi ASH. Evaluation of the effectiveness of the friends for life program on children's anxiety and depression. Iranian Journal of Psychiatry. 2017;12(4):269-77.
44. Miyajima M, Omiya H, Yamashita K, Miyata T, Yambe K, Matsui M, et al. The effects of cognitive remediation therapy using the frontal/executive program for autism spectrum disorder. International Journal of Psychiatry in Medicine. 2016;51(3):223-35.
45. Maskey M, Rodgers J, Grahame V, Glod M, Honey E, Kinnear J, et al. A randomised controlled feasibility trial of immersive virtual reality treatment with cognitive behaviour therapy for specific phobias in young people with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2019;49(5):1912-27.
46. Maddox BB, Miyazaki Y, White SW. Long-term effects of CBT on social impairment in adolescents with ASD. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017;47(12):3872-82.
47. Luxford S, Hadwin JA, Kovshoff H. Evaluating the effectiveness of a school-based cognitive behavioural therapy intervention for anxiety in adolescents diagnosed with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017;47(12):3896-908.
48. Kim S-K, McKay D, Ehrenreich-May J, Wood J, Storch EA. Assessing treatment efficacy by examining relationships between age groups of children with autism spectrum disorder and clinical anxiety symptoms: Prediction by correspondence analysis. Journal of Affective Disorders. 2020;265:645-50.
49. Kilburn TR, Sørensen MJ, Thastum M, Rapee RM, Rask CU, Arendt KB, et al. Group based cognitive behavioural therapy for anxiety in children with autism spectrum disorder: A randomised controlled trial in a general child psychiatric hospital setting. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020.
50. Kilburn TR, Juul Sørensen M, Thastum M, Rapee RM, Rask CU, Bech Arendt K, et al. Group-based cognitive behavioural therapy for anxiety disorder in children with autism spectrum disorder: A feasibility study. Nordic Journal of Psychiatry. 2019;73(4):273-80.
51. Kendall PC, Cummings CM, Villabø MA, Narayanan MK, Treadwell K, Birmaher B, et al. Mediators of change in the Child/Adolescent Anxiety Multimodal Treatment Study. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2016;84(1):1-14.
52. Ireri NW, White SW, Mbwayo AW. Treating anxiety and social deficits in children with autism spectrum disorder in two schools in Nairobi,

Kenya. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2019;49(8):3309-15.
53. Hollis C, Falconer CJ, Martin JL, Whittington C, Stockton S, Glazebrook C, et al. Annual Research Review: Digital health interventions for children and young people with mental health problems - a systematic and meta-review. J Child Psychol Psychiatry. 2017;58(4):474-503. Available from: https://doi.org/10.1111/jcpp.12663. Epub 2016 Dec 10. | RAYYAN-INCLUSION: {"fredrik.tholander"=>"Included"}.
54. Gengoux GW, Schwartzman JM, Millan ME, Schuck RK, Ruiz AA, Weng Y, et al. Enhancing social initiations using naturalistic behavioral intervention: Outcomes from a randomized controlled trial for children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2021;51(10):3547-63.
55. Gaigg SB, Flaxman PE, McLaven G, Shah R, Bowler DM, Meyer B, et al. Self-guided mindfulness and cognitive behavioural practices reduce anxiety in autistic adults: A pilot 8-month waitlist-controlled trial of widely available online tools. Autism. 2020;24(4):867-83.
56. Freitag CM, Jensen K, Elsuni L, Sachse M, Herpertz-Dahlmann B, Schulte-Rüther M, et al. Group-based cognitive behavioural psychotherapy for children and adolescents with ASD: The randomized, multicentre, controlled SOSTA – net trial. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2016;57(5):596-605.
57. Factor RS, Swain DM, Antezana L, Muskett A, Gatto AJ, Radtke SR, et al. Teaching emotion regulation to children with autism spectrum disorder: Outcomes of the Stress and Anger Management Program (STAMP). Bulletin of the Menninger Clinic. 2019;83(3):235-58.
58. De Bruin E, Bögels S, Oort F, Meijer AM. Improvements of adolescent psychopathology after insomnia treatment: Results from a randomized controlled trial over 1 year. Journal of Sleep Research. 2016;25:91.
59. Cuomo BM, Vaz S, Lee EAL, Thompson C, Rogerson JM, Falkmer T. Effectiveness of Sleep-Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Synthesis. Pharmacotherapy. 2017;37(5):555-78. Available from: https://doi.org/10.1002/phar.1920. | RAYYAN-INCLUSION: {"fredrik.tholander"=>"Included"} | RAYYAN-LABELS: ASD KBT.
60. Cruz Pryor F, Lincoln A, Igelman R, Toma V, Iravani R. Efficacy of a computer-assisted cognitive-behavior therapy program for treating youth with anxiety and co-occurring autism spectrum disorder: Camp Cope-A-Lot. Research in Autism Spectrum Disorders. 2021;83.
61. Costescu CA, Vanderborght B, David DO. Robot-enhanced CBT for dysfunctional emotions in social situations for children with ASD. Journal of Evidence-Based Psychotherapies. 2017;17(2):119-32.
62. Cook JM, Donovan CL, Garnett MS. Parent-mediated cognitive behavioural therapy for young children with high-functioning autism spectrum disorder and anxiety: A randomized control trial. Early Child Development and Care. 2019;189(1):119-34.
63. Conelea CA, Selles RR, Benito KG, Walther MM, Machan JT, Garcia AM, et al. Secondary outcomes from the pediatric obsessive compulsive disorder treatment study II. Journal of Psychiatric Research. 2017;92:94-100.

64. Conaughton RJ, Donovan CL, March S. Efficacy of an Internet-based CBT program for children with comorbid high functioning autism spectrum disorder and anxiety: A randomised controlled trial. Journal of Affective Disorders. 2017;218:260-8.
65. Clarke C, Hill V, Charman T. School based cognitive behavioural therapy targeting anxiety in children with autistic spectrum disorder: A quasi-experimental randomised controlled trail incorporating a mixed methods approach. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017;47(12):3883-95.
66. Cho A, Wood JJ, Ferrer E, Rosenau K, Storch EA, Kendall PC. Empirically-identified subgroups of children with autism spectrum disorder and their response to two types of cognitive behavioral therapy. Development and Psychopathology. 2021.
67. Cachia RL, Anderson A, Moore DW. Mindfulness, stress and well-being in parents of children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. Journal of Child and Family Studies. 2016;25(1):1-14.
68. Bunge EL, Dickter B, Jones MK, Alie G, Spear A, Perales R. Behavioral intervention technologies and psychotherapy with youth: A review of the literature. Current Psychiatry Reviews. 2016;12(1):14-28.
69. Bloch MH. Repetitive behaviors and obsessivecompulsive symptoms in autism spectrum disorders. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2017;56(10):S9.

Kognitiv beteendeterapi för barn med autism och insomni (id B15e)

Id: B15e

Tillstånd: Autism och insomni, barn

Åtgärd: Kognitiv beteendeterapi (KBT) anpassad till barn med autism

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering:
Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men det pågår studier på området.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Autismspektrumtillstånd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning som karaktäriseras av

1. begränsad förmåga till social kommunikation och social interaktion i flera dagliga aktiviteter
2. begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan. Autismspektrumtillstånd benämns som autism i DSM-5, på engelska autism spectrum disorder (ASD).

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för autismspektrumtillstånd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom. Tillståndet i denna frågeställning omfattar barn med autism och samtidiga symtom på insomni.

Åtgärden:
Kognitiv beteendeterapi (KBT) är ett paraplybegrepp för behandlingsmetoder som har det gemensamma antagandet att svårigheter i livet har sitt ursprung och vidmakthålls i inlärningspsykologiska och kognitiva processer. Syftet med KBT är att patienten bättre skall kunna hantera känslomässiga problem genom

att pröva nya tankemönster och beteenden. KBT kännetecknas av ett strukturerat behandlingsupplägg där kartläggningen av problemet, en beteendeanalys av orsakar och vidmakthållande faktorer, är centralt.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Det saknas studier för att bedöma effekten av KBT på livskvalitet, kärnsymtom, funktion och sömn vid autism och samtidiga symtom på insomni hos barn.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier som kan besvara frågeställningen har identifierats i litteratursökningen. Två studier på KBT för barn med autism och insomni är under uppstart enligt clinicaltrials.gov: NCT04545606, ”Targeting Insomnia in School Aged Children With Autism Spectrum Disorder (RECHArge)”, rekrytering pågår, samt NCT03624400, ”Internet-delivered Cognitive Behaviour Therapy for Sleep Problems in ASD”, inbjudan till studien pågår.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte gjort någon hälsoekonomisk bedömning för denna frågeställning.

Frågeställning och PICO[1]

Vilken effekt har kognitiv beteendeterapi, vid autism och ångest, depression eller insomni hos barn, på livskvalitet, funktion, ångest, depression och sömn, jämfört med ingen behandling, annan behandling eller väntelista?

- **Population/tillstånd:** Barn (upp till 21 år) med autism och konstaterade samtidiga tecken på ångest, depression eller insomni. Symptomen kan vara del av en fastställd diagnos, eller med subkliniska tecken på diagnos som upptäckts genom t.ex. skattningsskalor eller bedömningsverktyg.
    - Ångest (t.ex. paniksyndrom, social fobi, specifik fobi, tvångssyndrom)
    - Depression (t.ex. emotionella tillstånd, nedstämdhet, suicidalitet)
    - Insomni (t.ex. insomningssvårigheter eller frekventa uppvakningar).
- **Intervention/åtgärd:** Kognitiv beteendeterapi för att lära sig om tillståndet (edukation), förbättra vardagsfunktion (t.ex delta i fritidsaktiviteter, skolnärvaro) eller för att uppnå minskning av samtidiga symptom på ångest, depression eller insomni.
    - Alla former av KBT kan tas med, grupp/individ/internet.

[1] Ett gemensamt PICO utformades för att undersöka effekten av KBT vid ångest, depression eller insomni hos barn med autism. Effekten av KBT vid ångest hos barn med autism redovisas i ett eget underlag (B15c). Inga relevanta studier som undersöker effekten av KBT, vid depression hos barn med autism, har identifierats.

    - Alla former av KBT kan inkluderas, exempelvis dialektisk beteendeterapi (DBT), tillämpad beteendenanlys (TBA), acceptance- and commitment therapy (ACT) osv.
    - Exkluderas: Kognitivt stöd och anpassningar (finns som egen fråga), social färdighetsträning, studier där interventionen ges till andra än barnet (tex Pivotal reponse training (gren av TBA) som ges till föräldrar), samt mångsidiga intensiva insatser (EIBI) (finns som egen fråga).
- **Kontrollgrupp:** Ingen kognitiv beteendeterapi, annan behandling eller väntelista.
- **Utfallsmått:**
    - Livskvalitet (utöver standardiserade skattningsskalor på livskvalitet så ingår skattningar av tex självkänsla/självstigma, att forma och behålla meningsfulla relationer, motverka isolering, osv.)
    - Funktion (skolnärvaro, delta i fritidsaktiviteter, klara vardagsuppgifter i hemmet, osv.)
    - Symptom på ångest, depression eller insomni enligt skattningskalor
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT eller icke-randomiserad kontrollerad studie.

Sökdokumentation[2]

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 1328 RCT från 2016 och framåt. En uppdaterad litteratursökning gjordes 13 och 17 januari 2022 med 1791 abstracts av översikter och RCT:er.
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	89 systematiska översikter och RCT:er
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	0 SÖ, 0 RCT

Embase via Elsevier 22 June 2020	
Search terms	**Items found**
Population:	

[2] Det gjordes en gemensam litteratursökning och gallring för frågeställningarna B15a, B15c och B15e.

	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	749

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581

3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	*347*
8.	4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles	*425*

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic	106912

	children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	*76633*
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article	*2060*
8.	4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations	*2957*

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020		
Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR	19254

	autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	
4.	1-3 (OR)	*77777*
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) 3		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	*576362*
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 20184 with modifications5)		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt])))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	*457665*
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	*2219*
8.	4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020	*1610*

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[3] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

[4] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).

[5] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 17 Januari 2022 **Title: CBT**		
Search terms		**Items found**
Population:		
9.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	155126
10.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	21108
11.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	257647
12.	1-3 (OR)	294846
Intervention:		
13.	'cognitive behavioral therapy'/exp	19157
14.	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) NEAR/2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or metacognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)):ab,ti,kw	96388
15.	((acceptance NEAR/2 therap*) OR (mindfulness-based NEAR/2 therap*)):ab,ti,kw	1955
16.	5-7 (OR)	104684
Study types: systematic reviews		
17.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	565665
Study types: randomised controlled trials and other trials		
18.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR ''random allocation'':ab,kw,ti OR ''randomly allocated'':ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR ''case report'' OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2141314
Combined sets/Limits		
19.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	2084
20.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2000-2021]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	1234

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Medline via OvidSP 13 Januari **Title: CBT**		
Search terms		**Items found**
Population:		
21.	exp Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/ OR exp Autism Spectrum Disorder/ OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"/	68522
22.	(adhd OR asperger* OR attention deficit hyperactivity disorder* OR attention deficit disorder* OR autism* OR autistic OR hyperactivity OR hyperactive OR hyperkinetic OR inattentive OR minimal brain dysfunction OR neurodevelopmental disorder* OR neurodisabilities OR neuropsychiatric disorder* OR pervasive developmental disorder*).ab,ti,kf	137975
23.	1 OR 2	146870
Intervention: CBT		
24.	exp Cognitive Behavioral Therapy/	33057
25.	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) adj2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)).ab,ti,kf	69118
26.	((acceptance adj2 therap*) OR (mindfulness-based adj2 therap*)).ab,ti,kf	1397
27.	4-6 (OR)	85471
28.	3 AND 7	4758
Study type: systematic reviews/meta analysis		
29.	Systematic Review.pt. OR Meta-Analysis.pt. OR Cochrane Database Syst Rev.ja. OR ((systematic adj3 review) OR "meta analys*" OR metaanalys*).ti,ab.	370260
Study type: RCT - Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision)6		
30.	randomized controlled trial.pt.	555633
31.	controlled clinical trial.pt.	94637
32.	clinical trial, phase iii.pt.	19763
33.	(randomized or randomised).ab.	653942
34.	placebo.ab.	224741
35.	drug therapy.fs.	2427415
36.	randomly.ab.	373878
37.	trial.ab.	583264
38.	groups.ab.	2297226

[6] Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision); Ovid format. The Cochrane Collaboration; 2008. [accessed month day year]. Available from: https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-04-technical-supplement-searching-and-selecting-studies#section-3-6-1. with modifications: the following terms are added: clinical trial, phase iii.pt. ; randomised.ab. ; ("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.

39.	("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.	75459
40.	10-19 (OR)	5276408
41.	exp animals/ not humans/	4941737
42.	20 not 21	4590455
Combined sets/Limits		
43.	8 AND 9	327
44.	8 AND 22	156

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

PsycINFO via EBSCO 17 Januari 2022 **Title: CBT**	
Search terms	**Items found**
Population:	
DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	80501
TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	13844
TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	117655
1-3 (OR)	122034
Intervention:	
DE "Cognitive Behavior Therapy" OR DE "Acceptance and Commitment Therapy" OR DE "Cognitive Processing Therapy" OR DE "Prolonged Exposure Therapy" OR DE "Cognitive Therapy"	42724
TI (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling))) OR AB (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or meta-cognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or	119113

	counselling or counselling))) OR SU (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)))	
	((acceptance n2 therap*) OR (mindfulness-based n2 therap*))	4675
	5-7 (OR)	130579
Study type: systematic reviews, meta-analysis		
	DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review"	55142
	TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")	81034
	TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews")	25926
	9-11 (OR)	91427
Study type: randomized controlled studies		
	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo"	17257
	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	197819
	13-14 (OR)	197819
Combined sets/Limits		
	4 AND 8 AND 12 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	337
	4 AND 8 AND 15 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	941

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Sharma 2021 et al. [1]	Ej relevant
Lopata 2021 et al. [2]	Ej relevant
James 2020 et al. [3]	Ej relevant
Elliott 2021 et al. [4]	Ej relevant
Adams 2019 et al. [5]	Ej relevant
Menezes 2020 et al. [6]	Ej relevant
Lake 2020 et al. [7]	Ej relevant

Keogh 2019 et al. [8]	Ej relevant
Kester 2018 et al. [9]	Ej relevant
Wang 2021 et al. [10]	Ej relevant
Phillips 2020 et al. [11]	Ej relevant
Hepburn 2016 et al. [12]	Ej relevant
Chancel 2020 et al. [13]	Ej relevant
Wei 2021 et al. [14]	Ej relevant
Tiede 2019 et al. [15]	Ej relevant
Su Maw 2018 et al. [16]	Ej relevant
Perihan 2020 et al. [17]	Ej relevant
Lake 2019 et al. [18]	Ej relevant
Kose 2018 et al. [19]	Ej relevant
Kim 2022 et al. [20]	Ej relevant
Goh 2016 et al. [21]	Ej relevant
Byrne 2020 et al. [22]	Ej relevant
Bourgeois 2019 et al. [23]	Ej relevant
Young 2017 et al. [24]	Ej relevant
Wood 2021 et al. [25]	Ej relevant
Wood 2020 et al. [26]	Ej relevant
Wolters 2016 et al. [27]	Ej relevant
Weston 2016 et al. [28]	Ej relevant
Weisz 2017 et al. [29]	Ej relevant
Weiss 2018 et al. [30]	Ej relevant
Warwick 2017 et al. [31]	Ej relevant
Vigerland 2017 et al. [32]	Ej relevant
Vause 2017 et al. [33]	Ej relevant
Vause 2018 et al. [34]	Ej relevant
Theule 2016 et al. [35]	Ej relevant
Storch 2021 et al. [36]	Ej relevant
Santomauro 2016 et al. [37]	Ej relevant
Russell 2020 et al. [38]	Ej relevant
Russell 2020 et al. [38]	Ej relevant
Rigney 2017 et al. [39]	Ej relevant
Novak 2016 et al. [40]	Ej relevant
Nicollet 2016 et al. [41]	Ej relevant
Murphy 2017 et al. [42]	Ej relevant
Moharreri 2017 et al. [43]	Ej relevant
Miyajima 2016 et al. [44]	Ej relevant
Maskey 2019 et al. [45]	Ej relevant
Maddox 2017 et al. [46]	Ej relevant
Luxford 2017 et al. [47]	Ej relevant
Kim 2020 et al. [48]	Ej relevant
Kilburn 2020 et al. [49]	Ej relevant
Kilburn 2019 et al. [50]	Ej relevant
Kendall 2016 et al. [51]	Ej relevant

Ireri 2019 et al. [52]	Ej relevant
Hollis 2017 et al. [53]	Ej relevant
Hollis 2017 et al. [53]	Ej relevant
Gengoux 2021 et al. [54]	Ej relevant
Gaigg 2020 et al. [55]	Ej relevant
Freitag 2016 et al. [56]	Ej relevant
Factor 2019 et al. [57]	Ej relevant
De Bruin 2016 et al. [58]	Ej relevant
Cuomo 2017 et al. [59]	Ej relevant
Cruz Pryor 2021 et al. [60]	Ej relevant
Costescu 2017 et al. [61]	Ej relevant
Cook 2019 et al. [62]	Ej relevant
Conelea 2017 et al. [63]	Ej relevant
Conaughton 2017 et al. [64]	Ej relevant
Clarke 2017 et al. [65]	Ej relevant
Cho 2021 et al. [66]	Ej relevant
Cachia 2016 et al. [67]	Ej relevant
Bunge 2016 et al. [68]	Ej relevant
Bloch 2017 et al. [69]	Ej relevant

Referenser

1. Sharma, S, Hucker, A, Matthews, T, Grohmann, D, Laws, KR. Cognitive behavioural therapy for anxiety in children and young people on the autism spectrum: a systematic review and meta-analysis. BMC Psychol. 2021; 9(1):151.
2. Lopata, C, Thomeer, ML, Rodgers, JD, Donnelly, JP, Booth, AJ. RCT of a comprehensive outpatient treatment for children with autism spectrum disorder. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology. 2021; 50(6):796-810.
3. James, AC, Reardon, T, Soler, A, James, G, Creswell, C. Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev. 2020; 11:CD013162.
4. Elliott, SJ, Marshall, D, Morley, K, Uphoff, E, Kumar, M, Meader, N. Behavioural and cognitive behavioural therapy for obsessive compulsive disorder (OCD) in individuals with autism spectrum disorder (ASD). Cochrane Database Syst Rev. 2021; 9:CD013173.
5. Adams, D, Young, K, Keen, D. Anxiety in children with autism at school: A systematic review. Review Journal of Autism and Developmental Disorders. 2019; 6(3):274-88.
6. Menezes, M, Harkins, C, Robinson, MF, Mazurek, MO. Treatment of Depression in Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2020; 78.
7. Lake, JK, Tablon Modica, P, Chan, V, Weiss, JA. Considering efficacy and effectiveness trials of cognitive behavioral therapy among youth with autism: A systematic review. Autism. 2020; 24(7):1590-606.
8. Keogh, S, Bridle, C, Siriwardena, NA, Nadkarni, A, Laparidou, D, Durrant, SJ, et al. Effectiveness of non-pharmacological interventions for

insomnia in children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2019; 14(8):e0221428.
9. Kester, KR, Lucyshyn, JM. Cognitive behavior therapy to treat anxiety among children with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2018; 52:37-50.
10. Wang, X, Zhao, J, Huang, S, Chen, S, Zhou, T, Li, Q, et al. Cognitive Behavioral Therapy for Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review. Pediatrics. 2021; 147(5):05.
11. Phillips, NL, Moore, T, Teng, A, Brookes, N, Palermo, TM, Lah, S. Behavioral interventions for sleep disturbances in children with neurological and neurodevelopmental disorders: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Sleep. 2020; 43(9):14.
12. Hepburn, SL, Blakeley-Smith, A, Wolff, B, Reaven, JA. Telehealth delivery of cognitive-behavioral intervention to youth with autism spectrum disorder and anxiety: A pilot study. Autism. 2016; 20(2):207-18.
13. Chancel, R, Miot, S, Dellapiazza, F, Baghdadli, A. Group-based educational interventions in adolescents and young adults with ASD without ID: a systematic review focusing on the transition to adulthood. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2020; 5:05.
14. Wei, Q, Machalicek, W, Crowe, B, Kunze, M, Rispoli, M. Restricted and repetitive patterns of behavior and interests in children with autism spectrum disorder: A systematic review of behavioral interventions. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities. 2021; 56(2):115-39.
15. Tiede, G, Walton, KM. Meta-analysis of naturalistic developmental behavioral interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism. 2019; 23(8):2080-95.
16. Su Maw, S, Haga, C. Effectiveness of cognitive, developmental, and behavioural interventions for Autism Spectrum Disorder in preschool-aged children: A systematic review and meta-analysis. Heliyon. 2018; 4(9):e00763.
17. Perihan, C, Burke, M, Bowman-Perrott, L, Bicer, A, Gallup, J, Thompson, J, et al. Effects of Cognitive Behavioral Therapy for Reducing Anxiety in Children with High Functioning ASD: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Autism Dev Disord. 2020; 50(6):1958-72.
18. Lake, J, Modica, PT, Chan, V, Weiss, JA. Systematic review comparing efficacy and effectiveness trials of cognitive behavioural therapy among youth with autism. Journal of Intellectual Disability Research. 2019; 63(7):659.
19. Kose, LK, Fox, L, Storch, EA. Effectiveness of cognitive behavioral therapy for individuals with autism spectrum disorders and comorbid obsessive-compulsive disorder: A review of the research. Journal of Developmental and Physical Disabilities. 2018; 30(1):69-87.
20. Kim, SK, McKay, D, Cepeda, SL, Schneider, SC, Wood, J, Storch, EA. Assessment of improvement in anxiety severity for children with autism spectrum disorder: The matched correspondence analysis approach. Journal of Psychiatric Research. 2022; 145:175-81.
21. Goh, A. Function-based interventions for children with autism spectrum disorder in schools. Journal of Intellectual Disability Research. 2016; 60(7):672.
22. Byrne, G, O'Mahony, T. Acceptance and commitment therapy (ACT) for adults with intellectual disabilities and/or autism spectrum conditions

(ASC): A systematic review'. Journal of Contextual Behavioral Science. 2020; 18:247-55.
23. Bourgeois, M, Sénéchal, C, Larivée, S, Lepore, F. Effects of cognitive-behavioral intervention and cognitive training programs on executive function (EF) in people with autism spectrum disorder (ASD): A systematic review. Annales Medico-Psychologiques. 2019; 177(8):749-57.
24. Young, AS, Arnold, LE, Wolfson, HL, Fristad, MA. Psychoeducational psychotherapy and omega-3 supplementation improve co-occurring behavioral problems in youth with depression: Results from a pilot RCT. Journal of Abnormal Child Psychology. 2017; 45(5):1025-37.
25. Wood, JJ, Sze Wood, K, Chuen Cho, A, Rosenau, KA, Cornejo Guevara, M, Galán, C, et al. Modular cognitive behavioral therapy for autism-related symptoms in children: A randomized controlled trial. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2021; 89(2):110-25.
26. Wood, JJ, Kendall, PC, Wood, KS, Kerns, CM, Seltzer, M, Small, BJ, et al. Cognitive behavioral treatments for anxiety in children with autism spectrum disorder: A randomized clinical trial. JAMA Psychiatry. 2020; 77(5):474-83.
27. Wolters, LH, de Haan, E, Hogendoorn, SM, Boer, F, Prins, PJM. Severe pediatric obsessive compulsive disorder and co-morbid autistic symptoms: Effectiveness of cognitive behavioral therapy. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders. 2016; 10:69-77.
28. Weston, L, Hodgekins, J, Langdon, PE. Effectiveness of cognitive behavioural therapy with people who have autistic spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev. 2016; 49:41-54.
29. Weisz, JR, Kuppens, S, Ng, MY, Eckshtain, D, Ugueto, AM, Vaughn-Coaxum, R, et al. What five decades of research tells us about the effects of youth psychological therapy: A multilevel meta-analysis and implications for science and practice. American Psychologist. 2017; 72(2):79-117.
30. Weiss, JA, Thomson, K, Burnham Riosa, P, Albaum, C, Chan, V, Maughan, A, et al. A randomized waitlist-controlled trial of cognitive behavior therapy to improve emotion regulation in children with autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2018; 59(11):1180-91.
31. Warwick, H, Reardon, T, Cooper, P, Murayama, K, Reynolds, S, Wilson, C, et al. Complete recovery from anxiety disorders following Cognitive Behavior Therapy in children and adolescents: A meta-analysis. Clin Psychol Rev. 2017; 52:77-91.
32. Vigerland, S, Serlachius, E, Thulin, U, Andersson, G, Larsson, J-O, Ljótsson, B. Long-term outcomes and predictors of internet-delivered cognitive behavioral therapy for childhood anxiety disorders. Behaviour Research and Therapy. 2017; 90:67-75.
33. Vause, T, Neil, N, Jaksic, H, Jackiewicz, G, Feldman, M. Preliminary randomized trial of function-based cognitive-behavioral therapy to treat obsessive compulsive behavior in children with autism spectrum disorder. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 2017; 32(3):218-28.
34. Vause, T, Jaksic, H, Neil, N, Frijters, JC, Jackiewicz, G, Feldman, M. Functional behavior-based cognitive-behavioral therapy for obsessive compulsive behavior in children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2018.

35. Theule, J, Ward, MA, Cheung, K, Lee, JB. Psychosocial treatments for tic disorders: A meta-analysis. Journal of Psychiatric Research. 2016; 74:8-9.
36. Storch, EA, Wood, JJ, Guzick, AG, Small, BJ, Kerns, CM, Ordaz, DL, et al. Moderators of response to personalized and standard care cognitive-behavioral therapy for youth with autism spectrum disorder and comorbid anxiety. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2021.
37. Santomauro, D, Sheffield, J, Sofronoff, K. Depression in adolescents with ASD: A pilot RCT of a group intervention. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2016; 46(2):572-88.
38. Russell, A, Gaunt, DM, Cooper, K, Barton, S, Horwood, J, Kessler, D, et al. The feasibility of low-intensity psychological therapy for depression co-occurring with autism in adults: The Autism Depression Trial (ADEPT)—A pilot randomised controlled trial. Autism. 2020; 24(6):1360-72.
39. Rigney, G, Ali, N, Weiss, S, Brown, C, Constantin, E, Godbout, R, et al. A systematic review to explore the feasibility of a sleep intervention for insomnia in children with neurodevelopmental disorders: A transdiagnostic approach. Sleep. 2017; 40:A335.
40. Novak, I. Effectiveness of occupational therapy intervention for children with disabilities: Systematic review. Developmental Medicine and Child Neurology. 2016; 58:29-30.
41. Nicollet, C, Van Dooren, K, Sofronoff, K, Steel, E, Ware, R, Beaumont, R, et al. A systematic review and meta-analysis of psychological interventions for adolescents and adults on the autism spectrum with anxiety. Journal of Intellectual Disability Research. 2016; 60(7):715.
42. Murphy, SM, Chowdhury, U, White, SW, Reynolds, L, Donald, L, Gahan, H, et al. Cognitive behaviour therapy versus a counselling intervention for anxiety in young people with high-functioning autism spectrum disorders: A pilot randomised controlled trial. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017; 47(11):3446-57.
43. Moharreri, F, Yazdi, ASH. Evaluation of the effectiveness of the friends for life program on children's anxiety and depression. Iranian Journal of Psychiatry. 2017; 12(4):269-77.
44. Miyajima, M, Omiya, H, Yamashita, K, Miyata, T, Yambe, K, Matsui, M, et al. The effects of cognitive remediation therapy using the frontal/executive program for autism spectrum disorder. International Journal of Psychiatry in Medicine. 2016; 51(3):223-35.
45. Maskey, M, Rodgers, J, Grahame, V, Glod, M, Honey, E, Kinnear, J, et al. A randomised controlled feasibility trial of immersive virtual reality treatment with cognitive behaviour therapy for specific phobias in young people with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2019; 49(5):1912-27.
46. Maddox, BB, Miyazaki, Y, White, SW. Long-term effects of CBT on social impairment in adolescents with ASD. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017; 47(12):3872-82.
47. Luxford, S, Hadwin, JA, Kovshoff, H. Evaluating the effectiveness of a school-based cognitive behavioural therapy intervention for anxiety in adolescents diagnosed with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017; 47(12):3896-908.
48. Kim, S-K, McKay, D, Ehrenreich-May, J, Wood, J, Storch, EA. Assessing treatment efficacy by examining relationships between age groups of children with autism spectrum disorder and clinical anxiety symptoms: Prediction by correspondence analysis. Journal of Affective Disorders. 2020; 265:645-50.

49. Kilburn, TR, Sørensen, MJ, Thastum, M, Rapee, RM, Rask, CU, Arendt, KB, et al. Group based cognitive behavioural therapy for anxiety in children with autism spectrum disorder: A randomised controlled trial in a general child psychiatric hospital setting. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020.
50. Kilburn, TR, Juul Sørensen, M, Thastum, M, Rapee, RM, Rask, CU, Bech Arendt, K, et al. Group-based cognitive behavioural therapy for anxiety disorder in children with autism spectrum disorder: A feasibility study. Nordic Journal of Psychiatry. 2019; 73(4):273-80.
51. Kendall, PC, Cummings, CM, Villabø, MA, Narayanan, MK, Treadwell, K, Birmaher, B, et al. Mediators of change in the Child/Adolescent Anxiety Multimodal Treatment Study. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2016; 84(1):1-14.
52. Ireri, NW, White, SW, Mbwayo, AW. Treating anxiety and social deficits in children with autism spectrum disorder in two schools in Nairobi, Kenya. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2019; 49(8):3309-15.
53. Hollis, C, Falconer, CJ, Martin, JL, Whittington, C, Stockton, S, Glazebrook, C, et al. Annual Research Review: Digital health interventions for children and young people with mental health problems - a systematic and meta-review. J Child Psychol Psychiatry. 2017; 58(4):474-503.
54. Gengoux, GW, Schwartzman, JM, Millan, ME, Schuck, RK, Ruiz, AA, Weng, Y, et al. Enhancing social initiations using naturalistic behavioral intervention: Outcomes from a randomized controlled trial for children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2021; 51(10):3547-63.
55. Gaigg, SB, Flaxman, PE, McLaven, G, Shah, R, Bowler, DM, Meyer, B, et al. Self-guided mindfulness and cognitive behavioural practices reduce anxiety in autistic adults: A pilot 8-month waitlist-controlled trial of widely available online tools. Autism. 2020; 24(4):867-83.
56. Freitag, CM, Jensen, K, Elsuni, L, Sachse, M, Herpertz-Dahlmann, B, Schulte-Rüther, M, et al. Group-based cognitive behavioural psychotherapy for children and adolescents with ASD: The randomized, multicentre, controlled SOSTA – net trial. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2016; 57(5):596-605.
57. Factor, RS, Swain, DM, Antezana, L, Muskett, A, Gatto, AJ, Radtke, SR, et al. Teaching emotion regulation to children with autism spectrum disorder: Outcomes of the Stress and Anger Management Program (STAMP). Bulletin of the Menninger Clinic. 2019; 83(3):235-58.
58. De Bruin, E, Bögels, S, Oort, F, Meijer, AM. Improvements of adolescent psychopathology after insomnia treatment: Results from a randomized controlled trial over 1 year. Journal of Sleep Research. 2016; 25:91.
59. Cuomo, BM, Vaz, S, Lee, EAL, Thompson, C, Rogerson, JM, Falkmer, T. Effectiveness of Sleep-Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Synthesis. Pharmacotherapy. 2017; 37(5):555-78.
60. Cruz Pryor, F, Lincoln, A, Igelman, R, Toma, V, Iravani, R. Efficacy of a computer-assisted cognitive-behavior therapy program for treating youth with anxiety and co-occurring autism spectrum disorder: Camp Cope-A-Lot. Research in Autism Spectrum Disorders. 2021; 83.
61. Costescu, CA, Vanderborght, B, David, DO. Robot-enhanced CBT for dysfunctional emotions in social situations for children with ASD. Journal of Evidence-Based Psychotherapies. 2017; 17(2):119-32.

62. Cook, JM, Donovan, CL, Garnett, MS. Parent-mediated cognitive behavioural therapy for young children with high-functioning autism spectrum disorder and anxiety: A randomized control trial. Early Child Development and Care. 2019; 189(1):119-34.
63. Conelea, CA, Selles, RR, Benito, KG, Walther, MM, Machan, JT, Garcia, AM, et al. Secondary outcomes from the pediatric obsessive compulsive disorder treatment study II. Journal of Psychiatric Research. 2017; 92:94-100.
64. Conaughton, RJ, Donovan, CL, March, S. Efficacy of an Internet-based CBT program for children with comorbid high functioning autism spectrum disorder and anxiety: A randomised controlled trial. Journal of Affective Disorders. 2017; 218:260-8.
65. Clarke, C, Hill, V, Charman, T. School based cognitive behavioural therapy targeting anxiety in children with autistic spectrum disorder: A quasi-experimental randomised controlled trail incorporating a mixed methods approach. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2017; 47(12):3883-95.
66. Cho, A, Wood, JJ, Ferrer, E, Rosenau, K, Storch, EA, Kendall, PC. Empirically-identified subgroups of children with autism spectrum disorder and their response to two types of cognitive behavioral therapy. Development and Psychopathology. 2021.
67. Cachia, RL, Anderson, A, Moore, DW. Mindfulness, stress and well-being in parents of children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. Journal of Child and Family Studies. 2016; 25(1):1-14.
68. Bunge, EL, Dickter, B, Jones, MK, Alie, G, Spear, A, Perales, R. Behavioral intervention technologies and psychotherapy with youth: A review of the literature. Current Psychiatry Reviews. 2016; 12(1):14-28.
69. Bloch, MH. Repetitive behaviors and obsessivecompulsive symptoms in autism spectrum disorders. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2017; 56(10):S9.

Kognitiv beteendeterapi för vuxna med adhd (id B15b)

Tillstånd: Vuxna med adhd

Åtgärd: Kognitiv beteendeterapi (KBT) inriktad på adhd-symtom

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad, och åtgärden minskar både kärnsymtomen och samtidiga symptom på ångest och depression. Det saknas dock vetenskapligt stöd för andra viktiga effekter såsom förbättrad sömn, funktion och livskvalitet.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:
Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet föreligger
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt består av svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt består av svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden:
Kognitiv beteendeterapi (KBT) är ett paraplybegrepp för behandlingsmetoder som har det gemensamma antagandet att svårigheter i livet har sitt ursprung och vidmakthålls i inlärningspsykologiska och kognitiva processer. Syftet med

KBT är att patienten bättre skall kunna hantera känslomässiga problem genom att pröva nya tankemönster och beteenden. KBT kännetecknas av ett strukturerat behandlingsupplägg där kartläggningen av problemet, en beteendeanalys av orsaker och vidmakthållande faktorer, är centralt. KBT kan ges som enskild behandling eller som tilläggsbehandling till adhd-läkemedel. Vid sidan av sedvanlig KBT har även några specifika KBT-baserade insatser anpassats och utvärderats för vuxna med adhd (t.ex. metakognitiv terapi, mindfulnessbaserad kognitiv terapi och DBT-inspirerad färdighetsträning). Social färdighetsträning inkluderas inte i KBT-begreppet i detta underlag.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid adhd hos vuxna ger KBT, jämfört med ospecificerad behandling som väntelista eller sedvanlig behandling

- minskade självrapporterade (SMD -0,84; K.I. -1,18 till -0,50) och klinikerrapporterade (SMD -1,22; K.I. -2,03 till -0,41) adhd-symptom (sammanvägning i Cochrane-översikt). De studier som tillkommit efter Cochrane-översikten (4 RCT,), pekar i samma riktning (måttlig tillförlitlighet)
- minskade depressionssymtom (SMD -0.36; K.I. -0.60 till -0.11) (5 studier) (sammanvägning i Cochrane-översikt). Resultatet stöds även av en RCT som tillkommit efter Cochrane-översikten (låg tillförlitlighet)
- minskade ångestsymtom (SMD -0,45; K.I. -0,71 till -0,19) (4 studier) (sammanvägning i Cochrane-översikt). En RCT som tillkommit efter Cochrane-översikten pekar i samma riktning (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om KBT har effekt på adhd-symtom, jämfört med stöttande psykoterapi eller specifik adhd-inriktad behandling, inklusive neurofeedback. Det går heller inte att bedöma effekten på depressionssymtom, jämfört med stöttande terapi eller annan specifik behandling, eller på ångestsymtom jämfört med annan adhd-specifik behandling. Vidare, går det inte bedöma effekten på funktion och livskvalitet, jämfört med ospecificerad behandling, stöttande terapi eller annan specifik adhd-behandling. Det är också oklart huruvida missbruksinriktad KBT har effekt på adhd-symtom vid adhd och samtidigt missbruk hos vuxna, jämfört med integrerad KBT (mycket låg tillförlitlighet).

Vid adhd hos vuxna ger KBT, som tillägg till behandling med adhd-läkemedel, jämfört med enbart läkemedelsbehandling

- minskade självrapporterade (MD -7,42; K.I. -11,56 till -3,22) samt klinikerrapporterade (SMD -0,80; K.I. -1,31 till -0,30) adhd-symptom, mätt efter upp till 15 veckor (sammanvägning i Cochrane-översikt). Resultatet stöds även av två RCT:er som tillkommit efter Cochrane-översikten (måttlig tillförlitlighet)
- minskade självrapporterade (MD -6,09; K.I. -9,55 till -2,63) depressionssymtom efter upp till 12 veckor (sammanvägning i Cochrane-översikt). Resultatet stöds även av två RCT:er som tillkommit efter Cochrane-översikten (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om KBT, som tillägg till behandling med adhd-läkemedel, har effekt på livskvalitet, funktion eller ångest (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av KBT på sömn jämfört med annan behandling, sedvanlig vård eller väntelista, vid adhd hos vuxna, med eller utan behandling med adhd-läkemedel.

Kommentar

Resultaten visar att det på gruppnivå troligtvis finns en stor effekt av KBT på adhd-symptom, jämfört med väntelista eller som tillägg till läkemedel och/eller sedvanlig behandling. Det är dock värt att notera att vid jämförelse med väntelista är det möjligt att effekten överdrivs om en stor andel patienter inte fått någon behandling alls och att detta då inte speglar en verklig situation. Resultaten visar också att åtgärden troligtvis förbättrar ångestsymtom och möjligen även depressionssymtom hos deltagarna. Det är dock viktigt att notera att lindring av depressions- och ångestsymtom inte var den primära målsättningen med behandlingen, och att deltagarna som regel inte var diagnosticerade med depression eller ångesttillstånd. Överlag finns en viss heterogenitet mellan studierna avseende de KBT-metoder som utvärderats. Eventuella skillnader i effekt mellan olika typer av KBT kan inte bedömas.

I de fall där det finns tydliga och statistiskt säkerställda behandlingseffekter på gruppnivå, är det svårt att uttala sig om dessa effekter är av klinisk relevans. Det saknas konsensus bland kliniker för vilka effektskillnader som är kliniskt relevanta med avseende på de olika skalorna som används för att utvärdera kärnsymtom vid adhd, samt ångest och depression. Vidare kan en given poängförändring på en given skala medföra olika upplevelser med avseende på förbättring/försämring beroende på var på skalan en enskild patient befinner sig. Resultaten presenteras i huvudsak i form av Standard Mean Difference (SMD), vilket försvårar bedömningen av klinisk relevans ytterligare.

Resultaten som redovisas bygger i första hand på självrapporterade data. De självrapporterade resultaten bekräftas dock genomgående av de studier där även blindade klinikerskattningar genomförts. Evidensgraderingen är gjord av SBU. Nytillkomna studiers resultat har vägts in vid evidensgraderingen. Nya metaanalyser har dock inte gjorts i de fall då estimaten och deras precision inte bedömts ändra resultaten på något avgörande sätt.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår åtta artiklar, varav en är en systematisk översikt och sju är randomiserade kontrollerade originalstudier.

Den systematiska översikten från Cochrane av Lopez et al 2018 [1] innehåller resultat från totalt 14 RCT:er och 700 patienter. De ingående studierna har använt olika skalor för att mäta adhd-symptom och de sammanlagda resultaten presenteras i allmänhet som standardiserade medelvärdesskillnader (SMD). Sex studier (n=294) jämförde KBT mot väntelista, två (n=122) mot ospecificerad kontroll, fyra (n=156) mot andra specificerade adhd-inriktade behandlingar (edukationssupport, psykoedukation, kognitiv träning och ”skills handouts”), medan två studier (n= 66) utvärderade KBT som tillägg till läkemedelsbehand-

ling. Två studier (n=64) där KBT jämförs med ospecificerad kontroll hade livskvalitet som utfallsmått. Olika typer av KBT-behandlingar användes i de ingående studierna: metakognitiv terapi/träning (en studie), mindfulnessbaserad kognitiv terapi (tre studier), DBT-inspirerad färdighetsträning (två studier) eller sedvanlig KBT (nio studier). Insatserna förmedlades i grupp, individuellt och i vissa fall via internet. Samtliga studier som rapporterar förekomst av läkemedelsbehandling uppger att en andel av deltagarna stod på läkemedelsbehandling (i vissa studier är det en majoritet, i andra studier en minoritet). Två studier rapporterar inte eventuell läkemedelsbehandling. I de två studierna som utvärderar KBT som tillägg till läkemedel fick samtliga deltagare läkemedel.

Huang och medarbetare 2017[2] är en trearmad RCT där 43 patienter randomiserats till grupp-KBT i 12 sessioner under 12 veckor, 43 till grupp-KBT och förstärkning (ytterligare 3 månatliga sessioner) och 22 till väntelista i 12 veckor. Ingen skillnad i adhd-symptom sågs mellan KBT och KBT och förstärkning vid 24 veckor. Däremot fanns en skillnad mellan KBT och väntelista efter 12 veckor. Ångest mättes med Self-Rating Anxiety Scale (SAS) och depression med Self-Rating Depression Scale (SDS). Funktion eller livskvalitet studerades ej. Det var 42 av 108 deltagare som stod på läkemedelsbehandling.

Dittner och medarbetare 2018 [3] är en tvåarmad RCT där 30 patienter randomiserats till 15 sessioner KBT under 30 veckor + sedvanlig behandling och 30 patienter till endast sedvanlig behandling. Studien hade ett stort bortfall som var obalanserat mellan behandlingsarmarna. Symptomutfallet mättes med Adult Barkley Current Symptoms Scale (CSS). Funktion mättes med Clinical Outcomes in Routine Evaluation (CORE). Depression och ångest mättes med the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Livskvalitetsutfall saknades i studien. Av de 60 deltagarna stod 45 (75%) på läkemedelsbehandling.

Janssen och medarbetare [4] är en tvåarmad RCT där 60 patienter randomiserats till 8 sessioner i veckan med mindfulnessbaserad grupp-KBT + sedvanlig behandling och 60 patienter till enbart sedvanlig behandling. Symptomutfallet mättes med Conners' Adult ADHD Rating Scale Investigator Screening Version (CAARS-INV:SV). Funktion mätes med Outcome Questionaire 45.2. Utfall på livskvalitet, depression, ångest och sömn saknades i studien. Av de 120 deltagarna stod 65 på läkemedelsbehandling.

Van Emmerik och medarbetare 2019 [5] är en tvåarmad RCT där 119 patienter med adhd och missbruk randomiserats till 10 sessioner KBT med missbruksprofil (n=59) eller 15 sessioner där missbruks- och adhd-inriktade moment integrerats (n=60). Det fanns betydande skillnader i symptom vid baslinjen. Depression mättes med Beck Depression Inventory (BDI) och ångest med the Beck Anxiety Inventory (BAI). Av de 119 deltagarna stod 5 på läkemedelsbehandling.

Schönenberg och medarbetare 2017 [6] är en trearmad RCT (n=118) som jämför metakognitiv terapi (MKT) med neurofeedback som i sin tur också jämförs med sham-neurofeedback. Depression mättes med The Beck depression inventory-II (BDI-II och ångest med the state trait anxiety inventory (STAI-state). Av 113 deltagare var det 14 som stod på läkemedelsbehandling.

Philipsen och medarbetare 2015 [7] är en fyrarmad RCT med totalt 433 patienter med adhd. 216 patienter randomiserades till manualbaserad gruppterapi som bygger på KBT och dialektisk beteendeterapi (totalt 22 sessioner under 1 år) och 217 patienter randomiserades till individuell stödterapi där patienten

styrde vilka teman som togs upp. Patienterna i båda armarna randomiserades också till behandling med metylfenidat eller placebo. Studiens primära utfall var adhd-symptom mätt med CAARS (Conners' Adult ADHD Rating Scale). Depression mättes med Beck Depression Inventory (BDI). Funktion studerades ej. Livskvalitet mättes med Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (Q-LES-Q) och togs från en uppföljande studie av Lücke et al 2020 [8].

Van der Oord och medarbetare 2020 [9] är en RCT som utvärderar en KBT-insats på 6 tillfällen för att hjälpa collegestudenter att förbättra förmågan att planera och strukturera sitt skolarbete. Studenterna fick KBT (n=30) eller stod på väntelista (n=28). Mätningar gjordes före och efter KBT-insatsen (samtidigt som KBT-insatsen tog slut för väntelistegruppen). Primära utfallsmått var adhd-symtom och planeringsförmåga. Inga uppgifter om hur många deltagare som stod läkemedelsbehandling.

Young och medarbetare 2017 [10] och Young och medarbetare 2015 [11] är en tvåarmad RCT där 48 patienter med adhd randomiserats till 15 sessioner med KBT (reasoningand rehabilitation) som tillägg till läkemedelsbehandling (ffa metylfenidat), medan 47 patienter fick sedvanlig behandling som tillägg till läkemedelsbehandling. Det fanns ett relativt stort bortfall som var likartat i bägge behandlingsarmarna. Hälften av patienterna fullföljde behandling och uppföljning. Studiens primära utfall var the Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia (K-SADS). Livskvalitet mättes med QOLS, funktion med RATE-S (underskala funktion), ångest med Beck Anxiety Inventory (BAI) och depression med Beck Depression Inventory (BDI).

Pan och medarbetare 2020 [12] är en RCT som utvärderade kognitiv beteendeterapi i grupp som tillägg till läkemedelsbehandling (ffa metylfenidat) jämfört med patienter som enbart fick medicinering (ffa metylfenidat). Adhd-symtom mättes med ADHD-rating scale (ADHD-RS). Uppföljning skedde efter 12 veckor (T2), samt efter 24 (T3) och 36 (T4) veckor.

Det finns även en pågående studie på området med 180 deltagare, som startade 2019 i Hamburg, NCT03806569, där MAC-KBT (mindfulness, acceptance, commitment and cognitive behavioral group therapy) jämförs med avslappningsterapi.

Hälsoekonomisk bedömning

Det finns inget hälsoekonomiskt underlag i den internationella litteraturen som kan användas för att bedöma kostnadseffektiviteten av kognitiv beteendeterapi för vuxna med adhd, jämfört med ingen behandling eller väntelista.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Absolut effekt/ risk (K–I)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Adhd-symptom Självrapporterat och klinikerrapporterat I=KBT K=stöttande psykoterapi	**Självrapporterat** 122 (2) [1] Cochrane-översikt RCT som tillkommit efter översikt 443 [7] **Klinikerrapporterat** 81 (1) [1] Cochrane-översikt	Självrapporterat SMD -0,16 (K.I. -0,52 till 0,19) (från Lopez et al [1]) MD -1,1 (K.I. 0,0 till 2,2) (från Philipsen et al [7]) Klinikerrapporterat SMD -0,56 (K.I. -1,01 till -0,12) (från Lopez et al [1])	Mycket låg tillförlitlighet. ⊕◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. Avsaknad av signifikant effekt för sammanslagningen och enskild RCT (självrapporterade symtom) [1, 7].
Adhd-symptom I=KBT K=ospecificerad behandling (dvs väntelista och TAU*)	**Självrapporterat** 251 (5) [1] Cochrane-översikt RCT:er som tillkommit efter översikt 60 [3] 120 [4] 208 [2] 58 [9] **Klinikerrapporterat**	Självrapporterat SMD -0,84 (K.I. -1,18 till -0,50) (från Lopez et al [1] SMD -0,75 (K.I. -1.46 till -0,04) (Janssen [4] och Dittner [3] sammanslagna) SMD- 0,46 (C.I.-0,06 till -0,98) (från Huang et al [2]) Signifikant effekt på attention-skalan (η^2= 0,084),	Måttlig tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕⊕⊕◯	Risk för bias (-1)	Data bygger framförallt på subjektiva utfallsmått i oblindade studier. Översikt och RCT:er är samstämmiga.

	126 (2) [1] Cochrane-översikt	p=0,027, från Van der Oord [9]) Ingen signifikant effekt på hyperactivity-skalan (η^2= 0,026), p=0,23, från Van der Oord [9]) Klinikerrapporterat SMD -1,22 (K.I. -2,03 till -0,41) (från Lopez et al [1])			
Adhd-symptom Självrapporterade och klinikerrapporterade KBT som tillägg till läkemedelsbehandling I=KBT K=enbart läkemedelsbehandling	**Självrapporterat** 66 (2) [1] Cochrane-översikt RCT:er som tillkommit efter översikt 95 [11] 98 [12] **Klinikerrapporterat** 65 (2) [1] Cochrane-översikt	**Självrapporterat** MD -7,42 (K.I. -11,563 till -3,22) (från Lopez et al [1]) SMD 0,65 p<0,001 (från Young et al [11]) SMD=0.45, p=0.03 (ADHD-RS från Pan et al [12]) **Klinikerrapporterat** SMD -0,80 (K.I. -1,31 till -0,30) (Lopez et al [1])	Måttlig tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕⊕⊕◯	Risk för bias (-1)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. Stöds av RCT:er
Adhd-symptom I=KBT K=specifik adhd-inriktad terapi	156 (4) [1]	SMD -0,44 (K.I. -0,88 till -0,01)	Mycket låg tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕◯◯◯	Risk för bias (-1) Heterogenitet (-1) Precision (-1)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier med betydande olikheter i in-

					satser och utfall och få patienter
Adhd-symptom I=KBT K=neurofeedback	118 (1) [6]	KBT: SMD 1,41 Neurofeedback: SMD 1,00 p=0,639	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⨁◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. En studie med få patienter. Inga statistiskt säkerställda skillnader mellan behandlingarna.
Adhd-symptom I=KBT 10 sessioner vs. K=KBT 15 sessioner	119 (1) [5, 13]	SMD 0,34 (p=0,03)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⨁◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Adhd + missbruk. Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. En studie med få patienter.
Funktion I=KBT som tillägg till TAU* K=enbart TAU	180 (2) [3, 4]	MD -2,3 (Cred int: -5,9 till 1,3) Respektive MD -1,0 (K.I. -6,0 till 4,0)	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⨁◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. Få patienter och avsaknad av statistiskt säkerställda effekter i studierna.
Funktion I=KBT som tillägg till läkemedel K=TAU* som tillägg till läkemedel	95 (1) [10]	SMD 0,54 p<0,001	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⨁◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i liten oblindad studie. Mycket få patienter.
Livskvalitet I=KBT	64 (2) [1] Cochrane-översikt	SMD 0,21	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i

K=väntelista	RCT som tillkommit efter översikt 95 [11]	(K.I. -0,29 till 0,71) (från Lopez el al [1]) SMD 0,14 p=0,18 (från Young et al [11])	går inte att bedöma. ⊕◯◯◯		oblindade studier. Få patienter och avsaknad av statistiskt säkerställd effekt.
Livskvalitet I=KBT som tillägg till läkemedel K=TAU* som tillägg till läkemedel	95 [10, 11] 98 [12]	SMD 0,14 p=0,18 (från Young [11] SMD=-0.54 p=0.009 (från Pan [12]	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i liten oblindad studie. Mycket få patienter.
Livskvalitet I=KBT K=stöttande terapi	209 [1, 7] RCT	MD=-0.1 (K.I -5,5 till 3,2) p=0,63	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i en oblindad studie. Avsaknad av statistiskt säkerställd effekt.
Depression I=KBT K=stöttande psykoterapi	81 [1] Cochraneöversikt RCT som tillkommit efter översikt 443 [7]	SMD 0.07 [-0.36, 0.51] MD 0,4 (K.I. -0,8 till 1,6) p=0,54 (från Philipsen [7])	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i liten oblindad studie. Mycket få patienter. RCT är samstämmig.
Depression I=KBT K= ospecifierad behandling (dvs väntelista eller TAU*)	258 (5) [1] Cochraneöversikt RCT som tillkommit efter översikt 60 [3] 58 [9]	SMD -0.36 [-0.60, -0.11] (från Lopez [1]) SMD -0.61, p=0006) (från Dittner [3]) RCT från Van der Oord [9] visade	Låg tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕⊕◯◯	Risk för bias (-1) Heterogenitet (-1)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. En RCT visade ingen effekt.

		ingen skillnad mellan grupperna			
Depression I=Självrapporterad KBT som tillägg till läkemedel K=TAU* som tillägg till läkemedel	66 (2) [1] Cochrane-översikt RCT som tillkommit efter översikt 95 [11] 98 [85]	MD -6.09 [-9.55, -2.63] (skala BDI 0-63)(från Lopez [1]) SMD 0.32 p=0.001 (från Young [11]) SMD=0,60, p=0,004 (från Pan [12])	Måttlig tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕⊕⊕◯	Risk för bias (-1)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. Stöds av RCT
Depression Självrapporterad I=KBT K=annan specifik behandling	84 (3) [1] Cochrane-översikt RCT som tillkommit efter översikt 118 [6]	SMD -0.27 [-0.70, 0.16] Schönenberg [6] visade ingen signifikant skillnad p=0,091	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⊕◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i liten oblindad studie. Mycket få patienter. Stöds av RCT.
Ångest Självrapporterad I=KBT K=ospecificerad behandling (dvs väntelista och TAU*)	239 (4) [1] Cochrane-översikt RCT som tillkommit efter översikt 60 [3]	SMD -0.45 [-0.71, -0.19] (från Lopez [1]). ES -0.62, p=0.015 (från Dittner [3])	Måttlig tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕⊕⊕◯	Risk för bias (-1)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier. Översikt och RCT är samstämmiga.
Ångest Självrapporterad I=KBT som tillägg till läkemedel K=TAU* som tillägg till läkemedel	66 (2) [1] [1] Cochrane-översikt RCT som tillkommit efter översikt 95 [11] 98 [12]	SMD 0.58 [-1.08, -0.08] (från Lopez) [1] SMD 0.21 p=0.071 (från Young et al [11]) State anxiety	Låg tillförlitlighet för en positiv effekt av KBT ⊕⊕◯◯	Risk för bias (-1) Heterogenitet (-1)	Subjektiva utfallsmått i oblindade studier.. Resultaten från studierna är heterogena.

		SMD=0.56, p=0.007 Trait anxiety SMD=0.34, p=0.097 (Från Pan et al [12])			
Ångest Självrapporterad I=KBT K=annan specifik behandling	65 (2) [1] Cochrane-översikt RCT som tillkommit efter översikt 118 [6]	SMD-0.46 [-0.95, 0.04] Schönenberg [6] visade ingen signifikant skillnad p=0,15	Mycket låg tillförlitlighet. Resultatet går inte att bedöma. ⨁◯◯◯	Risk för bias (-1) Precision (-2)	Subjektiva utfallsmått i liten oblindad studie. Stöds av RCT.

* Treatment as usual

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Livskvalitet	Adhd-symptom	Psykisk ohälsa	Funktion	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Lopez 2018 [1]	SÖ (14 RCT)	700 individer med adhd	I: Olika KBT-behandlingar K: psykoterapi, väntelista eller ingen behandling.	Självrapporterad. 2 RCT n=64 K=väntelista Skillnad: SMD 0,21 (K.I. -0,29 till 0,71)	**K=stöttande psykoterapi** Observatörrapporterat 1 RCT n=81 SMD -0,56 (K.I. -1,01 till -0,12) Självrapporterat 2 RCT n=122 SMD -0,16 (K.I. -0,52 till 0,19) **K=väntelista** Observatörrapporterat 2 RCT n=126 SMD -1,22 (K.I. -2,03 till -0,41) Självrapporterat 5 RCT n=251. SMD -0,84 (K.I. -1,18 till -0,50) **K=Adhd-specifik terapi**	**K=Adhd-specifik terapi** Depression självrapporterad-SMD 0.27[-0.7,0.16] Ångest Självrapporterad SMD -0.46[-0.95,0.04] **K=Väntelista** Självrapporterad depression SMD -0.36[-0.6,-0.11] Klinikerrapporterad ångest SMD -0.45[-0.71,-0.19] **Add on (till läkemedel)** depression Självrapporterat		Systematisk översikt av hög kvalitet	

					Observatör-rapporterat 2 RCT n=97 SMD -0,58 (K.I. -0,98 till -0,17) Självrapporte-rat 4 RCT n=156 SMD -0,44 (K.I. -0,88 till -0,01) **Add on (till lä-kemedel)** Observatör-rapporterat 2 RCT n=65 SMD -0,80 (K.I. -1,31 till -0,30) Självrapporte-rat (Barkley Current ADHD symptom scale) 2 RCT n=66 MD -7,42 (K.I. -11,563 till -3,22)	SMD -6.09[-9.55,-2.63] Ångest Självrapporte-rat SMD -0.58[-1.08,-0.08]			
Philipsen 2015 [7, 14] Lucke 2020 [8]	RCT	Adhd n=443	I1: KBT + me-tylfenidat I2 KBT + pla-cebo K1: Stöttande terapi + metyl-fenidat	Q-LES-Q-SF KBT+placebo vs stöttande terapi + pla-cebo M=-0.1 (K.I -5,5 till 3,2) p=0,63	Observatörs-rapporterat Conners' Adult ADHD Rating Scale) I1+I2: -3,0 K1+K2: -4,1	Beck Depress-ion Inventory (BDI) MD 0,4 (K.I. -0,8 till 1,6) p=0,54		Medelhög risk för bias	

			K2: Stöttande terapi + placebo		MD -1,1 (K.I. 0,0 till 2,2) p=0,06				
Young 2017 [10] och Young 2015 [11]	RCT	Adhd n=95	I1: KBT + läkemedel K: TAU* + läkemedel	Quality of Life Scale (QOLS) β =3,36 (K.I. -1,55 till 8,26 SMD 0,14 p=0,18		Beck Depression Inventory (BDI) SMD 0.32 p=0.001 Beck Anxiety Inventory (BAI) SMD 0.21 p=0.071	Funktion RATE-S β=-16,98 (K.I. -24,90 till -9,06) SMD 0,54 p<0,001	Medelhög risk för bias	
Dittner 2018 [3]	RCT	Adhd n=60	I: TUA + KBT K: TAU*		ADHD symptom (Adult Barkley Current Symptoms Scale CSS]) 42 veckor efter behandlingsstart MD -8,8 (Cred int: -4,6 –till -13,1) SMD -1,31	Självrapporterad ångest the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) 30 veckor ES = -0.62, P = 0.015, fördel KBT Självrapporterad depression the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Funktion (Clinical Outcomes in Routine Evaluation [CORE]) 42 veckor efter behandlingsstart MD -2,3 (Cred int: -5,9 till 1,3) SMD -0,27	Medelhög risk för bias för båda utfallen	Stort bortfall i kontrollarmen (13/30 för adhd symptom och 10/29 för funktion)

						ES = - 0.61, *p* = 0006) fördel KBT			
Janssen 2019 [4]	RCT	Adhd n=120	I: TUA + mind-fulnessbase-rad KBT (8 sessioner) K: TAU*		ADHD symp-tom (Conners' Adult ADHD Rating Scale [CAARS]) MD -3,4 (C.I. -5,8 till -1,1)		Funktion Outcome Questionaire 45.2 (OQ45.2) MD -1,0 (K.I. -6,0 till 4,0) SMD 0,05	Medelhög risk för bias för båda utfallen	
Huang 2019 [2]	RCT	Adhd n=108	I1: Grupp-KBT 12 v I2: Grupp-KBT 12 v + boost K: väntelista		ADHD rating scale (ADHD-RS) I1 vs K SMD -0,46 (K.I. -06 till -0,98)	Ångest Self-Rating Anxiety Scale (SAS) SMD=0.20 (KI 95% −0.31 till 0.72) p=.212, fördel för KBT Depression Self-Rating Depression Scale (SDS) SMD=0.16 (KI 95% −0.36 till 0.67) p=.752, fördel för KBT		Medelhög risk för bias	
Van Emmerik 2018 [5]	RCT	Adhd + miss-bruk n=119	I: Integrerad KBT (15 sess-ioner) K: missbruksin-riktad KBT (10 sessioner)	EQ-5D I: 0,75 före beh, 0,88 efter beh K: 0,79 före beh, 0,90 efter beh	ADHD rating scale (ADHD-RS) Post treat-ment I: 28,09 K: 31,54	Beck Depres-sion Inventory (BDI) Post treat-ment		Medelhög risk för bias	48/60 i inter-ventionsgrup-pen resp. 46/59 i kon-trollgruppen är analyse-rade

				P=0,564	P=0,03 SMD 0,34	I: m=8.39, sd=10.56 K: m=9.87, sd=10.25 p=.366 Ångest the Beck Anxiety Inventory (BAI) I: m=10.07, sd=12.02, K: m=10.51, sd=13.09, p=.782			
Schönenberg 2017 [6]	RCT	Adhd n=118	I1: Metakognitive therapy (MCT) I2: Neurofeedback K: Sham-neurofeedback		Pretreatment – follow-up: MCT (I1): SMD 1,41 Neurofeedback (I2): SMD 1,00 Sham-neurofeedback (K): SMD 1,51 Ingen skillnad mellan grupperna. p=0,639 (I1 vs I2). p=0,168 (I2 vs K)	Depression The Beck depression inventory-II (BDI-II) Ingen skillnad mellan MCT och neurofeedback *p*=0,091 Ångest the state trait anxiety inventory (STAI-state)		Medelhög risk för bias	

						Ingen skillnad mellan MCT och neuro-feedback *p*=0,150			
Pan 2021 [12]	RCT	Adhd n=98	I1: KBT + medicinering (majoriteten metylfenidat) I2: Medicinering (majoriteten metylfenidat)	World Health Organization Quality of Life-Brief Version (WHOQOL-BREF) Direkt efter insatsen Social domain I1: m=55.87 sd=16.53 I2: m=52.26, sd=20.39 SMD=-0.41, p=0.042 Efter 12 veckor: I1: m=58.90 sd=17.37 I2: m=52.43, sd=23.63 SMD=-0.536, p=0.009	ADHD-RS, total score Direkt efter insatsen: I1: m=20.05 sd=9.35 I2: m=20.75, sd=9.30 SMD=0.34, p=0.096 Efter 12 veckor: I1: m=20.00 sd=8.11 I2: m=22.46, sd=8.81 SMD=0.45, p=0.03 CARS-total Direkt efter insatsen I1: m=33.95 sd=15.86	Ångest State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (state anxiety) Direkt efter insatsen I1: m=38.89 sd=11.37 I2: m=45.62, sd=13.86 SMD=0.50, p=0.015 Efter 12 veckor: I1: m=38.70 sd=13.87 I2: m=46.54, sd=14.27 SMD=0.56, p=0.007		Medelhög risk för bias	

					I2: m=37.65, sd=17.43 SMD=0.31, p=0.13 Efter 12 veckor: I1: m=35.61 sd=14.79 I2: m=38.46, sd=16.96 SMD=0.26, p=0.196	State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (trait anxiety) Direkt efter insatsen I1: m=43.93 sd=9.42 I2: m=50.75, sd=11.22 SMD=0.52, p=0.012 Efter 12 veckor: I1: m=44.43 sd=10.08 I2: m=49.52, sd=11.67 SMD=0.34, p=0.097 Depression Self-rating depression scale (SDS) Direkt efter insatsen I1: m=36.86 sd=8.78 I2: m=41.71, sd=10.56 SMD=0.58, p=0.005			

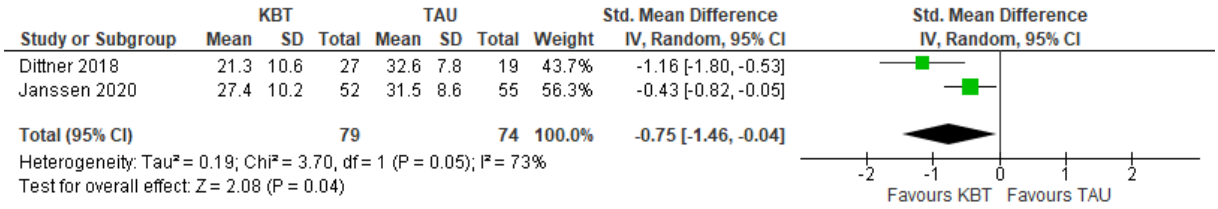
						Efter 12 veckor: I1: m=36.39 sd=8.76 I2: m=41.44, sd=10.45 SMD=0.60, p=0,004			
Van der Oord et al 2020 [9]	RCT	Adhd n=58	I1: Cognitive behaviour planning inter-vention I2: väntelista		ADHD-RS Attention Före I1: m=1,89, sd=0,46 I2: m=1,80, sd=0,41 Efter fyra må-nader I1: m=1,41, sd=0,62 I2: m=1,69, sd=0,49 Effect size from Manova 0,084, p=0,27 ADHD-RS Impulsive/hy-peractive	Depression (BDI-II) Före I1: m=9,33, sd=8,91 I2: m=12,64, sd=9,11 Efter fyra må-nader I1: m=6,14, sd=6,39 I2: m=9,67, sd=7,18		Medelhög risk för bias	

					Före I1: m=1,16, sd=0,50 I2: m=1,18, sd=0,47 Efter fyra månader I1: m=1,06, sd=0,46 I2: m=1,23, sd=0,46 Effect size From Manova 0,026, p=0,23				

* Treatment as usual

Metaanalys

Metaanalys av effekten av KBT som tillägg till sedvanlig behandling på adhd-symtom i studierna av Dittner [3] och Janssen [4].



Frågeställning och PICO

Vilken effekt har kognitiv beteendeterapi hos vuxna med adhd (med eller utan läkemedelsbehandling) på livskvalitet, funktion och kärn-/sekundärsymtom jämfört med ingen, annan behandling eller väntelista?

- **Population/tillstånd:** Vuxna, diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD, med eller utan behandling med adhd-läkemedel.
  - Från cirka 80% kan populationen betraktas som adhd-läkemedelsbehandlad.
  - För att en population ska betraktas som utan adhd-läkemedelsbehandling får högst 20% stå på LM-behandling.
  - Mellanlägen får bedömas från fall till fall, eller eventuellt utgöra en egen grupp.
- **Intervention/åtgärd:** Kognitiv beteendeterapi för att förbättra vardagsfunktion (alla former kan tas med, grupp/individ/internet). Exempel på namngivna insatser som kan inkluderas är
  - acceptance and commitment therapy
  - dialectic behavioral therapy
  - mindfulness based cognitive therapy.

  Exkluderas:
  - Kognitivt stöd och uppmärksamhetsträning (egna frågor)
  - Early and Intensive Behavioral Intervention (EIBI)
  - Social färdighetsträning
  - Mindfulness (avser ej mindfulness based cognitive therapy)
- **Kontrollgrupp:** Ingen kognitiv beteendeterapi, annan behandling eller väntelista.
- **Utfallsmått:**

  För gruppen utan läkemedelsbehandling:
  - Kärnsymtom (hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration)
  - Sekundärsymptom (ångest, depression, insomni)
  - Livskvalitet
  - Funktion

  För gruppen med läkemedelsbehandling:
  - Kärnsymtom (hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration)
  - Sekundärsymptom (ångest, depression, insomni)
  - Livskvalitet
  - Funktion

- Förändring i användning av adhd-läkemedel (ej biverknings-relaterad utsättning) [Troligen inte ett relevant utfall för dessa studier. Men syftet är att se om KBT kan minska behovet av adhd-läkemedel på sikt]

- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 1328 RCT från 2018 och framåt. En uppdaterad litteratursökning gjordes 13 och 17 januari 2022 med 1791 abstracts av översikter och RCT:er.
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	19 systematiska översikter, 16 RCT
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	1 systematisk översikt, 7 RCT

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		

	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary

/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy

/mj = Major Topic

:ab = Abstract

:au = Author

:ti = Article Title

:ti:ab = Title or abstract

* = Truncation

" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592

Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038

Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms	Items found
Population:	
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493

3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[2] with modifications[3])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks	457665

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

	[tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 17 Januari 2022
Title: CBT

Search terms		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	155126
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	21108
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	257647
	1-3 (OR)	294846
Intervention:		
	'cognitive behavioral therapy'/exp	19157
	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) NEAR/2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)):ab,ti,kw	96388
	((acceptance NEAR/2 therap*) OR (mindfulness-based NEAR/2 therap*)):ab,ti,kw	1955
	5-7 (OR)	104684
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	565665

Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2141314
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	***2084***
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2000-2021]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	***1234***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Medline via OvidSP 13 Januari
Title: CBT

Search terms		**Items found**
Population:		
	exp Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/ OR exp Autism Spectrum Disorder/ OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"/	68522
	(adhd OR asperger* OR attention deficit hyperactivity disorder* OR attention deficit disorder* OR autism* OR autistic OR hyperactivity OR hyperactive OR hyperkinetic OR inattentive OR minimal brain dysfunction OR neurodevelopmental disorder* OR neurodisabilities OR neuropsychiatric disorder* OR pervasive developmental disorder*).ab,ti,kf	137975
	1 OR 2	146870
Intervention: CBT		
	exp Cognitive Behavioral Therapy/	33057
	((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) adj2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)).ab,ti,kf	69118
	((acceptance adj2 therap*) OR (mindfulness-based adj2 therap*)).ab,ti,kf	1397
	4-6 (OR)	85471
	3 AND 7	4758
Study type: systematic reviews/meta analysis		
	Systematic Review.pt. OR Meta-Analysis.pt. OR Cochrane Database Syst Rev.ja. OR ((systematic adj3 review) OR "meta analys*" OR metaanalys*).ti,ab.	370260

Study type: RCT - Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision)[4]		
	randomized controlled trial.pt.	555633
	controlled clinical trial.pt.	94637
	clinical trial, phase iii.pt.	19763
	(randomized or randomised).ab.	653942
	placebo.ab.	224741
	drug therapy.fs.	2427415
	randomly.ab.	373878
	trial.ab.	583264
	groups.ab.	2297226
	("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.	75459
	10-19 (OR)	5276408
	exp animals/ not humans/	4941737
	20 not 21	4590455
Combined sets/Limits		
	8 AND 9	***327***
	8 AND 22	***156***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

PsycINFO via EBSCO 17 Januari 2022
Title: CBT

Search terms		**Items found**
Population:		
	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	80501
	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	*13844*
	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal	*117655*

[4] Cochrane Highly Sensitive Search Strategy for identifying randomized trials in MEDLINE: sensitivity- and precision-maximizing version (2008 revision); Ovid format. The Cochrane Collaboration; 2008. [accessed month day year]. Available from: https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-04-technical-supplement-searching-and-selecting-studies#section-3-6-1. with modifications: the following terms are added: clinical trial, phase iii.pt. ; randomised.ab. ; ("Phase 3" or "phase3" or "phase III" or P3 or "PIII").ti,ab,kw.

	brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neuro-disabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive develop-mental disorder*")	
	1-3 (OR)	*122034*
Intervention:		
	DE "Cognitive Behavior Therapy" OR DE "Acceptance and Commit-ment Therapy" OR DE "Cognitive Processing Therapy" OR DE "Pro-longed Exposure Therapy" OR DE "Cognitive Therapy"	*42724*
	TI (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or dialectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling))) OR AB (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or di-alectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling))) OR SU (((behaviour* or behavior* or cognitive-beha*) n2 (cognitive* or di-alectic* or intervention* or metacognitive or meta-cognitive or therap* or psychotherap* or counselling or counselling)))	*119113*
	((acceptance n2 therap*) OR (mindfulness-based n2 therap*))	*4675*
	5-7 (OR)	*130579*
Study type: systematic reviews, meta-analysis		
	DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review"	*55142*
	TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")	*81034*
	TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 biblio-graphic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews")	*25926*
	9-11 (OR)	*91427*
Study type: randomized controlled studies		
	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Pla-cebo"	*17257*
	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*197819*
	13-14 (OR)	*197819*
Combined sets/Limits		
	4 AND 8 AND 12 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Re-viewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	337
	4 AND 8 AND 15 Limiters - Publication Year: 2000-2022; Peer Re-viewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	941

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Barranco et al. 2019 [15]	Ej relevant
Perihan et al. 2019 [16]	Ej relevant
Poissant et al. 2019 [17]	Ej relevant
Su Maw et al. 2018 [18]	Ej relevant
Tachibana et al. 2017 [19]	Ej relevant
Wolfe et al. 2019 [20]	Ej relevant
Xue et al. 2019 [21]	Ej relevant
Zhang et al. 2018 [22]	Ej relevant
Mak et al. 2018 [23]	Ej relevant
Markel 2018 [24]	Ej relevant
Cairncross et al. 2020 [25]	Ej relevant
Caron et al. 2017 [26]	Ej relevant
He et al. 2017 [27]	Ej relevant
Kester et al. 2018 [28]	Ej relevant
Lyra et al. 2017 [29]	Ej relevant
Morris et al. 2019 [30]	Ej relevant
Veloso et al. 2019 [31]	Ej relevant
Leijten et al. 2018 [32]	Ej relevant
Li et al. 2017 [33]	Ej relevant
Reichow et al. 2018 [34]	Ej relevant
Sandbank et al. 2020 [35]	Ej relevant
Evans et al. 2018 [36]	Ej relevant
Scionti et al. 2019 [37]	Ej relevant
Fuller et al. 2020 [38]	Ej relevant
Goode et al. 2018 [39]	Ej relevant
Hartley et al. 2019 [40]	Ej relevant
Ameis et al. 2018 [41]	Ej relevant
Kemper et al. 2018 [42]	Hög risk för bias
Knouse et al. 2017 [43]	Ej relevant
Young et al. 2020 [44]	Ej relevant
Tseng et al. 2020 [45]	Ej relevant
Storebo et al. 2019 [46]	Ej relevant
Kose et al. 2018 [47]	Ej relevant
Weisz et al. 2017 [48]	Ej relevant
Fullen et al. 2020 [49]	Hög risk för bias
Chan et al. 2016 [50]	Hög risk för bias
Nimmo-Smith et al. 2020 [51]	Finns SÖ av bättre kvalitet
Nevill et al. 2018 [52]	Ej relevant
Lambez et al. 2020 [53]	Ej relevant
Lee et al. 2017 [54]	Ej relevant
Lopez-Pinar et al. 2018 [55]	Ej relevant
Conaughton et al. 2017 [56]	Ej relevant
Doble et al. 2017 [57]	Ej relevant

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Geurts et al. 2020 [58]	Ej relevant
Jones et al. 2020 [59]	Ej relevant
Kilburn et al. 2020 [60]	Ej relevant
Maddox et al. 2017 [61]	Ej relevant
Pan et al. 2019 [62]	Ej relevant
Sciberras et al. 2018 [63]	Ej relevant
Eack et al. 2018 [64]	Ej relevant
Cook et al. 2019 [65]	Ej relevant
van Emmerik van Oortmerssen et al. 2020 [66]	Hög risk för bias
Boyer et al. 2016 [67]	Ej relevant
Boyer et al. 2016 [68]	Ej relevant
Edgington et al. 2016 [69]	Ej relevant
Estrada-Plana et al. 2019 [70]	Ej relevant
Freitag et al. 2016 [71]	Ej relevant
Hepark et al. 2019 [72]	Hög risk för bias
Janssen et al. 2019 [4]	Ej relevant
Santomauro et al. 2016 [73]	Ej relevant
Sciberras et al. 2019 [74]	Ej relevant
Sprich et al. 2016 [75]	Ej relevant
Steeger et al. 2016 [76]	Ej relevant
Navarro-Haro et al. 2019 [77]	Ej relevant
Kendall et al. 2016 [78]	Ej relevant
Wise V' et al. 2019 [79]	Ej relevant
Pickard et al. 2020 [80]	Ej relevant
Vause et al. 2020 [81]	Ej relevant
Factor et al. 2019 [82]	Ej relevant
Pettersson et al. 2017 [83]	Finns i Lopez
Solanto et al. 2018 [84]	Finns i Lopez
Weiss et al. 2018 [85]	Ej relevant
Weston et al. 2016 [86]	Ej relevant

Referenser

1. Lopez PL, Torrente FM, Ciapponi A, Lischinsky AG, Cetkovich-Bakmas M, Rojas JI, et al. Cognitive-behavioural interventions for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2018;3:CD010840. Available from: https://doi.org/10.1002/14651858.CD010840.pub2.
2. Huang F, Tang YL, Zhao M, Wang Y, Pan M, Wang Y, et al. Cognitive-Behavioral Therapy for Adult ADHD: A Randomized Clinical Trial in China. J Atten Disord. 2019;23(9):1035-46. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054717725874.
3. Dittner AJ, Hodsoll J, Rimes KA, Russell AJ, Chalder T. Cognitive–behavioural therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder: A proof of concept randomised controlled trial. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2018;137(2):125-37. Available from: https://doi.org/10.1111/acps.12836.
4. Janssen L, Kan CC, Carpentier PJ, Sizoo B, Hepark S, Schellekens MPJ, et al. Mindfulness-based cognitive therapy v. treatment as usual in adults with ADHD: a multicentre, single-blind, randomised controlled trial. Psychol Med. 2019;49(1):55-65. Available from: https://doi.org/10.1017/s0033291718000429.
5. van Emmerik-van Oortmerssen K, Vedel E, Kramer FJ, Blankers M, Dekker JJM, van den Brink W, et al. Integrated cognitive behavioral therapy for ADHD in adult substance use disorder patients: Results of a randomized clinical trial. Drug Alcohol Depend. 2019;197:28-36. Available from: https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.12.023.
6. Schönenberg M, Wiedemann E, Schneidt A, Scheeff J, Logemann A, Keune PM, et al. Neurofeedback, sham neurofeedback, and cognitive-behavioural group therapy in adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a triple-blind, randomised, controlled trial. Lancet Psychiatry. 2017;4(9):673-84. Available from: https://doi.org/10.1016/s2215-0366(17)30291-2.
7. Philipsen A, Jans T, Graf E, Matthies S, Borel P, Colla M, et al. Effects of Group Psychotherapy, Individual Counseling, Methylphenidate, and Placebo in the Treatment of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Clinical Trial. JAMA Psychiatry. 2015;72(12):1199-210. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2146.
8. Lücke C, Jenkner C, Graf E, Matthies S, Borel P, Sobanski E, et al. Long-term improvement of quality of life in adult ADHD – results of the randomized multimodal COMPAS trial. International Journal of Mental Health. 2021;50(3):250-70. Available from: https://doi.org/10.1080/00207411.2021.1910172.
9. Van der Oord S, Boyer BE, Van Dyck L, Mackay KJ, De Meyer H, Baeyens D. A Randomized Controlled Study of a Cognitive Behavioral Planning Intervention for College Students With ADHD: An Effectiveness Study in Student Counseling Services in Flanders. J Atten Disord. 2020;24(6):849-62. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054718787033.
10. Young S, Emilsson B, Sigurdsson JF, Khondoker M, Philipp-Wiegmann F, Baldursson G, et al. A randomized controlled trial reporting functional outcomes of cognitive–behavioural therapy in medication-treated adults with ADHD and comorbid psychopathology.

European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience. 2017;267(3):267-76. Available from: https://doi.org/10.1007/s00406-016-0735-0.
11. Young S, Khondoker M, Emilsson B, Sigurdsson JF, Philipp-Wiegmann F, Baldursson G, et al. Cognitive–behavioural therapy in medication-treated adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and co-morbid psychopathology: A randomized controlled trial using multi-level analysis. Psychological Medicine. 2015;45(13):2793-804. Available from: https://doi.org/10.1017/S0033291715000756.
12. Pan MR, Zhang SY, Qiu SW, Liu L, Li HM, Zhao MJ, et al. Efficacy of cognitive behavioural therapy in medicated adults with attention-deficit/hyperactivity disorder in multiple dimensions: a randomised controlled trial. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2021. Available from: https://doi.org/10.1007/s00406-021-01236-0.
13. van Emmerik-van Oortmerssena K, Vedel E, Kramer FJ, Blankers M, Dekker JJM, van den Brink W, et al. Integrated cognitive behavioral therapy for ADHD in adult substance use disorder patients: Results of a randomized clinical trial. Drug and Alcohol Dependence 2019;197:28–36. Available from: https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.12.023.
14. Philipsen A, Jans T, Graf E, Matthies S, Borel P, Colla M, et al. Effects of Group Psychotherapy, Individual Counseling, Methylphenidate, and Placebo in the Treatment of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Clinical Trial. JAMA Psychiatry. 2015;72(12):1199-210. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2146.
15. Barranco-Ruiz Y, Etxabe BE, Ramirez-Velez R, Villa-Gonzalez E. Interventions Based on Mind-Body Therapies for the Improvement of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms in Youth: A Systematic Review. Medicina (Kaunas). 2019;55(7). Available from: https://doi.org/10.3390/medicina55070325.
16. Perihan C, Burke M, Bowman-Perrott L, Bicer A, Gallup J, Thompson J, et al. Effects of Cognitive Behavioral Therapy for Reducing Anxiety in Children with High Functioning ASD: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Autism Dev Disord. 2020;50(6):1958-72. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-019-03949-7.
17. Poissant H, Mendrek A, Talbot N, Khoury B, Nolan J. Behavioral and Cognitive Impacts of Mindfulness-Based Interventions on Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. Behav Neurol. 2019;2019:5682050. Available from: https://doi.org/10.1155/2019/5682050.
18. Su Maw S, Haga C. Effectiveness of cognitive, developmental, and behavioural interventions for Autism Spectrum Disorder in preschool-aged children: A systematic review and meta-analysis. Heliyon. 2018;4(9):e00763. Available from: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00763.
19. Tachibana Y, Miyazaki C, Ota E, Mori R, Hwang Y, Kobayashi E, et al. A systematic review and meta-analysis of comprehensive interventions for pre-school children with autism spectrum disorder (ASD). PLoS One. 2017;12(12):e0186502. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186502.
20. Wolfe K, Pound S, McCammon MN, Chezan LC, Drasgow E. A Systematic Review of Interventions to Promote Varied Social-

Communication Behavior in Individuals With Autism Spectrum Disorder. Behav Modif. 2019;43(6):790-818. Available from: https://doi.org/10.1177/0145445519859803.
21. Xue J, Zhang Y, Huang Y. A meta-analytic investigation of the impact of mindfulness-based interventions on ADHD symptoms. Medicine (Baltimore). 2019;98(23):e15957. Available from: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000015957.
22. Zhang J, Díaz-Román A, Cortese S. Meditation-based therapies for attention-deficit/hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. Evid Based Ment Health. 2018;21(3):87-94. Available from: https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300015.
23. Mak C, Whittingham K, Cunnington R, Boyd RN. Efficacy of mindfulness-based interventions for attention and executive function in children and adolescents—A systematic review. Mindfulness. 2018;9(1):59-78. Available from: https://doi.org/10.1007/s12671-017-0770-6.
24. Markel C, editor Child-focused psychosocial interventions for children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): A systematic review and meta-analysis 2016.
25. Cairncross M, Miller CJ. The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapies for ADHD: A Meta-Analytic Review. J Atten Disord. 2020;24(5):627-43. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054715625301.
26. Caron V, Berube A, Paquet A. Implementation evaluation of early intensive behavioral intervention programs for children with autism spectrum disorders: A systematic review of studies in the last decade. Eval Program Plann. 2017;62:1-8. Available from: https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2017.01.004.
27. He JA, Antshel KM. Cognitive Behavioral Therapy for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in College Students: A Review of the Literature. Cognitive and Behavioral Practice. 2017;24(2):152-73. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2016.03.010.
28. Kester KR, Lucyshyn JM. Cognitive behavior therapy to treat anxiety among children with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2018;52:37-50. Available from: https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.05.002.
29. Lyra L, Rizzo LE, Sunahara CS, Pachito DV, Latorraca COC, Martimbianco ALC, et al. What do Cochrane systematic reviews say about interventions for autism spectrum disorders? Sao Paulo Med J. 2017;135(2):192-201. Available from: https://doi.org/10.1590/1516-3180.2017.0058200317.
30. Morris S, Sheen J, Ling M, Foley D, Sciberras E. 7th World Congress on ADHD: From Child to Adult Disorder. Interventions to improve social competence in adolescents with ADHD: A systematic review and meta-analysis. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders. 2019;11(1):S80. Available from: https://doi.org/10.1007/s12402-019-00295-7.
31. Veloso A, Vicente SG, Filipe MG. Effectiveness of Cognitive Training for School-Aged Children and Adolescents With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. Front Psychol.

2019;10:2983. Available from: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02983.
32. Leijten P, Melendez-Torres GJ, Gardner F, van Aar J, Schulz S, Overbeek G. Are Relationship Enhancement and Behavior Management "The Golden Couple" for Disruptive Child Behavior? Two Meta-analyses. Child Dev. 2018;89(6):1970-82. Available from: https://doi.org/10.1111/cdev.13051.
33. Li Y, Gao J, He S, Zhang Y, Wang Q. An Evaluation on the Efficacy and Safety of Treatments for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: a Comparison of Multiple Treatments. Mol Neurobiol. 2017;54(9):6655-69. Available from: https://doi.org/10.1007/s12035-016-0179-6.
34. Reichow B, Hume K, Barton EE, Boyd BA. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). Cochrane Database Syst Rev. 2018;5:CD009260. Available from: https://doi.org/10.1002/14651858.CD009260.pub3.
35. Sandbank M, Bottema-Beutel K, Crowley S, Cassidy M, Dunham K, Feldman JI, et al. Project AIM: Autism intervention meta-analysis for studies of young children. Psychol Bull. 2020;146(1):1-29. Available from: https://doi.org/10.1037/bul0000215.
36. Evans SW, Owens JS, Wymbs BT, Ray AR. Evidence-Based Psychosocial Treatments for Children and Adolescents With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. J Clin Child Adolesc Psychol. 2018;47(2):157-98. Available from: https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1390757.
37. Scionti N, Cavallero M, Zogmaister C, Marzocchi GM. Is Cognitive Training Effective for Improving Executive Functions in Preschoolers? A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Psychol. 2019;10:2812. Available from: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02812.
38. Fuller EA, Kaiser AP. The Effects of Early Intervention on Social Communication Outcomes for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-analysis. J Autism Dev Disord. 2020;50(5):1683-700. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-019-03927-z.
39. Goode AP, Coeytaux RR, Maslow GR, Davis N, Hill S, Namdari B, et al. Nonpharmacologic treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review. Pediatrics. 2018;141(6):1-12. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2018-0094.
40. Hartley M, Dorstyn D, Due C. Mindfulness for Children and Adults with Autism Spectrum Disorder and Their Caregivers: A Meta-analysis. J Autism Dev Disord. 2019;49(10):4306-19. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-019-04145-3.
41. Ameis SH, Kassee C, Corbett-Dick P, Cole L, Dadhwal S, Lai MC, et al. Systematic review and guide to management of core and psychiatric symptoms in youth with autism. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2018;138(5):379-400. Available from: https://doi.org/10.1111/acps.12918.
42. Kemper AR, Maslow GR, Hill S, Namdari B, Allen LaPointe NM, Goode AP, et al. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis and Treatment in Children and Adolescents. In: Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis and Treatment in Children and Adolescents. AHRQ Comparative Effectiveness Reviews. Rockville

(MD); 2018. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK487761/
43. Knouse LE, Teller J, Brooks MA. Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for adult ADHD. J Consult Clin Psychol. 2017;85(7):737-50. Available from: https://doi.org/10.1037/ccp0000216.
44. Young Z, Moghaddam N, Tickle A. The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Atten Disord. 2020;24(6):875-88. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054716664413.
45. Tseng A, Biagianti B, Francis SM, Conelea CA, Jacob S. Social cognitive interventions for adolescents with autism spectrum disorders: A systematic review. Journal of Affective Disorders. 2020;274:199-204. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.134.
46. Storebo OJ, Elmose Andersen M, Skoog M, Joost Hansen S, Simonsen E, Pedersen N, et al. Social skills training for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. Cochrane Database Syst Rev. 2019;6:CD008223. Available from: https://doi.org/10.1002/14651858.CD008223.pub3.
47. Kose LK, Fox L, Storch EA. Effectiveness of cognitive behavioral therapy for individuals with autism spectrum disorders and comorbid obsessive-compulsive disorder: A review of the research. Journal of Developmental and Physical Disabilities. 2018;30(1):69-87. Available from: https://doi.org/10.1007/s10882-017-9559-8.
48. Weisz JR, Kuppens S, Ng MY, Eckshtain D, Ugueto AM, Vaughn-Coaxum R, et al. What five decades of research tells us about the effects of youth psychological therapy: A multilevel meta-analysis and implications for science and practice. American Psychologist. 2017;72(2):79-117. Available from: https://doi.org/10.1037/a0040360.
49. Fullen T, Jones SL, Emerson LM, Adamou M. Psychological treatments in adult ADHD: A systematic review. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2020;42(3):500-18. Available from: https://doi.org/10.1007/s10862-020-09794-8.
50. Chan E, Fogler JM, Hammerness PG. Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents: A systematic review. JAMA: Journal of the American Medical Association. 2016;315(18):1997-2008. Available from: https://doi.org/10.1001/jama.2016.5453.
51. Nimmo-Smith V, Merwood A, Hank D, Brandling J, Greenwood R, Skinner L, et al. Non-pharmacological interventions for adult ADHD: A systematic review. Psychological Medicine. 2020;50(4):529-41. Available from: https://doi.org/10.1017/S0033291720000069.
52. Nevill RE, Lecavalier L, Stratis EA. Meta-analysis of parent-mediated interventions for young children with autism spectrum disorder. Autism. 2018;22(2):84-98. Available from: https://doi.org/10.1177/1362361316677838.
53. Lambez B, Harwood-Gross A, Golumbic EZ, Rassovsky Y. Non-pharmacological interventions for cognitive difficulties in ADHD: A systematic review and meta-analysis. Journal of Psychiatric Research. 2020;120:40-55. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.10.007.

54. Lee CSC, Ma MT, Ho HY, Tsang KK, Zheng YY, Wu ZY. The Effectiveness of Mindfulness-Based Intervention in Attention on Individuals with ADHD: A Systematic Review. Hong Kong J Occup Ther. 2017;30(1):33-41. Available from: https://doi.org/10.1016/j.hkjot.2017.05.001.
55. López-Pinar C, Martínez-Sanchís S, Carbonell-Vayá E, Fenollar-Cortés J, Sánchez-Meca J. Long-term efficacy of psychosocial treatments for adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. Frontiers in Psychology. 2018;9. Available from: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00638.
56. Conaughton RJ, Donovan CL, March S. Efficacy of an internet-based CBT program for children with comorbid High Functioning Autism Spectrum Disorder and anxiety: A randomised controlled trial. J Affect Disord. 2017;218:260-8. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.032.
57. Doble B, Langdon PE, Shepstone L, Murphy GH, Fowler D, Heavens D, et al. Economic Evaluation Alongside a Randomized Controlled Crossover Trial of Modified Group Cognitive-Behavioral Therapy for Anxiety Compared to Treatment-as-Usual in Adults With Asperger Syndrome. MDM Policy Pract. 2017;2(2):2381468317729353. Available from: https://doi.org/10.1177/2381468317729353.
58. Geurts DEM, Schellekens MPJ, Janssen L, Speckens AEM. Mechanisms of Change in Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Adults With ADHD. J Atten Disord. 2020:1087054719896865. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054719896865.
59. Jones MR, Katz B, Buschkuehl M, Jaeggi SM, Shah P. Exploring N-Back Cognitive Training for Children With ADHD. J Atten Disord. 2020;24(5):704-19. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054718779230.
60. Kilburn TR, Sørensen MJ, Thastum M, Rapee RM, Rask CU, Arendt KB, et al. Group Based Cognitive Behavioural Therapy for Anxiety in Children with Autism Spectrum Disorder: A Randomised Controlled Trial in a General Child Psychiatric Hospital Setting. J Autism Dev Disord. 2020. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-020-04471-x.
61. Maddox BB, Miyazaki Y, White SW. Long-Term Effects of CBT on Social Impairment in Adolescents with ASD. J Autism Dev Disord. 2017;47(12):3872-82. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-016-2779-4.
62. Pan MR, Huang F, Zhao MJ, Wang YF, Wang YF, Qian QJ. A comparison of efficacy between cognitive behavioral therapy (CBT) and CBT combined with medication in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Psychiatry Res. 2019;279:23-33. Available from: https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.040.
63. Sciberras E, Mulraney M, Anderson V, Rapee RM, Nicholson JM, Efron D, et al. Managing Anxiety in Children With ADHD Using Cognitive-Behavioral Therapy: A Pilot Randomized Controlled Trial. J Atten Disord. 2018;22(5):515-20. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054715584054.
64. Eack SM, Hogarty SS, Greenwald DP, Litschge MY, Porton SA, Mazefsky CA, et al. Cognitive enhancement therapy for adult autism spectrum disorder: Results of an 18-month randomized clinical trial.

Autism Res. 2018;11(3):519-30. Available from: https://doi.org/10.1002/aur.1913.
65. Cook JM, Donovan CL, Garnett MS. Parent-mediated cognitive behavioural therapy for young children with high-functioning autism spectrum disorder and anxiety: A randomized control trial. Early Child Development and Care. 2019;189(1):119-34. Available from: https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1303684.
66. van Emmerik-van Oortmerssen K, Blankers M, Vedel E, Kramer F, Goudriaan AE, van den Brink W, et al. Prediction of drop-out and outcome in integrated cognitive behavioral therapy for ADHD and SUD: Results from a randomized clinical trial. Addictive Behaviors. 2020;103. Available from: https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106228.
67. Boyer BE, Doove LL, Geurts HM, Prins PJ, Van Mechelen I, Van der Oord S. Qualitative Treatment-Subgroup Interactions in a Randomized Clinical Trial of Treatments for Adolescents with ADHD: Exploring What Cognitive-Behavioral Treatment Works for Whom. PLoS One. 2016;11(3):e0150698. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150698.
68. Boyer BE, Geurts HM, Prins PJ, Van der Oord S. One-year follow-up of two novel CBTs for adolescents with ADHD. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2016;25(3):333-7. Available from: https://doi.org/10.1007/s00787-015-0776-3.
69. Edgington L, Hill V, Pellicano E. The design and implementation of a CBT-based intervention for sensory processing difficulties in adolescents on the autism spectrum. Res Dev Disabil. 2016;59:221-33. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.09.004.
70. Estrada-Plana V, Esquerda M, Mangues R, March-Llanes J, Moya-Higueras J. A Pilot Study of the Efficacy of a Cognitive Training Based on Board Games in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial. Games Health J. 2019;8(4):265-74. Available from: https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0051.
71. Freitag CM, Jensen K, Elsuni L, Sachse M, Herpertz-Dahlmann B, Schulte-Rüther M, et al. Group-based cognitive behavioural psychotherapy for children and adolescents with ASD: The randomized, multicentre, controlled SOSTA – net trial. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2016;57(5):596-605. Available from: https://doi.org/10.1111/jcpp.12509.
72. Hepark S, Janssen L, de Vries A, Schoenberg PLA, Donders R, Kan CC, et al. The Efficacy of Adapted MBCT on Core Symptoms and Executive Functioning in Adults With ADHD: A Preliminary Randomized Controlled Trial. J Atten Disord. 2019;23(4):351-62. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054715613587.
73. Santomauro D, Sheffield J, Sofronoff K. Depression in Adolescents with ASD: A Pilot RCT of a Group Intervention. J Autism Dev Disord. 2016;46(2):572-88. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-015-2605-4.
74. Sciberras E, Efron D, Patel P, Mulraney M, Lee KJ, Mihalopoulos C, et al. Does the treatment of anxiety in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) using cognitive behavioral therapy improve child and family outcomes? Protocol for a randomized

controlled trial. BMC Psychiatry. 2019;19(1):359. Available from: https://doi.org/10.1186/s12888-019-2276-3.
75. Sprich SE, Safren SA, Finkelstein D, Remmert JE, Hammerness P. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for ADHD in medication-treated adolescents. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2016;57(11):1218-26. Available from: https://doi.org/10.1111/jcpp.12549.
76. Steeger CM, Gondoli DM, Gibson BS, Morrissey RA. Combined cognitive and parent training interventions for adolescents with ADHD and their mothers: A randomized controlled trial. Child Neuropsychol. 2016;22(4):394-419. Available from: https://doi.org/10.1080/09297049.2014.994485.
77. Navarro-Haro MV, Modrego-Alarcón M, Hoffman HG, López-Montoyo A, Navarro-Gil M, Montero-Marin J, et al. Evaluation of a mindfulness-based intervention with and without virtual reality dialectical behavior therapy® mindfulness skills training for the treatment of generalized anxiety disorder in primary care: A pilot study. Frontiers in Psychology. 2019;10. Available from: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00055.
78. Kendall PC, Cummings CM, Villabø MA, Narayanan MK, Treadwell K, Birmaher B, et al. Mediators of change in the Child/Adolescent Anxiety Multimodal Treatment Study. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2016;84(1):1-14. Available from: https://doi.org/10.1037/a0039773.
79. Wise JM, Cepeda SL, Ordaz DL, McBride NM, Cavitt MA, Howie FR, et al. Open trial of modular cognitive-behavioral therapy in the treatment of anxiety among late adolescents with autism spectrum disorder. Child Psychiatry and Human Development. 2019;50(1):27-34. Available from: https://doi.org/10.1007/s10578-018-0817-5.
80. Pickard K, Blakeley-Smith A, Boles R, Duncan A, Keefer A, O'Kelley S, et al. Examining the sustained use of a cognitive behavioral therapy program for youth with autism spectrum disorder and co-occurring anxiety. Research in Autism Spectrum Disorders. 2020;73. Available from: https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101532.
81. Vause T, Jaksic H, Neil N, Frijters JC, Jackiewicz G, Feldman M. Functional Behavior-Based Cognitive-Behavioral Therapy for Obsessive Compulsive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020. Available from: https://doi.org/10.1007/s10803-018-3772-x.
82. Factor RS, Swain DM, Antezana L, Muskett A, Gatto AJ, Radtke SR, et al. Teaching emotion regulation to children with autism spectrum disorder: Outcomes of the Stress and Anger Management Program (STAMP). Bulletin of the Menninger Clinic. 2019;83(3):235-58. Available from: https://doi.org/10.1521/bumc.2019.83.3.235.
83. Pettersson R, Söderström S, Edlund-Söderström K, Nilsson KW. Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Adults With ADHD in Outpatient Psychiatric Care. J Atten Disord. 2017;21(6):508-21. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054714539998.
84. Solanto MV, Surman CB, Alvir JMJ. The efficacy of cognitive–behavioral therapy for older adults with ADHD: A randomized controlled trial. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders.

2018;10(3):223-35. Available from: https://doi.org/10.1007/s12402-018-0253-1.
85. Weiss JA, Thomson K, Burnham Riosa P, Albaum C, Chan V, Maughan A, et al. A randomized waitlist-controlled trial of cognitive behavior therapy to improve emotion regulation in children with autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2018;59(11):1180-91. Available from: https://doi.org/10.1111/jcpp.12915.
86. Weston L, Hodgekins J, Langdon PE. Effectiveness of cognitive behavioural therapy with people who have autistic spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev. 2016;49:41-54. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.08.001.

Läkemedel och medicintekniska produkter

Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb5)

Tillstånd: Adhd, barn (≥ 6 år)
Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 (3) 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Åtgärden har måttlig till stor effekt på kärnsymtom. Klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp talar också för att åtgärden ger stor patientnytta. Kommentar: Läkemedlen är godkända för barn från 6 år. Amfetaminpreparat ska dock prövas först efter att metylfenidat har funnits otillräckligt eller olämpligt, enligt den gällande subventionsbegränsningen. Vidare ska nyttan av behandlingen alltid omvärderas regelbundet, enligt det aktuella läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel

intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Centralstimulerande läkemedel innefattar amfetaminpreparat och metylfenidat. Dessa läkemedel har en centralstimulerande verkan, vilket kan medföra bättre koncentration och även minska andra symtom relaterade till funktionsnedsättningen. Läkemedlen ges vanligen peroralt 1–2 gånger per dag.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Effekter på kärnsymtom

- Amfetaminer minskar kärnsymtom vid adhd hos barn och ungdomar mer än placebo (SMD -1,02; 95 % KI -1,19 till -0,85) (måttlig tillförlitlighet).
- Metylfenidat minskar kärnsymtom vid adhd hos barn och ungdomar mer än placebo (SMD - 0,78; 95% KI -0,93 till -0,62) (måttlig tillförlitlighet).

Kommentar

Centralstimulerande läkemedel minskar kärnsymtom vid adhd hos barn och ungdomar mer än placebo. Det finns tydliga och statistiskt säkerställda behandlingseffekter på gruppnivå jämfört med placebo, men det är svårt att uttala sig om dessa effekter är av klinisk relevans. Det saknas samstämmighet om vilka effektskillnader som är kliniskt relevanta med avseende på de olika skalorna som används för att utvärdera kärnsymtom vid adhd. Vidare kan en given poängförändring på en given skala medföra olika upplevelser med avseende på förbättring/försämring beroende på var på skalan en enskild patient befinner sig. Resultaten presenteras i huvudsak i form av SMD, vilket försvårar bedömningen av klinisk relevans ytterligare. Man återfinner i huvudsak små spridningar (låga standardavvikelser) i de ingående studierna, vilket bidrar till relativt höga värden på SMD[1].

Effekter på funktion[2]

- Lisdexamfetamin förbättrar funktionen hos barn och ungdomar med adhd mer än placebo utvärderat med verktyget WFIRS-P (medelvärdesskillnad -0,37; 95 % KI -0,49 till -0,25) (måttlig tillförlitlighet).
- Metylfenidat förbättrar funktionen hos barn och ungdomar med adhd mer än placebo utvärderat med WFIRS-P (medelvärdesskillnad -0,25;95 % KI -0,35 till -0,15) (låg tillförlitlighet).

Det är oklart om metylfenidat har effekt på funktion hos barn och ungdomar med adhd, utvärderat med verktygen BSFQ, SCS, PREMB-R AM respektive PM samt akademisk prestation (olika domäner av läsning, stavning och matematik) (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma om dexamfetamin påverkar funktion hos barn (≥ 6 år) med adhd.

---

[1] SMD = medelvärdesskillnad/standardavvikelse

[2] De verktyg som använts för att utvärdera respektive utfall beskrivs närmare i tabellen ”Summering av effekt och evidensstyrka”.

Kommentar

Centralstimulerande läkemedel förbättrar troligen funktion utvärderat med WFIRS-P vid adhd hos barn och ungdomar mer än placebo. I de ingående studierna används flera olika verktyg som utvärderar olika områden av funktionsförmåga, vilket begränsar möjligheten att sammanväga resultat från dessa studier. Detta leder i sin tur till flera resultat som härstammar från en enskild studie där resultaten bedömdes vara av mycket låg tillförlitlighet. Majoriteten (sex av åtta) av dessa resultat uppvisar dock statistiskt säkerställda behandlingseffekter på gruppnivå jämfört med placebo, vilket utgör ytterligare stöd till de resultat som bedömdes ha en låg eller måttlig tillförlitlighet.

Det är svårt att uttala sig om ovanstående effekter är av klinisk relevans. Det saknas samstämmighet om vilka effektskillnader som är kliniskt relevanta med avseende på de olika skalorna som används för att utvärdera funktionsförmåga. Vidare kan en given poängförändring på en given skala medföra olika upplevelser med avseende på förbättring/försämring beroende på var på skalan en enskild patient befinner sig.

Ingående studier har dessutom en mycket kort uppföljningstid, vilket även det försvårar tolkningen av relevansen av dessa fynd ur klinisk synvinkel.

Effekter på livskvalitet

Det är oklart om behandling med lisdexamfetamin respektive metylfenidat har effekt på livskvalitet hos barn och ungdomar med adhd (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma om dexamfetamin påverkar livskvalitet hos barn (≥ 6 år) med adhd

Kommentar

I de ingående studierna används flera olika verktyg som utvärderar olika områden av livskvalitet, vilket begränsar möjligheten att sammanväga resultat från dessa studier. Detta leder i sin tur till flera resultat som härstammar från en enskild studie där resultaten bedömdes vara av mycket låg tillförlitlighet. Majoriteten (tre av fyra) av dessa resultat uppvisar statistiskt icke-signifikanta skillnader på gruppnivå jämfört med placebo.
Ingående studier har dessutom en mycket kort uppföljningstid, vilket även det försvårar tolkningen av relevansen av dessa fynd ur klinisk synvinkel.

Behandlingsavbrott på grund av biverkningar

- Amfetaminer medför en *större* risk för behandlingsavbrott på grund av biverkningar hos barn och ungdomar som behandlas med amfetaminer jämfört med placebo (OR 2,30; 95 % KI 1,36 till 3,89) (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om metylfenidat har effekt på behandlingsavbrott på grund av biverkningar hos barn och ungdomar (mycket låg tillförlitlighet).

Påverkan på blodtryck

- Metylfenidat höjer systoliskt blodtryck mer än placebo hos barn och ungdomar (SMD 0,15; 95% KI 0,05 till 0,25) (måttlig tillförlitlighet).
- Amfetaminer höjer diastoliskt blodtryck mer än placebo hos barn och ungdomar (SMD 0,22; 95 % KI 0,08 till 0,36) (måttlig tillförlitlighet).

- Metylfenidat höjer diastoliskt blodtryck mer än placebo hos barn och ungdomar (SMD 0,27; 95% KI 0,17 till 0,38) (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om amfetaminer har effekt på systoliskt blodtryck hos barn och ungdomar (mycket låg tillförlitlighet).

Påverkan på kardiovaskulära händelser

Det är oklart om amfetaminer har påverkan på död, oavsett orsak, hos barn och ungdomar. Det är även oklart om metylfenidat har påverkan på frekvensen av plötslig död/ventrikulär arytmi respektive död, oavsett orsak, hos barn och ungdomar (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma om amfetaminer har påverkan på plötslig död/ventrikulär arytmi, hjärtinfarkt, respektive stroke hos barn och ungdomar. Det saknas även studier för att bedöma om metylfenidat har påverkan på frekvensen av hjärtinfarkt respektive stroke hos barn (≥ 6 år).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Utöver de biverkningar som beskrivs ovan är vanliga biverkningar exempelvis hypertoni, takykardi, huvudvärk, muntorrhet, illamående, måttligt reducerad viktuppgång och längdtillväxt under långvarig användning hos barn, sömnlöshet, minskad aptit, irritabilitet med flera. För mer kunskap om kända risker vid användningen av centralstimulerande läkemedel hänvisas till exempelvis Läkemedelsverkets och FASS webbplatser.

Vilka studier ingår i granskningen?

I detta underlag ingår 13 studier, varav 3 är systematiska översikter, 9 är randomiserade kontrollerade studier och 1 är en icke-randomiserad kontrollerad studie. Den vanligaste jämförelsen i de ingående studierna är aktivt läkemedel jämfört med placebo.

Påverkan på kärnsymtom vid adhd, behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck

Den systematiska översikten av Cortese och medarbetare från 2018 [1] syftade till att undersöka effekten och säkerheten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna. Av de ingående 133 studierna var 81st var på barn och/eller ungdomar med totalt 10 069 deltagare. Median uppföljningstiderna i de inkluderade studierna var två till 24 veckor.

53 av de 81 studierna i översikten hade en övergripande måttlig risk för bias och 9 studier hade en hög risk för bias. En genomgående problematik är att det kan finnas en risk att allokeringen avslöjas på grund av den farmakologiska verkningsmekanismen. Bortfallsorsakerna var ofta olika i interventions- respektive kontrollgruppen. Detta i kombination med subjektiva utfallsmått och knapphändiga beskrivningar (det var även vanligt att beskrivningar saknades helt) med avseende på hur randomisering och/eller blindning har gått till. Dessutom var det vanligt i studierna med potentiellt jäv i form av företagssponsring, deltagande i företagets advisory boards, anställning och/eller aktieägande i företaget. Sammantaget finns det således en risk för att resultaten kan ha snedvridits i studierna till interventionsgruppernas fördel.

Det var vanligt med ett inklusionskriterium i studierna med avseende på hur många poäng som behövdes på en skala som utvärderar kärnsymtom. Detta

medförde att deltagarna i de ingående studierna i regel hade måttliga besvär av sin adhd.

Ur översikten extraherades resultat för utfallsmåtten påverkan på kärnsymtom vid adhd, behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck. Därefter bedömdes tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översiktens litteratursökning utfördes i april 2017. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som utvärderade effekten av centralstimulerande läkemedel på dessa utfallsmått. Denna sökning resulterade i ytterligare två inkluderade studier som utvärderade effekten av metylfenidat på kärnsymtom Pliszka 2017 [2], respektive lisdexamfetamin på kärnsymtom Ichikawa 2019 [3].

Studien av Pliszka och medarbetare från 2017 [2], inkluderade 163 barn med adhd och visade att metylfenidat minskar kärnsymtom vid adhd med ca 7 poäng mer på adhd-RS-IV total score jämfört med placebo (baslinjevärde 43 poäng, endpoint 31 vs 24 poäng, p = 0,002). Standardavvikelsen med avseende på ADHD-RS-IV total score vid baslinjen var 7 poäng, vilket innebär att SMD = -1,0. (Motsvarande SMD i översikten av Cortese var -0,78). Studien utvärderade en beredningsform av metylfenidat som kan underlätta administrering men som inte är tillgänglig i Sverige. Studien bedömdes trots det vara relevant för detta underlag. Man kan konstatera att resultaten från denna primärstudie liknade resultaten vad gäller behandling med metylfenidat till barn i översikten av Cortese och medarbetare från 2018 [1] . Frekvensen av behandlingsavbrott på grund av biverkningar i studien var låg och statistisk analys av eventuella skillnader mellan grupperna saknades. Detsamma gällde för påverkan på blodtryck.

Studien av Ichikawa och medarbetare [3] inkluderade 76 barn och ungdomar med adhd och visade att lisdexamfetamin minskar kärnsymtom vid adhd med ca 10-12 poäng mer på ADHD-RS-IV total score jämfört med placebo (baslinjevärde 38 poäng). Standardavvikelsen med avseende på ADHD-RS-IV total score vid baslinjen var 7 poäng, vilket innebär att SMD = (-1,4) – (-1,7). (Motsvarande SMD i översikten av Cortese var -1,0). Man kan konstatera att resultaten från denna primärstudie liknade resultaten vad gäller behandling med lisdexamfetamin till barn i översikten av Cortese och medarbetare [1]. Frekvensen av biverkningsorsakade behandlingsavbrott i studien var låg och statistisk analys av eventuella skillnader mellan grupperna saknades. Detsamma gällde för påverkan på blodtryck.

Påverkan på funktion och livskvalitet

Den systematiska översikten av Coghill och medarbetare från 2017 [4] utvärderade effekten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna på utfallsmåtten livskvalitet och funktion. Översikten inkluderade 34 studier, varav 18 studier var på barn med totalt 4 334 deltagare. Studierna hade en medianuppföljningstid mellan 2 och 13 veckor.

Översikten av Coghill användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna, sammanvägt dessa där det har varit möjligt samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översikten av Coghill inkluderade sex studier; Banaschewski 2013 [5], Banaschewski 2014 [6], Findling 2011 [7], Greenhill 2006 [8], Wilens 2010 [9] och Abikoff 2007 [10] som utvärderade effekten av centralstimulerande läkemedel på de aktuella utfallsmåtten hos barn och ungdomar med adhd. Studien av Wilens och medarbetare [9] utvärderade en beredningsform av metylfenidat som kan underlätta administrering men som inte är tillgänglig i Sverige. Studien bedömdes trots det vara relevant för detta underlag. Översiktens litteratursökning utfördes i juni 2016. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som utvärderade effekten av centralstimulerande läkemedel på funktion och/eller livskvalitet. Denna sökning resulterade i ytterligare två inkluderade studier som utvärderade effekten på funktion av metylfenidat hos barn med adhd, Kortekaas-Rijlaarsdam 2017 [11] och Pliszka 2017 [2].

I de totalt åtta primärstudierna på barn med adhd som behandlades med centralstimulerande läkemedel inkluderades totalt 1 274 barn i åldrarna 3 till 17 år. Medianuppföljningstid i studierna var mellan 2 och 7 veckor.

Den övergripande risken för bias i de åtta studierna bedömdes vara måttlig, med ett undantag – Kortekaas-Rijlaarsdam och medarbetare från 2017 [11] – där den övergripande risken för bias bedömdes vara låg. Den måttliga risken för bias i de övriga sju studierna härstammade från en liknande problematik som är beskrivet ovan med avseende på de inkluderade studierna i översikten av Cortese 2018 [1] (risk att allokeringen avslöjas, subjektiva utfallsmått, knapphändiga beskrivningar av randomisering och/eller blindning, potentiellt jäv i form av exempelvis anställning och/eller aktieägande i det sponsrande företaget). Således finns det en risk även här att resultaten kan ha snedvridits i studierna till interventionsgruppernas fördel.

I de totalt åtta studierna användes ett stort antal olika verktyg för att utvärdera effekten på livskvalitet och funktion. Verktygen är konstruerade på olika sätt och mäter olika domäner av de två utfallsmåtten, vilket begränsade möjligheten att väga samman resultat från studierna i meta-analyser. Endast en sammanvägning av resultat från två studier; Banaschewski 2013 [5] och Banaschewski 2014 [6] kunde utföras, rörande funktion mätt med verktyget WFIRS-P för jämförelsen lisdexamfetamin 30–70 mg/dag mot placebo.

Påverkan på kardiovaskulära händelser

Den systematiska översikten av Liu och medarbetare från 2018 [12] utvärderade påverkan av behandling med amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin hos både barn och vuxna med avseende på kardiovaskulära händelser. Översikten inkluderade åtta icke-randomiserade kontrollerade interventionsstudier (NRSI), varav tre studier var på barn med totalt 2 408 747 deltagare. En av dessa tre studier, av Schelleman och medarbetare från 2011, hade en kortare uppföljningstid än två år [13].

Översikten av Liu användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat. Översiktens litteratursökning utfördes i maj 2018. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum. Denna sökning identifierade en studie som publicerades 2020 av Houghton och

medarbetare [14]. Denna studie presenterade dock inga separata resultat av central- respektive icke-centralstimulerande läkemedel, varpå den inte är relevant för detta underlag och exkluderades således.

Den icke-randomiserade kohortstudien av Schelleman och medarbetare är därför den enda inkluderade studien som undersöker huruvida behandling med adhd-läkemedel påverkar förekomsten av kardiovaskulära händelser hos behandlade barn och ungdomar [13]. Man såg mycket låga frekvenser av antalet kardiovaskulära händelser i både interventions- och kontrollgrupperna, vilket i stor utsträckning bidrog att man inte fann några statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna.

Hälsoekonomisk bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
Påverkan på kärnsymtom vid adhd (minskning innebär en förbättring av symtom)	Placebo	Amfetaminer	SMD -1,02 (95 % KI -1,19 till -0,85) *Utvärderat av kliniker*		6 RCT* SÖ Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetaminer minskar kärnsymtom mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias
Påverkan på kärnsymtom vid adhd (minskning innebär en förbättring av symtom)	Placebo	Metylfenidat	SMD - 0,78 (95% KI -0,93 till -0,62) *Utvärderat av kliniker*		9 RCT* SÖ Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att metylfenidat minskar kärnsymtom mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias
Påverkan på kärnsymtom vid adhd (minskning innebär en förbättring av symtom)	Placebo	Metylfenidat	MD – 7,1 poäng (SE 1,5) på ADHD-RS-IV total score. (Baseline 43 poäng, endponit 24 vs 31 poäng)		1 RCT, 161 deltagare Pliszka 2017 [2]	⊕⊕◯◯ Låg tillförlitlighet för att metylfenidat förbättrar kärnsymtom mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag
Påverkan på kärnsymtom vid adhd (minskning innebär en förbättring av symtom)	Placebo	Lisdexamfetamin	MD på ADHD-RS-IV total score. jämfört med placebo (95 % KI): LDX 30 mg −9.96 (-17.18 till -2.74) LDX 50 mg −12.41 (-19.87 till -4.96) LDX 70 mg		1 RCT, 76 deltagare Ichikawa 2019 [3]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag och breda konfidensintervall

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
			–10.04 (-17.39 till -2.68)				
Påverkan på funktion mätt med verktyget WFIRS-P, totalpoäng (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Lisdexamfetamin	MD -0,37 (95 % KI -0,49 till -0,25)		2 RCT, 377 deltagare Banaschewski 2013 b [5], Banaschewski 2014 [6]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att lisdexamfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Måttlig risk för bias i ingående studier, risk för mätningsbias samt bortfallsbias.
Påverkan på funktion mätt med verktyget BSFQ, totalpoäng, klinikerutvärderat (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Peroralt metylfenidat	MD – 9,3, p < 0,001 (spridning saknas)		1 RCT, 160 deltagare Pliszka 2017 [2]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att spridning för förändringen inte uppges.
Påverkan på funktion mätt med verktyget BSFQ, totalpoäng, klinikerutvärderat (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Transdermalt metylfenidat	MD – 18,61, p = 0,001 (spridning saknas)		1 RCT, 30 deltagare Wilens 2010 [9]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att spridning för förändringen inte uppges.
Påverkan på funktion mätt med verktyget BSFQ, totalpoäng, patientutvärderat	Placebo	Metylfenidat	N.s. Värden för medelvärdesskillnad och spridning saknas.		1 RCT, 30 deltagare Wilens 2010 [9]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt icke statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
(minskning innebär en förbättrad funktion)							
Påverkan på funktion mätt med verktyget SCS, totalpoäng, lärarutvärderat (ökning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Metylfenidat	MD + 0,46, p < 0,03 (spridning saknas)		1 RCT, 114 deltagare Abikoff 2007 [10]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att data på spridning för förändringen inte uppges.
Påverkan på funktion mätt med verktyget SCS, totalpoäng, föräldrautvärderat (ökning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Metylfenidat	N.s. Värden för medelvärdesskillnad och spridning saknas.		1 RCT, 114 deltagare Abikoff 2007 [10]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt icke statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna
Påverkan på funktion mätt med verktyget WFIRS-P, totalpoäng (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Metylfenidat	MD -0,25 (95 % KI -0,35 till -0,15)		1 RCT, 224 deltagare Banaschewski 2013 [5]	⊕⊕◯◯ Låg tillförlitlighet för att metylfenidat förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Måttlig risk för bias i ingående studier, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag.
Påverkan på funktion med avseende på akademisk prestation (olika domäner av läsning, stavning och matematik)	Placebo	Metylfenidat	N.s. Värden för medelvärdesskillnad och spridning saknas.		1 RCT, 63 deltagare Kortekaas-Rijlaarsdam 2017 [11]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag precision: -3	Avdrag för precision pga litet underlag, att data på spridning för förändringen inte uppges samt icke statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
Påverkan på funktion mätt med verktyget PREMB-R AM (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Metylfenidat	MD -1,5, p <0,001 (spridning saknas)		1 RCT, 161 deltagare Pliszka 2017 [2]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att data på spridning för förändringen inte uppges.
Påverkan på funktion mätt med verktyget PREMB-R PM (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Metylfenidat	MD -2,8, p = 0 ,002 (spridning saknas)		1 RCT, 161 deltagare Pliszka 2017 [2]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att data på spridning för förändringen inte uppges.
Påverkan på livskvalitetmätt med verktyget YQOL-R, totalpoäng	Placebo	Lisdexamfetamin	N.s. Värden för medelvärdesskillnad och spridning saknas.		1 RCT, 314 deltagare Findling 2011 [7]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga icke statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna samt att data på spridning för förändringen inte uppges
Påverkan på livskvalitetmätt med verktyget CHIP-CE:PRF totalpoäng	Placebo	Lisdexamfetamin	N.s. Värden för medelvärdesskillnad och spridning saknas. Dock statistiskt signifikanta skillnader i 3 av 5 subdomäner.		1 RCT, 153 deltagare Banaschewski 2014 [6]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga icke statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna samt att data på spridning för förändringen inte uppges
Påverkan på livskvalitet mätt med verktyget CHQ-PF50, psychosocial	Placebo	Metylfenidat	MD + 7,6, p <0,001 (spridning saknas)		1 RCT, 103 deltagare Greenhill 2006 [8]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias.

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
summary (ökning innebär en förbättrad livskvalitet)							Avdrag för precision pga litet underlag samt att data på spridning för förändringen inte uppges.
Påverkan på livskvalitet mätt med verktyget CHQ-PF50, physical summary (ökning innebär en förbättrad livskvalitet)	Placebo	Metylfenidat	N.s. Värden för medelvärdesskillnad och spridning saknas.		1 RCT, 103 deltagare Greenhill 2006 [8]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga icke statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna samt att data på spridning för förändringen inte uppges
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Amfetaminer		OR 2,30 (95% KI 1,36 till 3,89)	9 RCT* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetaminer medför en *större* risk jämfört med placebo Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias.
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Metylfenidat		OR 1,44 (95% KI 0,9 till 2,31)	22 RCT* Cortese 2018 [1]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias. Avdrag för precision pga att oddskvotens konfidensintervall överlappar ett.
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Lisdexamfetamin		3/82 (5,2 %) i interventionsgruppen och 0/19 i	1 RCT, 76 deltagare Ichikawa 2019 [3]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga mycket få händelser utan statistisk analys.

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
				kontroll-grup-pen. Statistisk analys saknas.			
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Metylfenidat		4/82 (4,9 %) i inter-vent-ions-gruppe n och 1/81 (1,2 %) i kontroll-grup-pen. Statistisk analys saknas.	1 RCT, 161 delta-gare Pliszka 2017 [2]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med av-seende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga mycket få händelser utan statistisk analys
Påverkan på systo-liskt blodtryck	Placebo	Amfetaminer	SMD 0,09 (95 % KI -0,03 till -0,20)		7 RCT* Cortese 2018 [1]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias. Avdrag för precision pga att konfi-densintervallet överlappar noll.
Påverkan på systo-liskt blodtryck	Placebo	Metylfenidat	SMD 0,15 (95% KI 0,05 till 0,25)		11 RCT* Cortese 2018 [1]	⨁⨁⨁◯ Måttlig tillförlitlighet för att metyl-fenidat höjer systoliskt blodtryck mer än placebo.	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
						Avdrag risk för bias: -1	
Påverkan på diastoliskt blodtryck	Placebo	Amfetaminer	SMD 0,22 (95 % KI 0,08 till 0,36)		7 RCT* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetaminer höjer diastoliskt blodtryck mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias.
Påverkan på diastoliskt blodtryck	Placebo	Metylfenidat	SMD 0,27 (95% KI 0,17 till 0,38)		11 RCT* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att metylfenidat höjer diastoliskt blodtryck mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias
Påverkan på systoliskt blodtryck	Placebo	Lisdexamfetamin	Värden och statistisk analys saknas.		1 RCT, 76 deltagare Ichikawa 2019 [3]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag och avsaknad av statistisk analys.
Påverkan på diastoliskt blodtryck	Placebo	Lisdexamfetamin	Förändring baslinje till studieslut (mmHg): placebo + 2.5 LDX 30 + 2,5 LDX 50 + 7.8 LDX 70 + 2.7 Statistisk analys saknas.		1 RCT, 76 deltagare Ichikawa 2019 [3]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag och pga avsaknad av statistisk analys.

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
Påverkan på systoliskt blodtryck	Placebo	Metylfenidat	+ 1,5 mmHg (SD 12) i interventionsgruppen. +1,1 mmHg (SD 11) i kontrollgruppen. (Baseline 106 mm Hg). Statistisk analys saknas.		1 RCT, 161 deltagare Pliszka 2017 [2]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag utan statistisk analys
Påverkan på diastoliskt blodtryck	Placebo	Metylfenidat	+ 2,5 mmHg (SD 9) i interventionsgruppen. -0,4 mmHg (SD 10) i kontrollgruppen. (Baseline 65 mm Hg). Statistisk analys saknas.		1 RCT, 161 deltagare Pliszka 2017 [2]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag utan statistisk analys
Påverkan på plötslig död/ventrikulär arytmi	Ingen behandling	Metylfenidat		OR 2,63 (95 % KI 0,29 till 23,69)	1 NRSI, 640 585 deltagare Schelleman 2011 [13]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Risk för bias från residualconfounding samt rapporteringsbias. Avdrag för precision pga mycket brett konfidensintervall som dessutom överlappar ett.
Påverkan på död oavsett orsak	Ingen behandling	Amfetaminer		OR 0,95 (95 % KI 0,52 till 1,71)	1 NRSI, 467 350 deltagare Schelleman 2011 [13]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Risk för bias från confounding samt rapporteringsbias. Avdrag för precision pga mycket få händelser samt att konfidensintervallet överlappar ett.
Påverkan på död oavsett orsak	Ingen behandling	Metylfenidat		OR 0,61 (95 % KI 0,30 till 1,25)	1 NRSI, 640 585 deltagare Schelleman 2011 [13]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1	Risk för bias från confounding samt rapporteringsbias. Avdrag för precision pga mycket få händelser

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
	Kontroll-grupp	Interventions-grupp					
						Avdrag precision: -2	samt att konfidensintervallet överlappar ett.

*) Antal deltagare som bidrar med data till det sammanvägda resultatet presenteras inte i översikten av Cortese och medarbetare

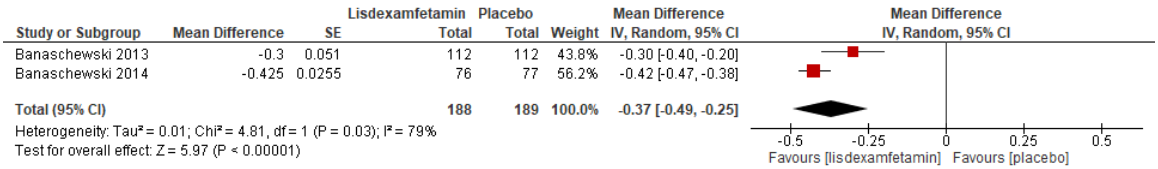
Översikt av inkluderade studier

Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Cortese 2018 [1]	SÖ inkluderade 133 RCT totalt varav 81 på barn och ungdomar. uppföljnings-tid 2 till 24 veckor.	18 199 individer totalt varav 10 068 var barn och ungdomar med adhd	Interventionsläkemedel: Amfetaminer, atomoxetine, bupropion, klonidin, guanfacin, metylfenidat, modafinil. Kontroll: placebo	Påverkan på kärnsymtom vid adhd, behandlingsavbrott pga biverkningar, påverkan på systoliskt respektive diastoliskt blodtryck.	Av de 81 studierna på barn hade 19 studier en låg risk för bias, 53 hade en måttlig risk och 9 studier hade en hög risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).	SBU:s bedömning av övergripande risk för bias i översikten: Låg. SBU bedömde tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för resultaten från översikten.
Pliszka 2017 [2]	RCT. Median uppföljningstid 3 veckor.	161 barn med adhd, 6-12 år gamla	Metylfenidat 40-80 mg/dag jämfört med placebo	Påverkan på kärnsymtom vid adhd. Behandlingsavbrott pga biverkningar, påverkan på blodtryck, påverkan på funktion med verktyget BSFQ, totalpoäng, samt verktyget PREMB-R AM/PM.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias	
Ichikawa 2019 [3]	RCT. Median uppföljningstid 4 veckor.	76 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla	Lisdexamfetamin 30, 50 respektive 70 mg/dag jämfört med placebo	Påverkan på kärnsymtom vid adhd. Behandlingsavbrott pga biverkningar, påverkan på blotryck.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias	
Coghill 2017 [4]	SÖ inklunderade 34 RCT totalt varav 18 på barn och ungdomar. Median uppföljnings-tid 2 till 13 veckor.	4 334 barn och ungdomar med adhd.	Interventionsläkemedel: Amfetaminer, atomoxetine, guanfacin, metylfenidat. Kontroll: placebo eller aktiv behandling		Måttlig risk för bias med avseende på litteratursökning. Låg risk för bias med avseende på urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.

Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Banaschewski 2013 [5]	RCT. Median uppföljningstid 7 veckor.	336 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Lisdexamfetamin 30-70 mg/dag respektive metylfenidat 18-54 mg/dag jämfört med placebo	Funktion utvärderat med verktyget WFIRS-P, totalpoäng.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [4]. Studien utvärderade även livskvalitet mätt med verktyget CHIP-CS:PRF men presenterar inte data på totalpoäng mätt med detta verktyg.
Banaschewski 2014 [6]	RCT. Median uppföljningstid 6 veckor.	153 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Lisdexamfetamin 30-70 mg/dag jämfört med placebo	Påverkan på funktion utvärderat med verktyget WFIRS-P, totalpoäng, respektive livskvalitetmätt med verktyget CHIP-CE:PRF totalpoäng.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [4].
Findling 2011 [7]	RCT. Median uppföljningstid 4 veckor.	314 ungdomar med adhd, 13-17 år gamla.	Lisdexamfetamin 30-70 mg/dag jämfört med placebo	Livskvalitet utvärderat med verktyget YQOL-R, totalpoäng.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [4].
Greenhill 2006 [8]	RCT. Median uppföljningstid 7 veckor.	103 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Metylfenidat 5-30 mg/dag jämfört med placebo	Livskvalitet utvärderat med verktyget CHQ-PF 50, Psychosocial summary och Physical summary	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [4].
Wilens 2010 [12]	RCT. Median uppföljningstid 2 veckor.	30 barn med adhd, 6-12 år gamla.	Transdermalt metylfenidat 10 mg/vecka jämfört med placebo	Kliniker- respektive föräldrautvärderad funktion utvärderat med verktyget BSFQ, totalpoäng.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [4].
Abikoff 2007 [10]	RCT. Median uppföljningstid 4 veckor.	114 barn med adhd, 3-6 år gamla.	Metylfenidat 1,25-7,5 mg tre gånger dagligen jämfört med placebo	Lärar- respektive föräldrautvärderad funktion utvärderat med verktyget SCS, totalpoäng.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [4].

Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Kortekaas-Rijlaarsdam 2017 [11]	RCT. Median uppföljningstid 2 veckor	63 barn med adhd, 8-13 år gamla	Metylfenidat 10-40 mg/dag jämfört med placebo	Akademisk prestation (olika domäner av läsning, stavning och matematik)	Övergripande risk för bias i studien: Låg.	
Liu 2018 12]	SÖ inkluderade 8 NRSI totalt varav 3 på barn och ungdomar	Totalt 2 408 747 barn och ungdomar 3-17 år gamla	Amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin jämfört med ingen behandling		Låg risk för bias med avseende på litteratursökning. samt urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.
Schelleman 2011 [13]	Icke-randomiserad kohortstudie. Median uppföljningstid 135 dagar.	Totalt 1 207 085 barn och ungdomar med adhd, 3-17 år gamla, varav 93 470 använde amfetamin och 128 117 använde metylfenidat. I aktuella kontrollgrupper fanns 373 880 respektive 512 468 individer.	Amfetamin respektive metylfenidat jämfört med ingen behandling. Även atomoxetin ingick i studien men inga mätbara data presenteras från denna grupp i studien.	Plötslig död/ventrikulär arytmi, död oavsett orsak, stroke	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig risk för bias från residualconfounding samt risk för rapporteringsbias.	Studien identifierades av Liu 2018 [12]. Mkt få antal händelser i respektive grupp.

Metaanalys



Figur 1. Sammanvägning av befintliga studier Banaschewski 2013 [5]och Banaschewski 2014 [6] som utvärderar effekten av amfetaminers påverkan på funktionsmåttet WFIRS-P, totalpoäng, jämfört med placebo.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har behandling med centralstimulerande läkemedel (≤ 1 år) jämfört med placebo/annan behandling på livskvalitet, funktion och kärnsymtom, hos barn med adhd?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med centralstimulerande läkemedel (metylfenidat eller amfetamin)
- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**
    - Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom, problem med tillväxt).
    - Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, studieresultat, följsamhet
- **Studietyp:** SÖ, RCT

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på abstraktnivå	2 448 översikter publicerade från 2017 och framåt. 2 499 primärstudier publicerade från 2016 och framåt
Artiklar där relevans bedömdes i fulltext	73 översikter, 110 primärstudier
Artiklar där risk för bias bedömdes	8 SÖ, 68 primärstudier
Artiklar som inkluderades i detta underlag	3 SÖ, 10 primärstudier

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms	Items found
Population:	
'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779

	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581

3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

	Search terms	Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept

TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

	Search terms	Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [3]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[4] with modifications[5])		

[3] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[4] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[5] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 26 October 2020
Title: ADHD cardiovascular adverse effects

	Search terms	Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	130768
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19271
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	236081
4.	1-3 (OR)	267202
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp OR 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	69674
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43100
7.	5 OR 6	78169
Cardiovascular disease		
8.	'cardiovascular disease'/exp	4490655
9.	cardiovascular:ti,ab OR 'cardio vascular':ti,ab OR cardiac:ti,ab OR stroke:ti,ab OR myocardia*:ti,ab	1966120
10.	8 OR 9	4964085
Combined sets/Limits:		
11.	*4 AND 7 AND 10 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***472***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 26 October 2020

Title: ADHD cardiovascular adverse effects

	Search terms	Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60133
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	20403
4.	1-3 (OR)	80737
Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextroamphetamine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexmethylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29723
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] OR amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexamphetamin*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfetamin*[tiab]) NOT medline[sb]	2502
7.	5 OR 6	32225
Cardiovascular disease:		
8.	"Cardiovascular Diseases"[Mesh]	2405346
9.	(cardiovascular[tiab] OR cardio-vascular[tiab] OR cardiac[tiab] OR stroke[tiab] OR myocardia*[tiab]) NOT medline[sb]	156365
10.	8 OR 9	2561711
Combined sets/Limits:		
11.	4 AND 7 AND 10 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 - 2020	**240**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Alfageh BH, Wang Z, Mongkhon P, Besag FM, Alhawassi TM, Brauer R, et al. Safety and tolerability of antipsychotic medication use in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. British Journal of Clinical Pharmacology, 2019; 85 (7): 1619.	Fel läkemedel
Boland H, DiSalvo M, Fried R, Woodworth KY, Wilens T, Faraone SV, et al. A literature review and meta-analysis on the effects of ADHD medications on functional outcomes. 2020; 12321-30.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI - Coghill 2017 har funtkion i RCT
Bui A, Joseph A, Sam D, Lane C, Madireddy S, Afghani B. Cardiovascular safety of methylphenidate (ritalin) in treating paediatric patients with ADHD (attention deficit hyperactivity disorder): A literature review. 2018; 66 (1): 68-69.	För smal frågeställning - Enbart mph och CVD - Liu 2018 fler LM
Cândido RCF, Golder S, Menezes de Padua CA, Perini E, Junqueira DR. Immediate-release methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 2018 (4). Enbart mph	För smal frågeställning - Enbart mph, - SÖ Cortese 2018 CS och icke CS
Castells Cervello X, Ramon M, Cunill R, Serrano D. Relationship between baseline ADHD severity and the efficacy of pharmacological treatment for ADHD: A meta-analysis and meta-regression. 2019; 11 (1): S62.	Fel utfallsmått
Castells X, Blanco-Silvente L, Cunill R. Amphetamines for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 8Cd007813.	För smal frågeställning - Enbart amfetamin - SÖ Cortese 2018 samtliga LM
Castells X, Ramon M, Cunill R, Olivé C, Serrano D. Relationship Between Treatment Duration and Efficacy of Pharmacological Treatment for ADHD: A Meta-Analysis and Meta-Regression of 87 Randomized Controlled Clinical Trials. J Atten Disord, 2020;1087054720903372.	Fel utfallsmått - undersöker sambandet effekt över behandlingstid (3-28 v)
Catala-Lopez F, Hutton B, Nunez-Beltran A, Page MJ, Ridao M, Macias Saint-Gerons D, et al. The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic review with network meta-analyses of randomised trials. 2017; 12 (7): e0180355.	Tidigare sökdatum än SÖ Cortese 2018
Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Pardo-Guijarro MJ, Sanchez-Lopez M, Santos-Gomez JL, Martinez-Vizcaino V. The Effects of Long-Acting Stimulant and Non-stimulant Medications in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. 2018; 28 (8): 494-507.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Chandran N, Sathiadevan S, Ramadas S. Use of Aripiprazole in child and adolescents-a review. 2019; 61 (9): S566.	Fel läkemedel

Chang Z, Ghirardi L, Quinn PD, Asherson P, D'Onofrio BM, Larsson H. Risks and benefits of attention-deficit/hyperactivity disorder medication on behavioral and neuropsychiatric outcomes: A qualitative review of pharmacoepidemiology studies using linked prescription databases. 2019; 86 (5): 335-43.	Fel studiedesign
Ching C, Eslick GD, Poulton AS. Evaluation of Methylphenidate Safety and Maximum-Dose Titration Rationale in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-analysis. 2019; 173 (7): 630-39.	Fel utfallssmått
Cipriani A, Adamo N, Del Giovane C, Coghill D, Banaschewski T, Hollis C, et al. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Reply. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 871-73.	Fel studiedesign
Cook J, Lloyd-Jones M, Arunogiri S, Ogden E, Bonomo Y. Managing attention deficit hyperactivity disorder in adults using illicit psychostimulants: A systematic review. 2017; 51 (9): 876-85.	Fel population
SÖ Cortese S, D'Acunto G, Konofal E, Masi G, Vitiello B. New Formulations of Methylphenidate for the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Pharmacokinetics, Efficacy, and Tolerability. 2017; 31 (2): 149-60.	För smal frågeställning - Enbart mph - SÖ Cortese 2018 både CS och icke
De Crescenzo F, SÖ Cortese S, Adamo N, Janiri L. Pharmacological and non-pharmacological treatment of adults with ADHD: a meta-review. 2017; 20 (1): 4-11.	Fel studiedesign
De Mucci JA. A systematic review of meta-analyses of pharmacological and non-pharmacological treatments of ADHD. Vol. 77, ProQuest Information & Learning, 2017.	Fel publikationstyp
Faria JCM, Ferreira LA, Duarte LJR, Anicio VTS, De Pádua CAM, Perini E. "Real-world" effectiveness of methylphenidate in improving academic achievement of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) students-A systematic review. 2018; 2799-100.	Fel studiedesign
Gayleard JL, Mychailyszyn MP. Atomoxetine treatment for children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a comprehensive meta-analysis of outcomes on parent-rated core symptomatology. 2017; 9 (3): 149-60.	Fel studiedesign
Ghanizadeh A, Molla M, Olango GJ. The effect of stimulants on irritability in autism comorbid with ADHD: a systematic review. 2019; 151547-55.	Fel population
Hennissen L, Bakker MJ, Banaschewski T, Carucci S, Coghill D, Danckaerts M, et al. Cardiovascular Effects of Stimulant and Non-Stimulant Medication for Children and Adolescents with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Trials of Methylphenidate, Amphetamines and	Fel studiedesign

Atomoxetine. 2017; 31 (3): 199-215.	
Holmskov M, Storebo OJ, Moreira-Maia CR, Ramstad E, Magnusson FL, Krogh HB, et al. Gastrointestinal adverse events during methylphenidate treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review with meta-analysis and Trial Sequential Analysis of randomised clinical trials. 2017; 12 (6): e0178187.	Fel utfallsmått
Jagtap P, Khan S. ADHD and TMS; Efficacy and the emergence of biomarkers: A review. 2018; 21 (3): e89.	Fel utfallsmått
Joseph A, Ayyagari R, Xie M, Cai S, Xie J, Huss M, et al. Comparative efficacy and safety of attention-deficit/hyperactivity disorder pharmacotherapies, including guanfacine extended release: a mixed treatment comparison. 2017; 26 (8): 875-97.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Lenzi F, SÖ Cortese S, Harris J, Masi G. Pharmacotherapy of emotional dysregulation in adults with ADHD: A systematic review and meta-analysis. 2018; 84359-67.	För smal frågeställning - Enbart emotional dysregulation - Coghill 2017 bredare frågeställning
Liu Q, Zhang H, Fang Q, Qin L. Comparative efficacy and safety of methylphenidate and atomoxetine for attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Meta-analysis based on head-to-head trials. 2017; 39 (9): 854-65.	För smal frågeställning - Enbart mph och ato - SÖ Cortese 2018 alla CS och icke-CS
Loy JH, Merry SN, Hetrick SE, Stasiak K. Atypical antipsychotics for disruptive behaviour disorders in children and youths. 2017; 8Cd008559.	Fel läkemedel
Luan R, Mu Z, Yue F, He S. Efficacy and Tolerability of Different Interventions in Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. 2017; 8229.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Maia CR, SÖ Cortese S, Caye A, Deakin TK, Polanczyk GV, Polanczyk CA, et al. Long-Term Efficacy of Methylphenidate Immediate-Release for the Treatment of Childhood ADHD. 2017; 21 (1): 3-13.	SÖ Cortese 2018 senare sökning - uppföljning som längst 60 v
Man KKC, Ip P, Chan EW, Law SL, Leung MTY, Ma EXY, et al. Effectiveness of Pharmacological Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Physical Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. 2017; 31 (12): 1043-55.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Maneeton N, Maneeton B, Putthisri S, Woottiluk P, Narkpongphun A, Srisurapanont M. Risperidone for children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review. 2018; 141811-20.	Fel läkemedel
Martinez-Raga J, Ferreros A, Knecht C, de Alvaro R, Carabal E. Attention-deficit hyperactivity disorder medication use: factors involved in prescribing, safety aspects and outcomes. 2017; 8 (3): 87-99.	Fel studiedesign - review artikel
Masi A, Lampit A, DeMayo MM, Glozier N, Hickie IB, Guastella AJ. A comprehensive	Fel population

systematic review and meta-analysis of pharmacological and dietary supplement interventions in paediatric autism: moderators of treatment response and recommendations for future research. 2017; 47 (7): 1323-34.	
Mechler K, Hage A, Schweinfurth N, Glennon JC, Dijkhuizen RM, Murphy D, et al. Glutamatergic Agents in the Treatment of Compulsivity and Impulsivity in Child and Adolescent Psychiatry: a Systematic Review of the Literature. 2018; 46 (3): 246-63.	Fel läkemedel
Moran LV, Ongur D, Hsu J, Castro VM, Perlis RH, Schneeweiss S. Risk of psychosis with amphetamine versus methylphenidate in attention deficit hyperactivity disorder. 2019; 2841.	Fel utfallsmått
Moukhtarian TR, Cooper RE, Vassos E, Moran P, Asherson P. Effects of stimulants and atomoxetine on emotional lability in adults: A systematic review and meta-analysis. 2017; 44198-207.	För smal frågeställning - Enbart emotional lability - Coghill 2017 bredare flora av funktionsmått
Nageye F, SÖ Cortese S. Beyond stimulants: a systematic review of randomised controlled trials assessing novel compounds for ADHD. 2019; 19 (7): 707-17.	Fel läkemedel
Ng QX. A Systematic Review of the Use of Bupropion for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. 2017; 27 (2): 112-16.	Fel läkemedel
Padilha S, Virtuoso S, Tonin FS, Borba HHL, Pontarolo R. Efficacy and safety of drugs for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a network meta-analysis. 2018; 27 (10): 1335-45.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Pievsky MA, McGrath RE. Neurocognitive effects of methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2018; 90447-55.	För smal frågeställning - Enbart MPH och neurokognition - Coghill 2017 bredare frågeställning
Rajeh A, Amanullah S, Shivakumar K, Cole J. Interventions in ADHD: A comparative review of stimulant medications and behavioral therapies. 2017; 25131-35.	Fel studiedesign
Riera M, Castells X, Tobias A, Cunill R, Blanco L, Capella D. Discontinuation of pharmacological treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of 63 studies enrolling 11,788 patients. 2017; 234 (17): 2657-71.	Fel jämförelse
Robb AS, Wilens T, Sarkis EH. Managing Adverse Effects of Psychotropics in Children. 2018; 57 (10): S84.	Fel läkemedel
Ruiz-Goikoetxea M, SÖ Cortese S, Aznarez-Sanado M, Magallon S, Alvarez Zallo N, Luis EO, et al. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev, 2018; 8463-71.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Sagar-Ouriaghli I, Lievesley K, Santosh PJ. Propranolol for treating emotional, behavioural, autonomic dysregulation in children	Fel läkemedel

and adolescents with autism spectrum disorders. 2018; 32 (6): 641-53.	
Scott JG, Kesby JP, Thio S, Erskine HE. A systematic review and critical appraisal of the association between prescribed stimulants for adhd and the risk of psychosis. 2018; 52 (1): 127.	Fel utfallsmått
Spalding W, Toor K, Cope S, Khachatryan A, Jansen J, Nierenberg A. Comparative efficacy and tolerability of lisdexamfetamine versus other treatments for adults with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic literature review and network meta-analysis. 2017; 23S48-S49.	Fel studiedesign
Storebø OJ, Pedersen N, Ramstad E, Kielsholm ML, Nielsen SS, Krogh HB, et al. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents - assessment of adverse events in non-randomised studies. Cochrane Database Syst Rev, 2018; 5 (5): Cd012069.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI studier uppföljning ca 6 mån - Coghill funktion i RCT
Stuckelman ZD, Mulqueen JM, Ferracioli-Oda E, Cohen SC, Coughlin CG, Leckman JF, et al. Risk of Irritability With Psychostimulant Treatment in Children With ADHD: A Meta-Analysis. 2017; 78 (6): e648-e55.	Fel utfallsmått - irritabilitet som biverkan
Stuhec M, Lukic P, Locatelli I. Efficacy, Acceptability, and Tolerability of Lisdexamfetamine, Mixed Amphetamine Salts, Methylphenidate, and Modafinil in the Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. 2019; 53 (2): 121-33.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Sturman N, Deckx L, van Driel ML. Methylphenidate for children and adolescents with autism spectrum disorder. 2017; 11Cd011144.	Fel population
Sun CK, Tseng PT, Wu CK, Li DJ, Chen TY, Stubbs B, et al. Therapeutic effects of methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children with borderline intellectual functioning or intellectual disability: A systematic review and meta-analysis. 2019; 9 (1): 15908.	Fel population
Torgersen T, Gjervan B, Lensing MB, Rasmussen K. Optimal management of ADHD in older adults. 2018; 307-8.	Fel studiedesign
Troksa K, Kovacich N, Moro M, Chavez B. Impact of Central Nervous System Stimulant Medication Use on Growth in Pediatric Populations with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review. 2019; 39 (6): 665-76.	Fel studiedesign
Tsujii N, Okada T, Usami M, Kuwabara H, Fujita J, Negoro H, et al. Effect of Continuing and Discontinuing Medications on Quality of Life After Symptomatic Remission in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Psychiatry, 2020; 81 (3).	Fel intervention

Verbeeck W, Bekkering GE, Van den Noortgate W, Kramers C. Bupropion for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2017; 10Cd009504.	Fel läkemedel
Villas-Boas CB, Chierrito D, Fernandez-Llimos F, Tonin FS, Sanches ACC. Pharmacological treatment of attention-deficit hyperactivity disorder comorbid with an anxiety disorder: a systematic review. 2019; 34 (2): 57-64.	Fel population
Wang S, Zheng Y. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Comment. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 870-71.	Fel studiedesign
Wang SM, Han C, Lee SJ, Jun TY, Patkar AA, Masand PS, et al. Modafinil for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2017; 84292-300.	Fel läkemedel
Weyandt LL, Oster DR, Marraccini ME, Gudmundsdottir BG, Munro BA, Rathkey ES, et al. Prescription stimulant medication misuse: Where are we and where do we go from here? Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2016; 24 (5): 400-14.	Fel studiedesign
Wigal S, Chappell P, Palumbo D, Lubaczewski S, Ramaker S, Abbas R. Diagnosis and treatment options for preschoolers with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2020.	Fel studiedesign - reviewartikel
Wilens TE. Pharmacologic strategies in treatment-refractory attention-deficit/hyperactivity disorder. 2017; 56 (10): S135-S36.	Fel studiedesign
Zarafshan H, Salmanian M, Aghamohammadi S, Mohammadi MR, Mostafavi SA. Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions on Stereotyped and Repetitive Behaviors of Pre-school Children With Autism: A Systematic Review. 2017; 8 (2): 95-103.	Fel population
Zaso MJ, Park A, Antshel KM. Treatments for Adolescents With Comorbid ADHD and Substance Use Disorder: A Systematic Review. J Atten Disord, 2020; 24 (9): 1215-26.	Fel population
Zerovnik S, Rozman A, Locatelli I. A NETWORK META-ANALYSIS OF MEDICINES USED FOR ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER IN ADULTS. 2018; 21S278.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Oosterlaan J. Does methylphenidate improve academic performance? A systematic review and meta-analysis. 2019; 28 (2): 155-64.	Hög risk för bias - inget PICO
Krinzinger H, Hall CL, Groom MJ, Ansari MT, Banaschewski T, Buitelaar JK, et al. Neurological and psychiatric adverse effects of long-term methylphenidate treatment in ADHD: A map of the current evidence. 2019; 107945-68.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl list, ingen RoB, ingen GRADE

Liang EF, Lim SZ, Tam WW, Ho CS, Zhang MW, McIntyre RS, et al. The Effect of Methylphenidate and Atomoxetine on Heart Rate and Systolic Blood Pressure in Young People and Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression. 2018; 15 (8).	Hög risk för bias - ingen sökdokumentation, inget protokoll, ingen exkl lista, sammanväger RCT/NRSI
Razoki B. Neurofeedback versus psychostimulants in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. 2018; 142905-13.	Hög risk för bias - ingen systematisk sökning, ingen RoB, ingen GRADE
Yan L, Wang S, Yuan Y, Zhang J. Effects of neurofeedback versus methylphenidate for the treatment of ADHD: systematic review and meta-analysis of head-to-head trials. 2019; 22 (3): 111-17.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl lista, ingen GRADEning, icke-robusta resultat
Asherson P, Johansson L, Holland R, Fahy T, Forester A, Howitt S, et al. Randomised controlled trial of the short-term effects of OROS-methylphenidate on ADHD symptoms and behavioural outcomes in young male prisoners with attention-deficit/hyperactivity disorder (CIAO-II). Trials, 2019; 20 (1): 663.	Fel population
Becker SP, Froehlich TE, Epstein JN. Effects of Methylphenidate on Sleep Functioning in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Dev Behav Pediatr, 2016; 37 (5): 395-404.	Fel utfallsmått
Brams M, Childress AC, Greenbaum M, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: Results of a Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Study. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (1): 19-28.	Fel intervention
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, Safety, and Tolerability of an Extended-Release Orally Disintegrating Methylphenidate Tablet in Children 6-12 Years of Age with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in the Laboratory Classroom Setting. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (1): 66-74.	Dubbelpublikation
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, safety, and tolerability of an extended-release orally disintegrating methylphenidate tablet in children 6–12 years of age with attention-deficit/hyperactivity disorder in the laboratory classroom setting. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2017; 27 (1): 66-74.	Fel intervention
Chou W-J, Wang L-J, Lin C-H, Liang S-Y, Chen VC-H, Hou Y-M, et al. Social adjustment and family function after drug switch from IR-methylphenidate to OROS-methylphenidate in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 2018; 14.	Fel jämförelse - jämför olika beredningsformer
Cohen A, Plonsky-Toder M, Tirosh E. The short-term placebo response in children	Fel utfallsmått - placeborespons

with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Journal of Child Neurology, 2018; 33 (5): 340-46.	
Conzelmann A, Müller S, Jans T, Trott G-E, Keil T, Gerlach M, et al. Long-term cardiovascular safety of psychostimulants in children with attention deficit hyperactivity disorder. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, 2019.	Fel studiedesign - ej randomiserad - har RCT på BP och HR
Conzelmann A, Woidich E, Mucha RF, Weyers P, Müller M, Lesch KP, et al. Methylphenidate and emotional-motivational processing in attention-deficit/hyperactivity disorder. J Neural Transm (Vienna), 2016; 123 (8): 971-9.	Fel utfallsmått
Cooper WO, Habel LA, Sox CM, Chan KA, Arbogast PG, Cheetham TC, et al. ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. N Engl J Med, 2011; 365 (20): 1896-904.	Fel jämförelse - grupperar ihop de tre läkemedlen
Corkum P, Begum EA, Rusak B, Rajda M, Shea S, MacPherson M, et al. The effects of extended-release stimulant medication on sleep in children with ADHD. Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2020; 29 (1): 33-43.	Fel jämförelse - nollhypotes ej jmf mot placebo
Dougherty DM, Olvera RL, Acheson A, Hill-Kapturczak N, Ryan SR, Mathias CW. Acute effects of methylphenidate on impulsivity and attentional behavior among adolescents comorbid for ADHD and conduct disorder. Journal of Adolescence, 2016; 53222-30.	Fel utfallsmått
Fosco WD, White CN, Hawk LW. Acute stimulant treatment and reinforcement increase the speed of information accumulation in children with ADHD. Journal of Abnormal Child Psychology, 2017; 45 (5): 911-20.	Fel jämförelse
Gordon CT, Fabiano GA, Hulme KF, Sodano SM, Adragna M, Lim R, et al. Efficacy of lisdexamfetamine dimesylate for promoting occupational success in adolescents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2020.	Fel intervention - singeldosutvärdering
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song D-H, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Asian adults with ADHD: A multinational 10-week randomized double-blind placebo-controlled Asian study. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 100-09.	Ingår i SÖ Coghill 2017
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song DH, et al. Efficacy and Safety of Atomoxetine Hydrochloride in Asian Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 100-09.	Dubbelpublikation
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The Visuo-Motor Attention Test in Boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Methylphenidate-Placebo Randomized Controlled Trial. Child Psychiatry Hum Dev, 2020.	Dubbelpublikation

Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. Auditory and Visual Executive Functions in Children and Response to Methylphenidate: A Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 235-45.	Fel utfalssmått
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The visuo-motor attention test in boys with attention deficit hyperactivity disorder (adhd): Methylphenidate—placebo randomized controlled trial. Child Psychiatry and Human Development, 2020.	Dubbelpublikation
Houghton R, de Vries F, Loss G. 1.28 ASSESSMENT OF ADHD MEDICATION USE AND ASSOCIATIONS WITH SERIOUS CARDIOVASCULAR EVENTS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ASD IN THE UNITED STATES. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2019; 58 (10): S155-S56.	Fel publikationstyp
Houghton R, de Vries F, Loss G. Psychostimulants/Atomoxetine and Serious Cardiovascular Events in Children with ADHD or Autism Spectrum Disorder. CNS Drugs, 2020; 34 (1): 93-101.	Fel jämförelse - presenterar inte data på separata läkemedel
Keilow M, Holm A, Fallesen P. Medical treatment of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and children's academic performance. PLoS ONE, 2018; 13 (11).	Fel studiedesign - ej randomiserad -academic performance
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Bet P, Oosterlaan J. Methylphenidate-Related Improvements in Math Performance Cannot Be Explained by Better Cognitive Functioning or Higher Academic Motivation: Evidence From a Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2017;1087054717713640.	Dubbelpublikation
Lee SI, Song DH, Shin DW, Kim JH, Lee YS, Hwang JW, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Korean adults with attention-deficit hyperactivity disorder. Asia Pac Psychiatry, 2014; 6 (4): 386-96.	Fel studiedesign - post hoc analys
López FA, Childress A, Adeyi B, Dirks B, Babcock T, Scheckner B, et al. ADHD Symptom Rebound and Emotional Lability With Lisdexamfetamine Dimesylate in Children Aged 6 to 12 Years. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 52-61.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Matthijssen AM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van den Hoofdakker BJ, et al. Continued Benefits of Methylphenidate in ADHD After 2 Years in Clinical Practice: A Randomized Placebo-Controlled Discontinuation Study. Am J Psychiatry, 2019; 176 (9): 754-62.	Dubbelpublikation
McCarthy S, Neubert A, Man KKC, Banaschewski T, Buitelaar J, Carucci S, et al. Effects of long-term methylphenidate use on growth and blood pressure: Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). BMC Psychiatry, 2018; 18.	Fel utfallsmått - ej randomiserad - längdtillväxt
Mosholder AD, Taylor L, Mannheim G, Ortendahl L, Woodworth TS, Toh S. Incidence	Fel jämförelse

of Heart Failure and Cardiomyopathy Following Initiation of Medications for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Descriptive Study. J Clin Psychopharmacol, 2018; 38 (5): 505-08.	
Ni HC, Hwang Gu SL, Lin HY, Lin YJ, Yang LK, Huang HC, et al. Atomoxetine could improve intra-individual variability in drug-naïve adults with attention-deficit/hyperactivity disorder comparably with methylphenidate: A head-to-head randomized clinical trial. J Psychopharmacol, 2016; 30 (5): 459-67.	Fel utfallsmått
Owens J, Weiss M, Nordbrock E, Mattingly G, Wigal S, Greenhill LL, et al. Effect of Aptensio XR (Methylphenidate HCl Extended-Release) Capsules on Sleep in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2016; 26 (10): 873-81.	Fel utfalssmått
Solleveld MM, Schrantee A, Baek HK, Bottelier MA, Tamminga HGH, Bouziane C, et al. Effects of 16 Weeks of Methylphenidate Treatment on Actigraph-Assessed Sleep Measures in Medication-Naive Children With ADHD. Front Psychiatry, 2020; 1182.	Fel jämförelse - analysen jämför inte mellangruppsförändring
Tanaka Y, Escobar R, Upadhyaya HP. Assessment of effects of atomoxetine in adult patients with ADHD: consistency among three geographic regions in a response maintenance study. Atten Defic Hyperact Disord, 2017; 9 (2): 113-20.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Thome J, Dittmann RW, Greenhill LL, Lipsius S, Tanaka Y, Bushe C, et al. Predictors of relapse or maintenance of response in pediatric and adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder following discontinuation of long-term treatment with atomoxetine. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 2017; 9 (4): 219-29.	Fel jämförelse - okontrollerad utsättningsstudie
Waxmonsky JG, Pelham WE, 3rd, Campa A, Waschbusch DA, Li T, Marshall R, et al. A Randomized Controlled Trial of Interventions for Growth Suppression in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treated With Central Nervous System Stimulants. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2019.	Fel utfalssmått - randomiserad längdtillväxt
Weisler R, Ginsberg L, Dirks B, Deas P, Adeyi B, Adler LA. Treatment With Lisdexamfetamine Dimesylate Improves Self- and Informant-Rated Executive Function Behaviors and Clinician- and Informant-Rated ADHD Symptoms in Adults: Data From a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1198-207.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Weisler RH, Greenbaum M, Arnold V, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. Efficacy and Safety of SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: Results of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled,	Fel intervention

Forced-Dose Clinical Study. CNS Drugs, 2017; 31 (8): 685-97.	
Wigal S, Lopez F, Frick G, Yan B, Robertson B, Madhoo M. A randomized, double-blind, 3-way crossover, analog classroom study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adolescents with ADHD. Postgrad Med, 2019; 131 (3): 212-24.	Fel intervention
Wigal T, Brams M, Frick G, Yan B, Madhoo M. A randomized, double-blind study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adults with ADHD using a simulated adult workplace design. Postgrad Med, 2018; 130 (5): 481-93.	Dubbelpublikation
Wigal T, Childress A, Frick G, Yan B, Wigal S, Madhoo M. Effects of SHP465 mixed amphetamine salts in adults with ADHD in a simulated adult workplace environment. Postgrad Med, 2018; 130 (1): 111-21.	Dubbelpublikation
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and Evening Effects of Guanfacine Extended Release Adjunctive to Psychostimulants in Pediatric ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 110-19.	Fel jämförelse - ingen jmf mellan grupperna
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and evening effects of guanfacine extended release adjunctive to psychostimulants in pediatric ADHD: Results from a Phase III multicenter trial. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 110-19.	Dubbelpublikation
Wu ZM, Bralten J, An L, Cao QJ, Cao XH, Sun L, et al. Verbal working memory-related functional connectivity alterations in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of methylphenidate. J Psychopharmacol, 2017; 31 (8): 1061-69.	Fel utfallsmått - fMRI
Azami S, Moghadas A, Sohrabi-Esmrood F, Nazifi M, Mirmohamad M, Hemmati F, et al. A pilot randomized controlled trial comparing computer-assisted cognitive rehabilitation, stimulant medication, and an active control in the treatment of ADHD. Child and Adolescent Mental Health, 2016; 21 (4): 217-24.	Hög risk för bias - oblindad
Babinski DE, Waxmonsky JG, Waschbusch DA, Humphery H, Pelham WE, Jr. Parent-Reported Improvements in Family Functioning in a Randomized Controlled Trial of Lisdexamfetamine for Treatment of Parental Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (3): 250-57.	Hög risk för bias - oblindad
Bilder RM, Loo SK, McGough JJ, Whelan F, Hellemann G, Sugar C, et al. Cognitive Effects of Stimulant, Guanfacine, and Combined Treatment in Child and Adolescent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2016; 55 (8): 667-73.	Hög risk för bias - ingen beskrivning av metod
Bioulac S, Micoulaud-Franchi JA, Maire J, Bouvard MP, Rizzo AA, Sagaspe P, et al. Virtual Remediation Versus Methylphenidate to Improve Distractibility in Children With	Hög risk för bias - ej blindad

ADHD: A Controlled Randomized Clinical Trial Study. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 326-35.	
Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of hld200, a delayed-release and extended-release methylphenidate, in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: An evaluation of safety and efficacy throughout the day and across settings. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of HLD200, a Delayed-Release and Extended-Release Methylphenidate, in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: An Evaluation of Safety and Efficacy Throughout the Day and Across Settings. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2020; 30 (1): 2-14.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Childress AC, Wigal SB, Brams MN, Turnbow JM, Pincus Y, Belden HW, et al. Efficacy and Safety of Amphetamine Extended-Release Oral Suspension in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (5): 306-13.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Gould MS, Walsh BT, Munfakh JL, Kleinman M, Duan N, Olfson M, et al. Sudden death and use of stimulant medications in youths. Am J Psychiatry, 2009; 166 (9): 992-1001.	Oacceptabelt hög risk för bias - ingen justering för confounding
Kim SJ, Shonka S, French WP, Strickland J, Miller L, Stein MA. Dose-Response Effects of Long-Acting Liquid Methylphenidate in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Autism Spectrum Disorder (ASD): A Pilot Study. J Autism Dev Disord, 2017; 47 (8): 2307-13.	Hög risk för bias - ej dubbelblind
Matthijssen A-FM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van den Hoofdakker BJ, et al. Effects of discontinuing methylphenidate on strengths and difficulties, quality of life and parenting stress. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - oblindad behandling - utsättninsgstudie
Newcorn JH, Nagy P, Childress AC, Frick G, Yan B, Pliszka S. Randomized, double-blind, placebo-controlled acute comparator trials of lisdexamfetamine and extended-release methylphenidate in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. CNS Drugs, 2017; 31 (11): 999-1014.	Hög risk för bias - underpowered head to head studie
Ni HC, Lin YJ, Gau SS, Huang HC, Yang LK. An Open-Label, Randomized Trial of Methylphenidate and Atomoxetine Treatment in Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 27-39.	Hög risk för bias - ej blindad
Park JH, Lee YS, Sohn JH, Han DH. Effectiveness of atomoxetine and methylphenidate for problematic online gaming in adolescents with attention deficit hyperactivity	Hög risk för bias - ej dubbelblind

disorder. Hum Psychopharmacol, 2016; 31 (6): 427-32.	
Robb AS, Findling RL, Childress AC, Berry SA, Belden HW, Wigal SB. Efficacy, Safety, and Tolerability of a Novel Methylphenidate Extended-Release Oral Suspension (MEROS) in ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1180-91.	Hög risk för bias - oblindad titreringsfas följt av utsättning
Rubio Morell B, Hernández Expósito S. Differential long-term medication impact on executive function and delay aversion in ADHD. Appl Neuropsychol Child, 2019; 8 (2): 140-57.	Hög risk för bias - ej blindad
Shang C-Y, Shih H-H, Pan Y-L, Lin H-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of methylphenidate and atomoxetine on social adjustment in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - ej blindad
Shih H-H, Shang C-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of methylphenidate and atomoxetine on emotional and behavioral problems in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2018.	Hög risk för bias - ej blindad
Wigal SB, Childress A, Berry SA, Belden H, Walters F, Chappell P, et al. Efficacy and Safety of a Chewable Methylphenidate Extended-Release Tablet in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (8): 690-99.	Hög risk för bias - open label titrering följt av utsättning eller inte
Zhu X, Sun X, Zhang Y, Liu K, Zhao L. A randomized parallel-controlled study of curative effect and safety of atomoxetine and methylphenidate in treatment of ADHD in children. International Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2017; 10 (6): 9576-82.	Hög risk för bias - ej blindad

Referenser

1. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. 2018;5:727-38.
2. Pliszka SR, Wilens TE, Bostrom S, Arnold VK, Marraffino A, Cutler AJ, et al. Efficacy and Safety of HLD200, Delayed-Release and Extended-Release Methylphenidate, in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol 2017;27:474-82.
3. Ichikawa H, Miyajima T, Yamashita Y, Fujiwara M, Fukushi A, Saito K. Phase ii/iii study of lisdexamfetamine dimesylate in japanese pediatric patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology 2019;
4. Coghill DR, Banaschewski T, Soutullo C, Cottingham MG, Zuddas A. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder. 2017;26:1283-307.
5. Banaschewski T, Soutullo C, Lecendreux M, Johnson M, Zuddas A, Hodgkins P, et al. Health-related quality of life and functional outcomes from a randomized, controlled study of lisdexamfetamine dimesylate in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. CNS Drugs 2013;27:829-40.
6. Banaschewski T, Johnson M, Lecendreux M, Zuddas A, Adeyi B, Hodgkins P, et al. Health-related quality of life and functional outcomes from a randomized-withdrawal study of long-term lisdexamfetamine dimesylate treatment in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. CNS Drugs 2014;28:1191-203.
7. Findling RL, Childress AC, Cutler AJ, Gasior M, Hamdani M, Ferreira-Cornwell MC, Squires L. Efficacy and safety of lisdexamfetamine dimesylate in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2011;50:395-405.
8. Greenhill LL, Muniz R, Ball RR, Levine A, Pestreich L, Jiang H. Efficacy and safety of dexmethylphenidate extended-release capsules in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2006;45:817-23.
9. Wilens TE, Hammerness P, Martelon M, Brodziak K, Utzinger L, Wong P. A controlled trial of the methylphenidate transdermal system on before-school functioning in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Clin Psychiatry 2010;71:548-56.
10. Abikoff HB, Vitiello B, Riddle MA, Cunningham C, Greenhill LL, Swanson JM, et al. Methylphenidate effects on functional outcomes in the Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treatment Study (PATS). J Child Adolesc Psychopharmacol 2007;17:581-92.
11. Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Bet PM, Oosterlaan J. Short-Term Effects of Methylphenidate on Math Productivity in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder are Mediated by Symptom Improvements: Evidence From a Placebo-Controlled Trial. J Clin Psychopharmacol 2017;37:210-19.

12. Liu Hui F, Zhang. Association of ADHD medications with the risk of cardiovascular diseases: a meta-analysisdiseases: a meta-analysis. European Child & Adolescent Psychiatry 2019;28:1283–93.
13. Schelleman H, Bilker WB, Strom BL, Kimmel SE, Newcomb C, Guevara JP, et al. Cardiovascular events and death in children exposed and unexposed to ADHD agents. Pediatrics 2011;127:1102-10.
14. Houghton R, de Vries F, Loss G. Psychostimulants/Atomoxetine and Serious Cardiovascular Events in Children with ADHD or Autism Spectrum Disorder. CNS Drugs 2020;34:93-101.

Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv5)

Tillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Åtgärden har måttlig till stor effekt på kärnsymtom, och även effekt på funktion och livskvalitet. Klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp talar också för att åtgärden ger stor patientnytta. Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Kommentar: Säkerhetsdata är bristfälliga, särskilt för de äldre patienterna. Vidare ska lisdexamfetamin prövas först efter att metylfenidat har funnits otillräckligt eller olämpligt, enligt den gällande subventionsbegränsningen. Nyttan av behandlingen ska också alltid omvärderas regelbundet, enligt det aktuella läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet:

Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Centralstimulerande adhd-läkemedel innefattar amfetaminpreparat (amfetamin, dexamfetamin och lisdexamfetamin) och metylfenidat. Läkemedlen har en centralstimulerande verkan, vilket kan medföra bättre koncentration och även minska andra symtom relaterade till funktionsnedsättningen. Läkemedlen ges vanligen peroralt 1–2 gånger per dag.

För vuxna finns det godkända centralstimulerande adhd-läkemedel med substanserna lisdexamfetamin och metylfenidat.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Effekter av korttidsbehandling med centralstimulerande läkemedel för vuxna med adhd, jämfört med placebo[1]

- **Amfetamin** minskar **kärnsymtom** (SMD -0,79; 95 % KI -0,99 till -0,59), (måttlig tillförlitlighet).
- **Metylfenidat** minskar **kärnsymtom** (SMD - 0,49; 95% KI -0,64 till -0,35) (måttlig tillförlitlighet).

- **Amfetamin** förbättrar **funktion** avseende
  - prestation och daglig funktion (medelvärdesskillnad 19,36; 95 % KI 13,56 till 25,15)
  - dagliga hinder pga. symtom (medelvärdesskillnad 10,79; 95 % KI 3,70 till 17,89)
  - förhållande/kommunikation (medelvärdesskillnad 9,87; 95 % KI 5,60 till 14,14) (måttlig tillförlitlighet).

- **Metylfenidat** förbättrar **funktion** enligt funktionsdomänerna i verktyget AIM-A, avseende
  - prestation och daglig funktion (medelvärdesskillnad 8,90; 95 % KI 5,45 till 12,35)
  - dagliga hinder pga. symtom (medelvärdesskillnad 6,02; 95 % KI 3,29 till 8,75)
  - förhållande/kommunikation 4,75 (95 % KI 1,65 till 7,85) (måttlig tillförlitlighet).

- **Metylfenidat** förbättrar **funktion** enligt verktyget SDS total score (medelvärdesskillnad -2,65; 95 % KI -3,31 till -1,99) (måttlig tillförlitlighet).
- **Metylfenidat** förbättrar **funktion** enligt verktyget BRIEF-A (GEC-score) (medelvärdesskillnad (-10,5; 95 % KI -17,0 till -4,0) (låg tillförlitlighet).

- **Amfetamin** förbättrar **livskvalitet** avseende

[1] De verktyg som använts för att utvärdera respektive utfall beskrivs närmare i tabellen ”Summering av effekt och evidensstyrka”. För ytterligare beskrivning av samtliga utvärderingsverktyg, se Tabell 3.

    - generellt välmående (medelvärdesskillnad 8,66; 95 % KI 5,31 till 12,00)
    - leva med adhd (medelvärdesskillnad 7,22; 95 % KI 4,02 till 10,42)
    - besvär och oro pga. symtom (medelvärdesskillnad 8,89; 95 % KI 1,03 till 16,75) (måttlig tillförlitlighet).

- **Metylfenidat** förbättrar **livskvalitet** avseende
    - generellt välmående (medelvärdesskillnad 4,21; 95 % KI 1,70 till 6,71)
    - att leva med adhd (medelvärdesskillnad 3,90; 95 % KI 2,15 till 5,66)
    - besvär och oro pga. symtom (medelvärdesskillnad 6,05; 95 % KI 2,23 till 9,87) (måttlig tillförlitlighet).

- **Amfetamin** ökar **andelen patienter som förbättras** med avseende på total klinisk bild (OR[2] 4,08; 95 % KI 2,47 till 6,73) (måttlig tillförlitlighet).
- **Metylfenidat** ökar **andelen patienter som förbättras** med avseende på total klinisk bild (OR[2] 3,17; 95 % KI 2,10 till 4,78) (måttlig tillförlitlighet).

Negativa utfall av korttidsbehandling med centralstimulerande läkemedel för vuxna med adhd, jämfört med placebo

- **Amfetamin** medför en större **risk för behandlingsavbrott** på grund av biverkningar (OR[2] 3,26; 95 % KI 1,54 till 6,92) (låg tillförlitlighet.
- **Metylfenidat** medför en större **risk för behandlingsavbrott** på grund av biverkningar (OR[2] 2,39; 95 % KI 1,40 till 4,08) (låg tillförlitlighet.

- **Amfetamin** har en kliniskt irrelevant påverkan på **systoliskt blodtryck** (medelvärdesskillnad 1 mmHg[3]; 95 % KI 0 till 3) (låg tillförlitlighet).
- **Amfetamin** har en kliniskt irrelevant påverkan på **diastoliskt blodtryck** (medelvärdesskillnad 0,3 mmHg[3]; 95 % KI -1 till 1,5) (måttlig tillförlitlighet).
- **Metylfenidat** höjer **systoliskt blodtryck** (medelvärdesskillnad 2 mmHg[3]; 95 % KI 0,5 till 4) (låg tillförlitlighet).
- **Metylfenidat** höjer **diastoliskt blodtryck** (medelvärdesskillnad 2 mmHg[3]; 95 % KI 1 till 3) (låg tillförlitlighet).

[2] Observera att oddskvot (OR) inte bör förväxlas med relativ riskökning, eller riskkvot (RR). OR visar ett större värde än motsvarande RR mellan grupperna.
[3] Med kliniskt relevant medelvärdesskillnad avses 3 mmHg på gruppnivå. Även metylfenidats påverkan på blodtryck (korttidsbehandling) är därför av tveksam klinisk relevans. Man kan dock inte utesluta relevanta blodtrycksökningar på individnivå.

- **Metylfenidat** har en försumbar påverkan[4] på **risken för stroke** (OR 1,04; 95 % KI 0,83 till 1,30) samt **risken för hjärtinfarkt** (OR 0,88; 95 % KI 0,73 till 1,06) (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om metylfenidat har en påverkan på risken för plötslig död/ventrikulär arytmi. Det är även oklart om amfetamin har en påverkan på risken för plötslig död/ventrikulär arytmi, stroke samt hjärtinfarkt (mycket låg tillförlitlighet).

Kommentar

Åtgärden ger statistiskt säkerställda förbättringar avseende kärnsymtom, funktion, livskvalitet, och total klinisk bild (CGI-I), jämfört med placebo. Det är dock svårt att bedöma om dessa effekter är av klinisk relevans på gruppnivå eftersom effektstorlek och individuella förutsättningar varierar mellan patienter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Utöver de biverkningar som beskrivs ovan hänvisas till Läkemedelsverkets och FASS webbplatser för ytterligare information.

Vilka studier ingår i granskningen?

I detta underlag ingår 14 studier, varav 3 är systematiska översikter, 8 är randomiserade kontrollerade studier och 3 är icke-randomiserade kontrollerade studier. I de randomiserade studierna jämfördes aktivt läkemedel med placebo. I de icke-randomiserade studierna jämförs användning av läkemedel med ingen användning.

Påverkan på kärnsymtom vid adhd, förbättring i total sjukdomsbild (CGI-I), behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck

Den systematiska översikten av Cortese och medarbetare från 2018 [1] syftade till att undersöka effekten och säkerheten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna. Av de ingående 133 studierna var 52 st på vuxna med totalt 8 131 deltagare. Behandlingslängd i de inkluderade studierna var mellan 2 och 24 veckor.

12 av de 52 studierna i översikten hade en övergripande låg risk för bias, 34 studier hade en måttlig risk för bias och 6 studier hade en hög risk för bias. En genomgående problematik är att det kan finnas en risk att allokeringen avslöjas på grund av den farmakologiska verkningsmekanismen. Bortfallsorsakerna var ofta olika i interventions- respektive kontrollgruppen. Detta i kombination med subjektiva utfallsmått och knapphändiga beskrivningar (det var även vanligt att beskrivningar saknades helt) med avseende på hur randomisering och/eller blindning har gått till. Dessutom var det vanligt i studierna med potentiella intressekonflikter i form av företagssponsring, deltagande i företagets advisory boards, anställning och/eller aktieägande i företaget. Sammantaget finns det en risk för att resultaten i studierna kan ha snedvridits till interventionsgruppens fördel.

[4] Risken för hjärt- och kärlhändelser underbyggs av studier med relativt kort uppföljningstid (2–3 månader respektive 1,3 år) vilket innebär att detta underlag inte kan användas för uttalanden om risk för hjärt- och kärlhändelser på längre sikt. I studierna på metylfenidat var incidensen av såväl hjärtinfarkt som stroke var relativt låg, omkring 1 händelse per 1 000 personår.

Det var vanligt med ett inklusionskriterium i studierna med avseende på hur många poäng som behövdes på en skala som utvärderar kärnsymtom. Detta medförde att deltagarna i de ingående studierna i regel hade måttliga besvär av sin adhd.

Ur översikten extraherades resultat för utfallsmåtten påverkan på kärnsymtom vid adhd, förbättring av total sjukdomsbild (CGI-I), behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck. Därefter bedömdes tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översiktens litteratursökning utfördes i april 2017. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum och som utvärderade effekten av centralstimulerande läkemedel på dessa utfallsmått. Inga ytterligare relevanta studier identifierades i sökningen.

Påverkan på funktion och livskvalitet

Den systematiska översikten av Coghill och medarbetare från 2017 [2] utvärderade effekten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna på utfallsmåtten livskvalitet och funktion. Översikten inkluderade 34 studier, varav 16 studier var på vuxna med totalt 4 982 deltagare. Studierna hade en behandlingslängd mellan 5 och 26 veckor.

Översikten av Coghill användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna, sammanvägt dessa där det har varit möjligt samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översikten av Coghill inkluderade sju studier Spencer 2008 [3], Weiss 2012 [4], Adler 2013 [5], Retz 2012 [6], Casas 2013 [7], Rössler 2013 [8] och Huss 2014 [9] som utvärderade effekten av centralstimulerande läkemedel på de aktuella utfallsmåtten hos vuxna med adhd. Översiktens litteratursökning utfördes i juni 2016. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som utvärderade effekten av centralstimulerande läkemedel på funktion och/eller livskvalitet. Denna sökning resulterade i ytterligare en inkluderad studie Goodman 2017 [10] som utvärderade effekten på funktion och livskvalitet av metylfenidat hos vuxna med adhd. I dessa åtta primärstudier inkluderades totalt 2 408 vuxna (18 år och äldre) med adhd. Behandlingslängd i studierna var mellan 5 och 20 veckor

Den övergripande risken för bias bedömdes vara måttlig i sju av de åtta studierna. Denna risk för bias härstammade från en liknande problematik som är beskrivet ovan med avseende på de inkluderade studierna i översikten av Cortese 2018 [1] (risk att allokeringen avslöjas, subjektiva utfallsmått, knapphändiga beskrivningar av randomisering och/eller blindning samt potentiellt jäv i form av exempelvis anställning och/eller aktieägande i det sponsrande företaget). Således finns det en risk även här att resultaten i studierna kan ha snedvridits till interventionsgruppens fördel. I en studie av Goodman 2017 [10] bedömdes den övergripande risken för bias vara låg.

I de totalt åtta studierna användes ett antal olika verktyg för att utvärdera effekten på livskvalitet och funktion. Verktygen mäter olika domäner av de två utfallsmåtten, vilket resulterade i att en del resultat från studierna inte kunde vägas samman i metaanalyser.

Påverkan på kardiovaskulära händelser

Den systematiska översikten av Liu och medarbetare från 2018 [11] utvärderade påverkan av behandling med amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin hos både barn och vuxna med avseende på kardiovaskulära händelser. Översikten användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna, sammanvägt resultaten i metaanalys där det har varit möjligt samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat. Översiktens litteratursökning utfördes i maj 2018. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som inte identifierade några ytterligare relevanta studier.

Översikten inkluderade åtta icke-randomiserade kontrollerade interventionsstudier (NRSI), varav tre studier Habel 2011[12], Schelleman 2012 [13] och Schelleman 2013 [14] hade en kortare uppföljningstid än två år och utvärderade centralstimulerande läkemedels påverkan på kardiovaskulära händelser hos vuxna, och inkluderades därför i detta underlag. Studierna hade totalt 960 916 deltagare.

Man såg låga frekvenser (omkring 1 händelse per 1 000 personår) av respektive kardiovaskulär händelse i både interventions- och kontrollgrupperna i de tre studierna. Totalt kunde sex resultat extraheras från de tre studierna. Tre av dessa resultat var sammanvägda resultat från studierna av Habel 2011 [12] och Schelleman 2012 [13]. Inget av dessa resultat uppvisade en statistiskt signifikant skillnad mellan användning av läkemedel och ingen användning.

Risken för bias i studierna bedömdes vara måttlig för de extraherade utfallsmåtten på grund av att det kan finnas förväxlingsfaktorer (confounders) till följd av en skillnad mellan grupperna med avseende på livsstilsfaktorer som kost, motion, och rökning. Dessa faktorer har inte mätts i studierna och därför har inte resultaten heller justerats för dessa faktorer.

Hälsoekonomisk bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
Påverkan på kärnsymtom vid adhd, mätt med verktyget ADHD-Rating Scale IV (0–54 poäng, lägre poäng innebär en förbättring)	Placebo	Amfetamin	SMD -0,79 (95 % KI -0,99 till -0,59), vilket motsvarar ca 6 poäng på skalan ADHD-Rating Scale IV *Utvärderat av kliniker*		5 RCT, ca 750 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin minskar kärnsymtom i större utsträckning än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias
Påverkan på kärnsymtom vid adhd, mätt med verktyget ADHD-Rating Scale IV (0–54 poäng, lägre poäng innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	SMD - 0,49 (95% KI -0,64 till -0,35), vilket motsvarar ca 4 poäng på skalan ADHD-Rating Scale IV. *Utvärderat av kliniker*		11 RCT, ca 1 650 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att metylfenidat minskar kärnsymtom i större utsträckning än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias
Påverkan på funktion (prestation och daglig funktion) mätt med verktyget AIM-A (skala 0–100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Amfetamin	MD 19,36 (95 % KI 13,56 till 25,15)		2 RCT, 428 deltagare Spencer 2008 [3], Adler 2013 [5]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: De ingående studierna hade en måttlig risk för bias

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
Påverkan på funktion (dagliga hinder pga symtom) mätt med verktyget AIM-A (skala 0–100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Amfetamin	MD 10,79 (95 % KI 3,70 till 17,89)		2 RCT, 428 deltagare Spencer 2008 [3], Adler 2013 [5]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: De ingående studierna hade en måttlig risk för bias
Påverkan på funktion (förhållande/kommunikation) mätt med verktyget AIM-A (skala 0–100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Amfetamin	MD 9,87 (95 % KI 5,60 till 14,14)		2 RCT, 428 deltagare Spencer 2008 [3], Adler 2013 [5]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: De ingående studierna hade en måttlig risk för bias
Påverkan på funktion mätt med verktyget BRIEF-A (skala 75–225 poäng, minskning innebär en förbättring)	Placebo	Lisdexamfetamin	MD för GEC T-score: -11,2, spridning saknas, p < 0,001		1 RCT, 161 deltagare Adler 2013 [5],	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Studien hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision: Litet underlag
Påverkan på funktion mätt med verktyget SDS (skala 0–30, minskning innebär en förbättring)	Placebo	Dexamfetamin	MD för SDS total score -1,54, spridning saknas, p = 0,15		1 RCT, 48 deltagare Weiss 2012 [4]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Studien hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision: Litet underlag
Påverkan på funktion (prestation och daglig funktion) mätt med verktyget AIM-A (skala 0–100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD 8,90 (95 % KI 5,45 till 12,35)		2 RCT, 636 deltagare Casas 2013 [7], Goodman 2017 [10]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i en av de ingående studierna

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
Påverkan på funktion (dagliga hinder pga symtom) mätt med verktyget AIM-A (skala 0–100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD 6,02 (95 % KI 3,29 till 8,75)		2 RCT, 636 deltagare Casas 2013 [7], Goodman 2017 [10]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i en av de ingående studierna
Påverkan på funktion (förhållande/kommunikation) mätt med verktyget AIM-A (skala 0–100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD 4,75 (95 % KI 1,65 till 7,85)		2 RCT, 636 deltagare Casas 2013 [7], Goodman 2017[10]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i en av de ingående studierna
Påverkan på funktion mätt med verktyget SDS (skala 0–30, minskning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD för SDS total score -2,65 (95 % KI -3,31 till -1,99)		3 RCT, 1 289 deltagare Retz 2012 [6], Rössler 2013 [8], Huss 2014 [9]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier
Påverkan på funktion mätt med verktyget BRIEF-A (skala 75–225 poäng, minskning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD för GEC score: -10,5 (95 % KI -17,0 till -4,0) (Baslinje 154 poäng, förändring -25,1 resp 14,6)		1 RCT, 357 deltagare Goodman 2017 [10]	⊕⊕◯◯ Låg tillförlitlighet för att metylfenidat förbättrar funktion mer än placebo Avdrag precision: -2	Avdrag precision: Litet underlag
Påverkan på livskvalitet (generellt välmående) mätt med verktyget AIM-	Placebo	Amfetamin	MD 8,66 (95 % KI 5,31 till 12,00)		2 RCT, 428 deltagare Spencer 2008 [3], Adler 2013 [5]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
A (skala 0 - 100, ökning innebär en förbättring)							
Påverkan på livskvalitet (leva med adhd) mätt med verktyget AIM-A (skala 0-100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Amfetamin	MD 7,22 (95 % KI 4,02 till 12,80)		2 RCT, 428 deltagare Spencer 2008 [3], Adler 2013 [5]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier
Påverkan på livskvalitet (besvär och oro pga symtom) mätt med verktyget AIM-A (skala 0-100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Amfetamin	MD 8,89 (95 % KI 1,03 till 16,75)		2 RCT, 428 deltagare Spencer 2008 [3], Adler 2013 [5]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier
Påverkan på livskvalitet (generellt välmående) mätt med verktyget AIM-A (skala 0-100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD 4,21 (95 % KI 1,70 till 6,71)		2 RCT, 636 deltagare Casas 2013 [7], Goodman 2017 [10]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier
Påverkan på livskvalitet (leva med adhd) mätt med verktyget AIM-A (skala 0-100, ökning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD 3,90 (95 % KI 2,15 till 5,66)		2 RCT, 636 deltagare Casas 2013 [7], Goodman 2017 [10]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier
Påverkan på livskvalitet (besvär och oro pga symtom) mätt med verktyget AIM-A (skala 0-100,	Placebo	Metylfenidat	MD 6,05 (95 % KI 2,23 till 9,87)		2 RCT, 636 deltagare	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
ökning innebär en förbättring)					Casas 2013 [7], Goodman 2017 [10]		
Påverkan på livskvalitet mätt med verktyget Q-LES-Q (ökning innebär en förbättring)	Placebo	Metylfenidat	MD och spridning saknas, n.s.		1 RCT, 402 deltagare Rössler 2013 [8]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier. Avdrag precision: Avsaknad av data med en statistisk icke-signifikant skillnad
Andel i respektive grupp som bedömdes vara förbättrade eller mycket förbättrade med avseende på total sjukdomsbild (CGI-I)	Placebo	Amfetamin		OR 4,08 (95 % KI 2,47 till 6,73) Utvärderat av kliniker	6 RCT, ca 900 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin förbättrar total sjukdomsbild mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias
Andel i respektive grupp som bedömdes vara förbättrade eller mycket förbättrade med avseende på total sjukdomsbild (CGI-I)	Placebo	Metylfenidat		OR 3,17 (95 % KI 2,10 till 4,78) Utvärderat av kliniker	7 RCT, ca 1 050 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att metylfenidatförbättrar total sjukdomsbild mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Amfetamin		OR 3,26 (95 % KI 1,54 till 6,92)	9 RCT, ca 1 350 deltagare* Cortese 2018 [1]	⨁⨁◯◯ Låg tillförlitlighet för att amfetamin medför en större risk jämfört med placebo Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision: Brett konfidensintervall
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Metylfenidat		OR 2,39 (95 % KI 1,40 till 4,08)	22 RCT, ca 3 300 deltagare* Cortese 2018 [1]	⨁⨁◯◯ Låg tillförlitlighet för att metylfenidat medför en större risk jämfört med placebo Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision: Brett konfidensintervall
Påverkan på systoliskt blodtryck. (En medelvärdesskillnad på 3 mm Hg bedöms vara kliniskt relevant)	Placebo	Amfetamin	SMD 0,10 (95 % KI -0,03 till 0,24), vilket motsvarar en medelvärdesskillnad på 1 mm Hg (95 % KI 0 till 3)		6 RCT, ca 900 deltagare* Cortese 2018 [1]	⨁⨁◯◯ Låg tillförlitlighet för att amfetamin inte har en kliniskt relevant påverkan på diastoliskt blodtryck. Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision:

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
							Konfidensintervall angränsar till en kliniskt relevant blodtrycksökning
Påverkan på diastoliskt blodtryck. (En medelvärdesskillnad på 3 mm Hg bedöms vara kliniskt relevant)	Placebo	Amfetamin	SMD 0,03 (95 % KI -0,09 till 0,15), vilket motsvarar en medelvärdesskillnad på 0,3 mm Hg (95 % KI -1 till 1,5)		7 RCT, ca 1 050 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att amfetamin inte har en kliniskt relevant påverkan på diastoliskt blodtryck. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias
Påverkan på systoliskt blodtryck	Placebo	Metylfenidat	SMD 0,18 (95% KI 0,03 till 0,33), vilket motsvarar en medelvärdesskillnad på 2 mm Hg (95 % KI 0,5 till 4)		6 RCT, ca 900 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕◯◯ Låg tillförlitlighet för att metylfenidat höjer systoliskt blodtryck i större utsträckning än placebo. Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision: Konfidensintervallet angränsar till noll
Påverkan på diastoliskt blodtryck	Placebo	Metylfenidat	SMD 0,20 (95% KI 0,08 till 0,32), vilket motsvarar en medelvärdesskillnad på 2 mm Hg (95 % KI 1 till 3)		11 RCT, ca 1 650 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕◯◯ Låg tillförlitlighet för att metylfenidat höjer diastoliskt blodtryck i större utsträckning än placebo. Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision: Konfidensintervallet angränsar till noll
Påverkan på plötslig död/ventrikulär arytmi	Ingen behandling	Amfetamin		OR 0,41 (95 % KI 0,10 till 1,75)	1 NRSI, 297 769	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag precision:

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
					deltagare Schelleman 2013 [14] 7 händelser i amfetaminarmen	Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Få händelser
Påverkan på stroke	Ingen behandling	Amfetamin		OR 1,30 (95 % KI 0,52 till 3,29)	1 NRSI, 297 769 deltagare Schelleman 2013 [14] 12 händelser i amfetaminarmen	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag precision: Få händelser
Påverkan på hjärtinfarkt	Ingen behandling	Amfetamin		OR 0,56 (95 % KI 0,16 till 2,00)	1 NRSI, 297 769 deltagare Schelleman 2013 [14] 12 händelser i amfetaminarmen	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag precision: Få händelser
Påverkan på plötslig död/ventrikulär arytmi	Ingen behandling	Metylfenidat		OR 1,14 (95 % KI 0,42 till 3,07)	2 NRSI, 580 455 deltagare Habel 2011[12], Schelleman 2012 [13] 30 händelser totalt i metylfenidat-armarna	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag precision: Brett konfidensintervall
Påverkan på stroke	Ingen behandling	Metylfenidat		OR 1,04 (95 % KI 0,83 till 1,30)	2 NRSI, 580 455 deltagare Habel 2011	⊕⊕⊕◯	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier

Effektmått			Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp					
					[12], Schelleman 2012 [13] 53 händelser totalt i metylfenidat-armarna	Måttlig tillförlitlighet för att metylfenidat har en försumbar på verkan på risken för stroke Avdrag risk för bias: -1	
Påverkan på hjärtinfarkt	Ingen behandling	Metylfenidat		OR 0,88 (95 % KI 0,73 till 1,06)	2 NRSI, 580 455 deltagare Habel 2011 [12], Schelleman 2012 [13], 90 händelser totalt i metylfenidat-armarna	⊕⊕⊕○ Måttlig tillförlitlighet för att metylfenidat har en försumbar på verkan på risken för hjärtinfarkt Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier

*) Antal deltagare som bidrar med data till resultatet presenteras inte i översikten av Cortese 2018 [1]. Genomsnittligt antal deltagare i de ingående studierna är dock 156.

Översikt av inkluderade studier

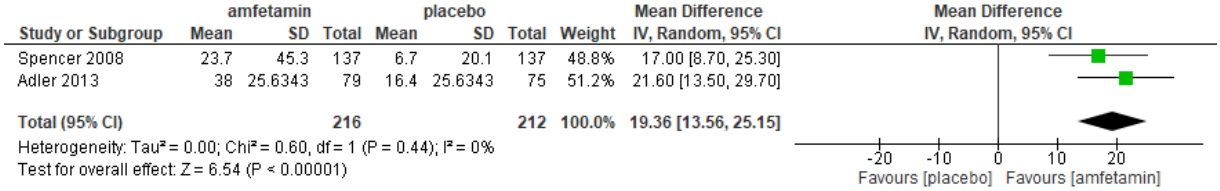
Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Cortese 2018 [1]	SÖ som inkluderade 133 RCT totalt varav 52 på vuxna. Behandlingslängd 2 till 24 veckor.	18 199 individer totalt varav 8 131 var vuxna med adhd	Interventionsläkemedel: Amfetamin, atomoxetine, bupropion, klonidin, guanfacin, metylfenidat, modafinil. Kontroll: placebo	Påverkan på kärnsymtom vid adhd, förbättring av total sjukdomsbild, behandlingsavbrott pga biverkningar,	Av de 52 studierna på vuxna hade 12 studier en låg risk för bias, 34 hade en måttlig risk och 6 studier hade en hög risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).	SBU:s bedömning av övergripande risk för bias i översikten: Låg. SBU bedömde tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för resultaten från översikten.

Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				påverkan på systoliskt respektive diastoliskt blodtryck.		
Coghill 2017 [2]	SÖ inklunderade 34 RCT totalt varav 16 på vuxna. uppföljnings-tid 5 till 26 veckor.	4982 vuxna med adhd, 18 år och äldre	Interventionsläkemedel: Amfetamin, atomoxetine, guanfacin, metylfenidat. Kontroll: placebo eller aktiv behandling	7 studier på vuxna som undersökte centralstimulerande läkemedelseffekter (kort tids behandling) på funktion och livskvalitet	Måttlig risk för bias med avseende på litteratursökning. Låg risk för bias med avseende på urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.
Spencer 2008 [3]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 7 veckor.	274 vuxna med adhd, ålder 18–55 år	Amfetamin 12,5 – 75 mg per dag jämfört med placebo	Funktion respektive livskvalitet mätt med relevanta domäner i AIM-A	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [2]
Weiss 2012 [4]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 20 veckor.	48 vuxna med adhd, ålder 18–66 år	Dexamfetamin 10 - 40 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt med SDS total score	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [2]
Adler 2013 [5]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 10 veckor.	161 vuxna med adhd, ålder 18–55 år	Lisdexamfetamin 30 - 70 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt BRIEF-A GEC T-score. Funktion respektive livskvalitet mätt med relevanta domäner i AIM-A	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [2]
Retz 2012 [6],	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 8 veckor.	162 vuxna med adhd, 18 år och äldre	Metylfenidat 40–120 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt med SDS total score	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [2]

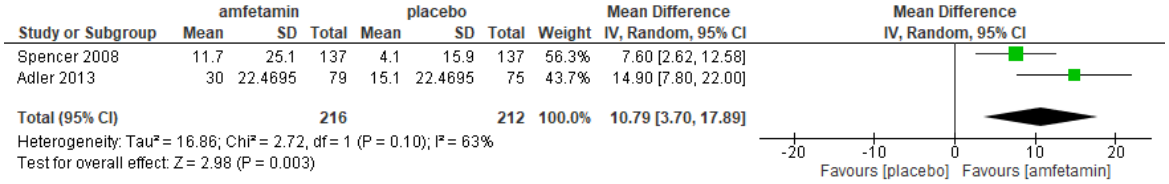
Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Casas 2013 [7]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 12 veckor.	279 vuxna med adhd, 18–65 år	Metylfenidat 54 eller 72 mg per dag jämfört med placebo	Funktion respektive livskvalitet mätt med relevanta domäner i AIM-A	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [2]
Rössler 2013 [8]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 5 veckor.	402 vuxna med adhd, 18–65 år	Metylfenidat 18–72 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt med SDS total score. Livskvalitet mätt med Q-LES-Q	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [2]
Huss 2014 [9]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 9 veckor.	725 vuxna med adhd, 18–60 år	Metylfenidat 40, 60 eller 80 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt med SDS total score.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [2]
Goodman 2017 [10]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 6 veckor.	357 vuxna med adhd, 18–65 år	Metylfenidat 18–72 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt BRIEF-A GEC T-score. Funktion respektive livskvalitet mätt med relevanta domäner i AIM-A	Övergripande risk för bias i studien: Låg	Studien identifierades av SBU:s kompletteringssökning
Liu 2018 [11]	SÖ som inkluderade 8 NRSI totalt	Totalt 960 916 vuxna med adhd 18 år och äldre	Amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin jämfört med ingen behandling	3 studier på vuxna som undersökte centralstimulerande läkemedelseffekter (kort tids behandling) på kardiovaskulära händelser	Låg risk för bias med avseende på litteratursökning. samt urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.
Habel 2011 [12]	Icke-randomiserad kohortstudie. Median uppföljningstid 1,3 år	Totalt 443 198 vuxna 25-65 år år, varav 67 622 använde metylfenidat och 292 839 var icke-användare.	Metylfenidat jämfört med ingen behandling. Även användning av amfetamin och atomoxetin undersöktes i studien, men data för dessa läkemedel rapporterades inte separat.	Plötslig död/ventrikulär arytmi, stroke, hjärtinfarkt	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig risk för bias från confounding.	Studien identifierades av Liu 2018 [11] Få händelser i respektive grupp.

Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontroll-grupp	Extraherade ut-fallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Schelle-man 2012 [13]	Icke-randomise-rad kohortstudie. Median uppföljningstid 60 dagar (metylfenidat) respektive 538 dagar (icke-använ-dare)	Totalt 219 954 vuxna 18 år och äldre, varav 43 999 använde metylfenidat och 175 955 var icke-använ-dare	Metylfenidat jämfört med ingen behandling.	Plötslig död/vent-rikulär arytmi, stroke, hjärtinfarkt	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig risk för bias från confounding.	Studien identifierades av Liu 2018 [11] Få händelser i respektive grupp.
Schelle-man 2013 [14]	Icke-randomise-rad kohortstudie. Median uppföljningstid 88 dagar (amfetamin) respektive 519 dagar (icke-använ-dare)	Totalt 297 769 vuxna 18 år och äldre, varav 38 586 använde amfetamin och 238 183 var icke-användare. (Även en atomoxetin-arm fanns med i studien).	Amfetamin jämfört med ingen behandling.	Plötslig död/vent-rikulär arytmi, stroke, hjärtinfarkt	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig risk för bias från confounding	Studien identifierades av Liu 2018 [11] Få händelser i respektive grupp.

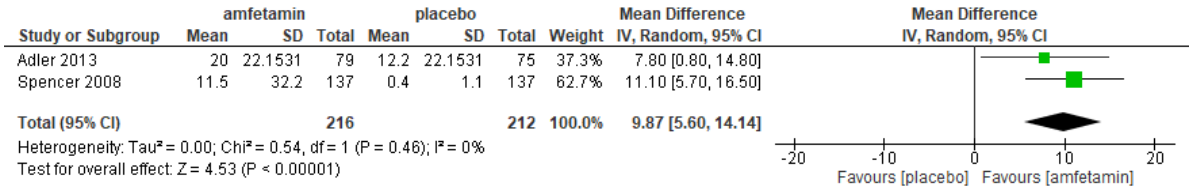
Metaanalys



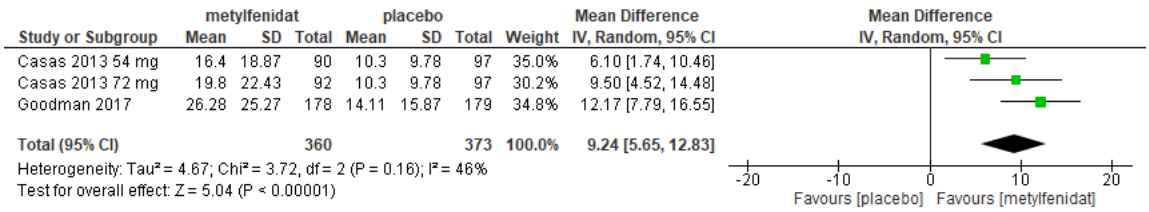
Figur 1. Sammanvägning av studierna Spencer 2008 [3] och Adler 2013 [5] med avseende på amfetamins påverkan på funktionsdomänen prestation och daglig funktion i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



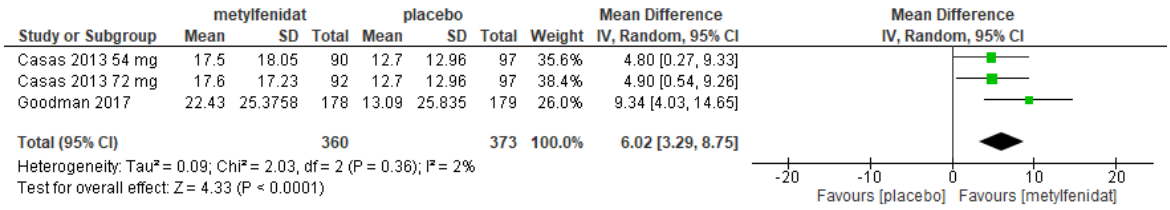
Figur 2. Sammanvägning av studierna Spencer 2008 [3] och Adler 2013 [5] med avseende på amfetamins påverkan på funktionsdomänen dagliga hinder pga symtom i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



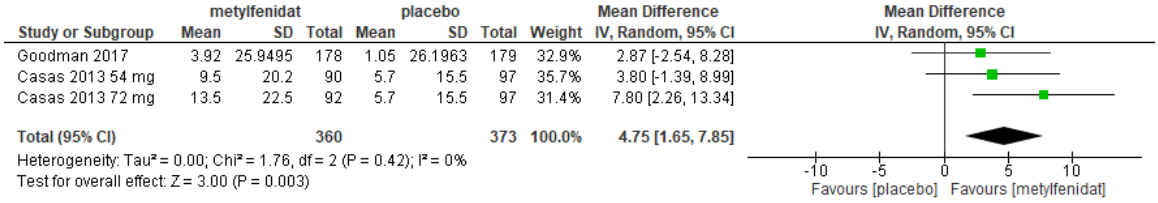
Figur 3. Sammanvägning av studierna Spencer 2008 [3] och Adler 2013 [5] med avseende på amfetamins påverkan på funktionsdomänen förhållande/kommunikation i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



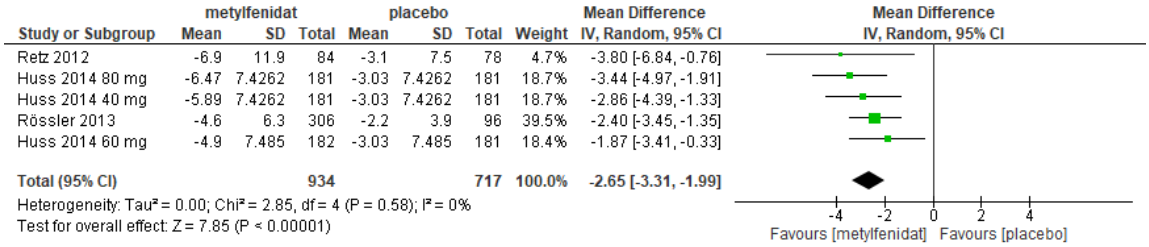
Figur 4. Sammanvägning av studierna Casas 2013 [7] och Goodman 2017 [10] med avseende på metylfenidats påverkan på funktionsdomänen prestation och daglig funktion i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



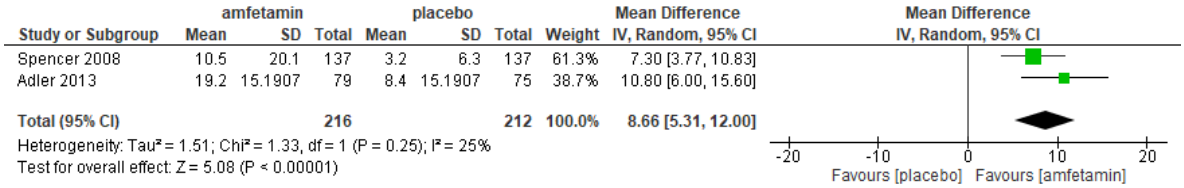
Figur 5. Sammanvägning av studierna Casas 2013 [7] och Goodman 2017 [10] med avseende på metylfenidats påverkan på funktionsdomänen dagliga hinder pga symtom i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



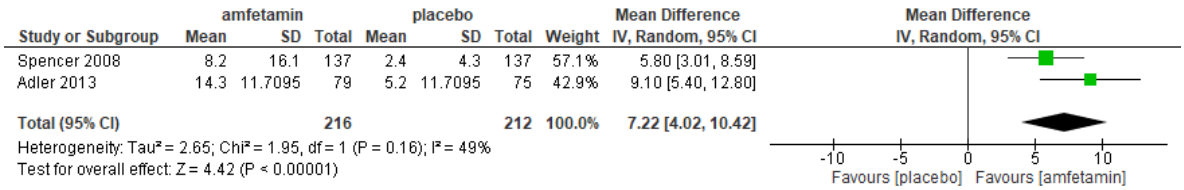
Figur 6. Sammanvägning av studierna Casas 2013 [7] och Goodman 2017 [10] med avseende på metylfenidats påverkan på funktionsdomänen förhållande/kommunikation i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



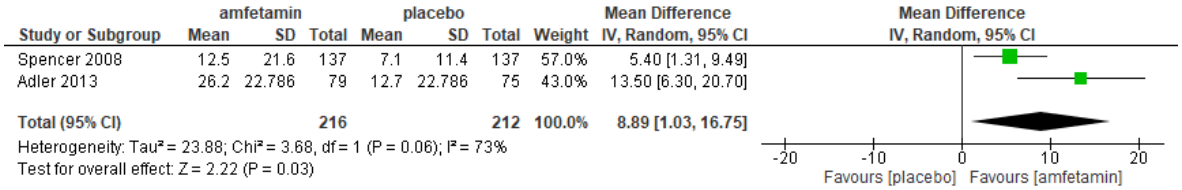
Figur 7. Sammanvägning av studierna Retz 2012 [6], Rössler 2013 [8] och Huss 2014 [9] med avseende på metylfenidats påverkan på funktion utvärderat med verktyget SDS total score. (SDS = Sheehan Disability Scale, skala 0–30, där en minskning innebär en förbättrad funktion).



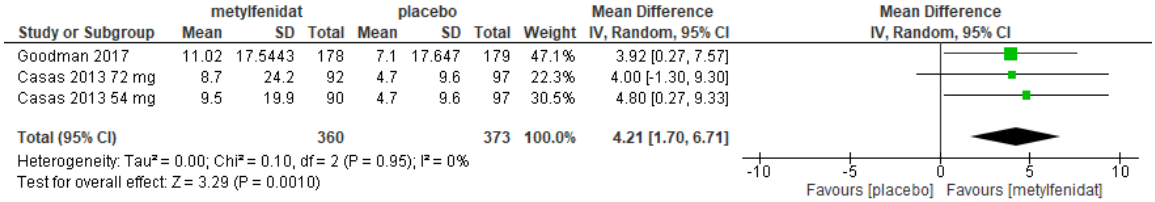
Figur 8. Sammanvägning av studierna Spencer 2008 [3] och Adler 2013 [5] med avseende på amfetamins påverkan på livskvalitetsdomänen generellt välmående i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



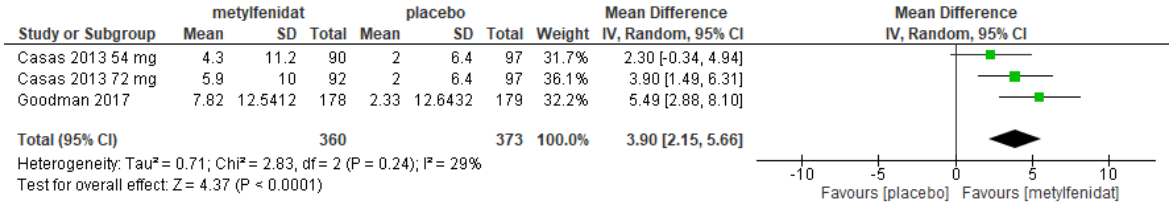
Figur 9. Sammanvägning av studierna Spencer 2008 [3] och Adler 2013 [5] med avseende på amfetamins påverkan på livskvalitetsdomänen leva med adhd i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



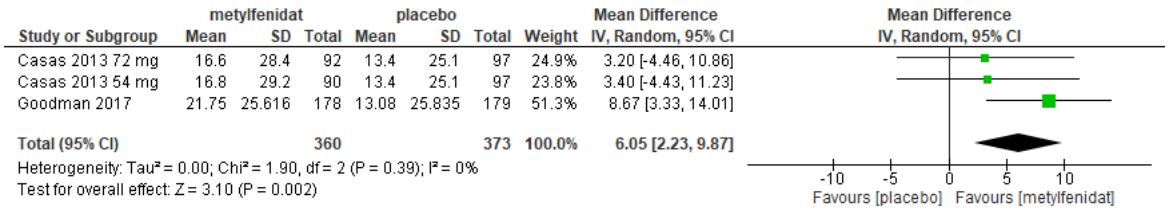
Figur 10. Sammanvägning av studierna Spencer 2008 [3] och Adler 2013 [5] med avseende på amfetamins påverkan på livskvalitetsdomänen besvär och oro pga symtom i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



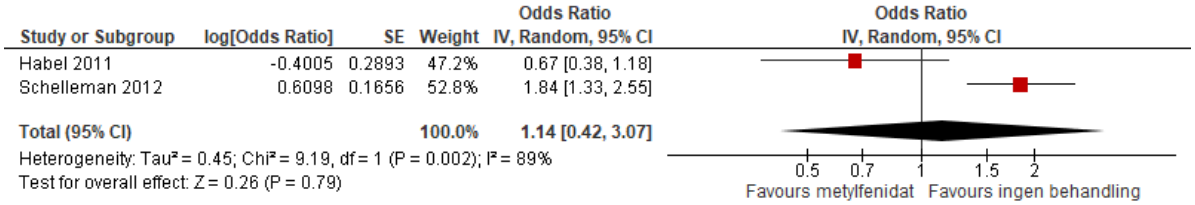
Figur 11. Sammanvägning av studierna Casas 2013 [7] och Goodman 2017 [10] med avseende på metylfenidats påverkan på livskvalitetssdomänen generellt välmående i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



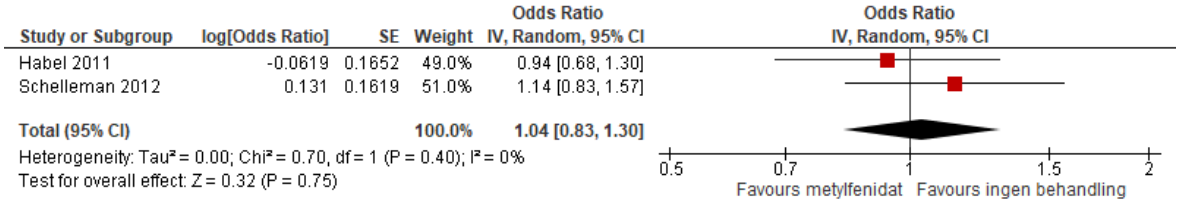
Figur 12. Sammanvägning av studierna Casas 2013 [7] och Goodman 2017 [10] med avseende på metylfenidats påverkan på livskvalitetssdomänen leva med adhd i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



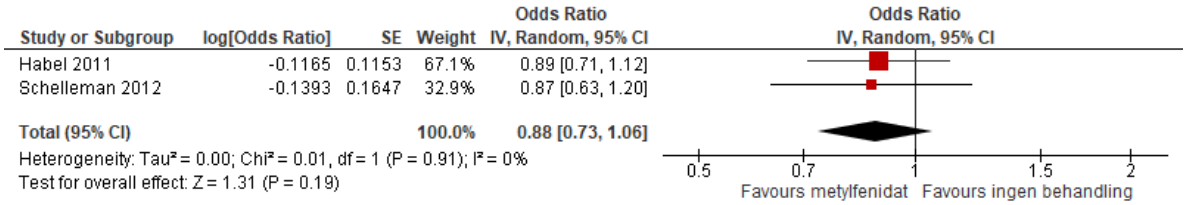
Figur 13. Sammanvägning av studierna Casas 2013 [7] och Goodman 2017 [10] med avseende på metylfenidats påverkan på livskvalitetssdomänen besvär och oro pga symtom i verktyget AIM-A. (AIM-A = ADHD Impact Module – Adult, värden omräknade till en skala 0–100, där en ökning innebär en förbättrad funktion).



Figur 14. Sammanvägning av studierna Habel 2011 [12] och Schelleman 2012 [13] som utvärderar metylfenidats påverkan på frekvensen av plötslig död/ventrikulär arytmi hos vuxna, jämfört med ingen behandling.



Figur 15. Sammanvägning av studierna Habel 2011 [12] och Schelleman 2012 [13] som utvärderar metylfenidats påverkan på frekvensen av stroke hos vuxna, jämfört med ingen behandling.



Figur 16. Sammanvägning av studierna Habel 2011 [12] och Schelleman 2012 [13] som utvärderar metylfenidats påverkan på frekvensen av hjärtinfarkt hos vuxna, jämfört med ingen behandling.

Tabell 3

Beskrivning av verktyg som användes för att utvärdera effekten av centralstimulerande läkemedel på respektive utfallsmått i ingående studier.

Verktyg för att utvärdera effekt på kärnsymtom	
Verktyg	**Beskrivning**

ADHD-RS-IV	ADHD rating scale IV. Består av två domäner, ouppmärksamhet respektive hyperaktivitet/impulsitivitet. Totalt 18 olika frågor med svar på en likertskala 0–3 där 0 motsvarar inga symtom. Totalpoängen kan därför som mest bli 54.

Verktyg för att utvärdera förbättring med avseende på total sjukdomsbild

Verktyg	**Beskrivning**
CGI-I	Clinical Global Impression-Improvement. Klinikerutvärderad förändring med avseende på patientens totala sjukdomsbild från baslinjen till studiens slut. Skalan löper från 1 (väldigt stor förbättring) till 7 (väldigt stor försämring). Ofta läggs deltagarna som upplever en väldigt stor förbättring och en stor förbättring samman och hur stor denna sammanlagda andel är jämförs mellan kontroll- och interventionsgrupp. Odds för förbättring beräknas utifrån andelen deltagare som bedömdes ha blivit ”bättre” eller ”mycket bättre” under studiens gång, dividerat med andelen som inte blev det. Oddskvoten beräknas genom att dividera oddset för förbättring i aktiva armen med oddset i placeboarmen.

Funktionsverktyg

Verktyg	**Beskrivning**
SDS total score	Sheehan Disability Scale är ett självskattningsformulär som mäter i vilken utsträckning en patient upplever att en sjukdom hindrar individen i vardagen. Skalan innehåller tre underdomäner; arbete, familj och socialt liv. Varje domän värderas från 0 (inget hinder alls) till 10 (extremt stort hinder). SDS total score är en summe-ring av de tre domänerna (0–30 poäng).
BRIEF-A (GEC-score)	Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult Version. Ett standardiserat frågeschema för bedömning av exekutiva funktioner hos vuxna som består av 75 påståenden som besvaras med ”aldrig”, ”ibland” eller ”ofta”. Formuläret besvaras av patienten själv samt en närstående. Verktyget består av tre överordnade kliniska index: beteendereglering, metakognition och global exekutiv funktion. Totalpoäng presenteras som GEC (Global Executive Composite) score, från 75 till maximalt 225 poäng. Lägre poäng motsvarar en bättre funktion. Kan även presenteras som viktade och standardiserade sammanvägda poäng, GEC T-score, som beräknas med ett medelvärde på 50 och en standardavvikelse på 10.
AIM-A	ADHD Impact Module – Adult. Självrapporteringsverktyg som innehåller sex domäner varav tre omfattar funktion: Prestation och daglig funktion, dagliga hinder pga symtom, samt förhållande/kommunikation. Svaren baseras på en likertskala från 0–5. Högre poäng innebär en bättre livskvalitet. Poängen kan transformeras till en skala 0–100.

Livskvalitetsverktyg

Verktyg	**Beskrivning**

AIM-A	ADHD Impact Module – Adult. Självrapporteringsverktyg som innehåller sex domäner varav tre omfattar livskvalitet; Leva med adhd, generellt välmående samt besvär och oro pga symtom. Svaren baseras på en likertskala från 0–5. Högre poäng innebär en bättre livskvalitet. Poängen kan transformeras till en skala 0–100.
Q-LES-Q	Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (Q-LES-Q). Utvärderar nivån av njutning och tillfredställelse med avseende på fysisk hälsa, känslor, hushållsplikter, arbete, fritidsaktiviteter och sociala relationer. Varje domän utvärderas på en femgradig skala från dålig till väldigt bra. 14 av 16 domäner aggregeras samman till en totalpoäng där högre poäng innebär en bättre livskvalitet.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har behandling med centralstimulerande läkemedel (≤ 1 år) jämfört med placebo/ annan behandling på livskvalitet, funktion och kärnsymtom, hos vuxna med adhd?

- **Population/tillstånd:** Vuxna, diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med centralstimulerande läkemedel (metylfenidat eller amfetamin)
- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**
    - Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom)
    - Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, arbete/sysselsättning, följsamhet
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, icke-randomiserad kohortstudie

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på abstraktnivå	2 448 översikter publicerade från 2017 och framåt. 2 499 primärstudier publicerade från 2016 och framåt
Artiklar där relevans bedömdes i fulltext	73 översikter, 110 primärstudier
Artiklar där risk för bias bedömdes	8 SÖ, 68 primärstudier
Artiklar som inkluderades i detta underlag	3 SÖ, 11 primärstudier

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title

TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***

8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [5]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[6] with modifications[7])		

[5] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[6] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[7] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 26 October 2020
Title: ADHD cardiovascular adverse effects

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	130768
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19271
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	236081
4.	1-3 (OR)	267202
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp OR 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	69674
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43100
7.	5 OR 6	78169
Cardiovascular disease		
8.	'cardiovascular disease'/exp	4490655
9.	cardiovascular:ti,ab OR 'cardio vascular':ti,ab OR cardiac:ti,ab OR stroke:ti,ab OR myocardia*:ti,ab	1966120
10.	8 OR 9	4964085
Combined sets/Limits:		
11.	*4 AND 7 AND 10 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***472***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 26 October 2020

Title: ADHD cardiovascular adverse effects

	Search terms	Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60133
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	20403
4.	1-3 (OR)	80737
Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextroamphetamine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexmethylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29723
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] OR amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexamphetamin*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfetamin*[tiab]) NOT medline[sb]	2502
7.	5 OR 6	32225
Cardiovascular disease:		
8.	"Cardiovascular Diseases"[Mesh]	2405346
9.	(cardiovascular[tiab] OR cardio-vascular[tiab] OR cardiac[tiab] OR stroke[tiab] OR myocardia*[tiab]) NOT medline[sb]	156365
10.	8 OR 9	2561711
Combined sets/Limits:		
11.	4 AND 7 AND 10 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 - 2020	**240**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Alfageh BH, Wang Z, Mongkhon P, Besag FM, Alhawassi TM, Brauer R, et al. Safety and tolerability of antipsychotic medication use in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. British Journal of Clinical Pharmacology, 2019; 85 (7): 1619.	Fel läkemedel
Boland H, DiSalvo M, Fried R, Woodworth KY, Wilens T, Faraone SV, et al. A literature review and meta-analysis on the effects of ADHD medications on functional outcomes. 2020; 12321-30.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI - Coghill 2017 har funktion i RCT
Bui A, Joseph A, Sam D, Lane C, Madireddy S, Afghani B. Cardiovascular safety of methylphenidate (ritalin) in treating paediatric patients with ADHD (attention deficit hyperactivity disorder): A literature review. 2018; 66 (1): 68-69.	För smal frågeställning - Enbart mph och CVD - Liu 2018 fler LM
Cândido RCF, Golder S, Menezes de Padua CA, Perini E, Junqueira DR. Immediate-release methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 2018 (4). Enbart mph	För smal frågeställning - Enbart mph, - SÖ Cortese 2018 CS och icke CS
Castells Cervello X, Ramon M, Cunill R, Serrano D. Relationship between baseline ADHD severity and the efficacy of pharmacological treatment for ADHD: A meta-analysis and meta-regression. 2019; 11 (1): S62.	Fel utfallsmått
Castells X, Blanco-Silvente L, Cunill R. Amphetamines for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 8Cd007813.	För smal frågeställning - Enbart amfetamin - SÖ Cortese 2018 samtliga LM
Castells X, Ramon M, Cunill R, Olivé C, Serrano D. Relationship Between Treatment Duration and Efficacy of Pharmacological Treatment for ADHD: A Meta-Analysis and Meta-Regression of 87 Randomized Controlled Clinical Trials. J Atten Disord, 2020;1087054720903372.	Fel utfallsmått - undersöker sambandet effekt över behandlingstid (3-28 v)
Catala-Lopez F, Hutton B, Nunez-Beltran A, Page MJ, Ridao M, Macias Saint-Gerons D, et al. The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic review with network meta-analyses of randomised trials. 2017; 12 (7): e0180355.	Tidigare sökdatum än SÖ Cortese 2018
Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Pardo-Guijarro MJ, Sanchez-Lopez M, Santos-Gomez JL, Martinez-Vizcaino V. The Effects of Long-Acting Stimulant and Non-stimulant Medications in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. 2018; 28 (8): 494-507.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Chandran N, Sathiadevan S, Ramadas S. Use of Aripiprazole in child and adolescents-a review. 2019; 61 (9): S566.	Fel läkemedel

Chang Z, Ghirardi L, Quinn PD, Asherson P, D'Onofrio BM, Larsson H. Risks and benefits of attention-deficit/hyperactivity disorder medication on behavioral and neuropsychiatric outcomes: A qualitative review of pharmacoepidemiology studies using linked prescription databases. 2019; 86 (5): 335-43.	Fel studiedesign
Ching C, Eslick GD, Poulton AS. Evaluation of Methylphenidate Safety and Maximum-Dose Titration Rationale in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-analysis. 2019; 173 (7): 630-39.	Fel utfalssmått
Cipriani A, Adamo N, Del Giovane C, Coghill D, Banaschewski T, Hollis C, et al. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Reply. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 871-73.	Fel studiedesign
Cook J, Lloyd-Jones M, Arunogiri S, Ogden E, Bonomo Y. Managing attention deficit hyperactivity disorder in adults using illicit psychostimulants: A systematic review. 2017; 51 (9): 876-85.	Fel population
SÖ Cortese S, D'Acunto G, Konofal E, Masi G, Vitiello B. New Formulations of Methylphenidate for the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Pharmacokinetics, Efficacy, and Tolerability. 2017; 31 (2): 149-60.	För smal frågeställning - Enbart mph - SÖ Cortese 2018 både CS och icke
De Crescenzo F, SÖ Cortese S, Adamo N, Janiri L. Pharmacological and non-pharmacological treatment of adults with ADHD: a meta-review. 2017; 20 (1): 4-11.	Fel studiedesign
De Mucci JA. A systematic review of meta-analyses of pharmacological and non-pharmacological treatments of ADHD. Vol. 77, ProQuest Information & Learning, 2017.	Fel publikationstyp
Faria JCM, Ferreira LA, Duarte LJR, Anicio VTS, De Pádua CAM, Perini E. "Real-world" effectiveness of methylphenidate in improving academic achievement of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) students-A systematic review. 2018; 2799-100.	Fel studiedesign
Gayleard JL, Mychailyszyn MP. Atomoxetine treatment for children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a comprehensive meta-analysis of outcomes on parent-rated core symptomatology. 2017; 9 (3): 149-60.	Fel studiedesign
Ghanizadeh A, Molla M, Olango GJ. The effect of stimulants on irritability in autism comorbid with ADHD: a systematic review. 2019; 151547-55.	Fel population
Hennissen L, Bakker MJ, Banaschewski T, Carucci S, Coghill D, Danckaerts M, et al. Cardiovascular Effects of Stimulant and Non-Stimulant Medication for Children and Adolescents with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Trials of Methylphenidate, Amphetamines and	Fel studiedesign

Atomoxetine. 2017; 31 (3): 199-215.	
Holmskov M, Storebo OJ, Moreira-Maia CR, Ramstad E, Magnusson FL, Krogh HB, et al. Gastrointestinal adverse events during methylphenidate treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review with meta-analysis and Trial Sequential Analysis of randomised clinical trials. 2017; 12 (6): e0178187.	Fel utfallsmått
Jagtap P, Khan S. ADHD and TMS; Efficacy and the emergence of biomarkers: A review. 2018; 21 (3): e89.	Fel utfallsmått
Joseph A, Ayyagari R, Xie M, Cai S, Xie J, Huss M, et al. Comparative efficacy and safety of attention-deficit/hyperactivity disorder pharmacotherapies, including guanfacine extended release: a mixed treatment comparison. 2017; 26 (8): 875-97.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Lenzi F, SÖ Cortese S, Harris J, Masi G. Pharmacotherapy of emotional dysregulation in adults with ADHD: A systematic review and meta-analysis. 2018; 84359-67.	För smal frågeställning - Enbart emotional dysregulation - Coghill 2017 bredare frågeställning
Liu Q, Zhang H, Fang Q, Qin L. Comparative efficacy and safety of methylphenidate and atomoxetine for attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Meta-analysis based on head-to-head trials. 2017; 39 (9): 854-65.	För smal frågeställning - Enbart mph och ato - SÖ Cortese 2018 alla CS och icke-CS
Loy JH, Merry SN, Hetrick SE, Stasiak K. Atypical antipsychotics for disruptive behaviour disorders in children and youths. 2017; 8Cd008559.	Fel läkemedel
Luan R, Mu Z, Yue F, He S. Efficacy and Tolerability of Different Interventions in Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. 2017; 8229.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Maia CR, SÖ Cortese S, Caye A, Deakin TK, Polanczyk GV, Polanczyk CA, et al. Long-Term Efficacy of Methylphenidate Immediate-Release for the Treatment of Childhood ADHD. 2017; 21 (1): 3-13.	SÖ Cortese 2018 senare sökning - uppföljning som längst 60 v
Man KKC, Ip P, Chan EW, Law SL, Leung MTY, Ma EXY, et al. Effectiveness of Pharmacological Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Physical Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. 2017; 31 (12): 1043-55.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Maneeton N, Maneeton B, Putthisri S, Woottiluk P, Narkpongphun A, Srisurapanont M. Risperidone for children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review. 2018; 141811-20.	Fel läkemedel
Martinez-Raga J, Ferreros A, Knecht C, de Alvaro R, Carabal E. Attention-deficit hyperactivity disorder medication use: factors involved in prescribing, safety aspects and outcomes. 2017; 8 (3): 87-99.	Fel studiedesign - review artikel
Masi A, Lampit A, DeMayo MM, Glozier N, Hickie IB, Guastella AJ. A comprehensive systematic review and meta-analysis of	Fel population

pharmacological and dietary supplement interventions in paediatric autism: moderators of treatment response and recommendations for future research. 2017; 47 (7): 1323-34.	
Mechler K, Hage A, Schweinfurth N, Glennon JC, Dijkhuizen RM, Murphy D, et al. Glutamatergic Agents in the Treatment of Compulsivity and Impulsivity in Child and Adolescent Psychiatry: a Systematic Review of the Literature. 2018; 46 (3): 246-63.	Fel läkemedel
Moran LV, Ongur D, Hsu J, Castro VM, Perlis RH, Schneeweiss S. Risk of psychosis with amphetamine versus methylphenidate in attention deficit hyperactivity disorder. 2019; 2841.	Fel utfallsmått
Moukhtarian TR, Cooper RE, Vassos E, Moran P, Asherson P. Effects of stimulants and atomoxetine on emotional lability in adults: A systematic review and meta-analysis. 2017; 44198-207.	För smal frågeställning - Enbart emotional lability - Coghill 2017 bredare flora av funktionsmått
Nageye F, SÖ Cortese S. Beyond stimulants: a systematic review of randomised controlled trials assessing novel compounds for ADHD. 2019; 19 (7): 707-17.	Fel läkemedel
Ng QX. A Systematic Review of the Use of Bupropion for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. 2017; 27 (2): 112-16.	Fel läkemedel
Padilha S, Virtuoso S, Tonin FS, Borba HHL, Pontarolo R. Efficacy and safety of drugs for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a network meta-analysis. 2018; 27 (10): 1335-45.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Pievsky MA, McGrath RE. Neurocognitive effects of methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2018; 90447-55.	För smal frågeställning - Enbart MPH och neurokognition - Coghill 2017 bredare frågeställning
Rajeh A, Amanullah S, Shivakumar K, Cole J. Interventions in ADHD: A comparative review of stimulant medications and behavioral therapies. 2017; 25131-35.	Fel studiedesign
Riera M, Castells X, Tobias A, Cunill R, Blanco L, Capella D. Discontinuation of pharmacological treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of 63 studies enrolling 11,788 patients. 2017; 234 (17): 2657-71.	Fel jämförelse
Robb AS, Wilens T, Sarkis EH. Managing Adverse Effects of Psychotropics in Children. 2018; 57 (10): S84.	Fel läkemedel
Ruiz-Goikoetxea M, SÖ Cortese S, Aznarez-Sanado M, Magallon S, Alvarez Zallo N, Luis EO, et al. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev, 2018; 8463-71.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Sagar-Ouriaghli I, Lievesley K, Santosh PJ. Propranolol for treating emotional, behavioural, autonomic dysregulation in children and adolescents with autism spectrum disorders. 2018; 32 (6): 641-53.	Fel läkemedel

Scott JG, Kesby JP, Thio S, Erskine HE. A systematic review and critical appraisal of the association between prescribed stimulants for adhd and the risk of psychosis. 2018; 52 (1): 127.	Fel utfallsmått
Spalding W, Toor K, Cope S, Khachatryan A, Jansen J, Nierenberg A. Comparative efficacy and tolerability of lisdexamfetamine versus other treatments for adults with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic literature review and network meta-analysis. 2017; 23S48-S49.	Fel studiedesign
Storebø OJ, Pedersen N, Ramstad E, Kielsholm ML, Nielsen SS, Krogh HB, et al. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents - assessment of adverse events in non-randomised studies. Cochrane Database Syst Rev, 2018; 5 (5): Cd012069.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI studier uppföljning ca 6 mån - Coghill funktion i RCT
Stuckelman ZD, Mulqueen JM, Ferracioli-Oda E, Cohen SC, Coughlin CG, Leckman JF, et al. Risk of Irritability With Psychostimulant Treatment in Children With ADHD: A Meta-Analysis. 2017; 78 (6): e648-e55.	Fel utfallsmått - irritabilitet som biverkan
Stuhec M, Lukic P, Locatelli I. Efficacy, Acceptability, and Tolerability of Lisdexamfetamine, Mixed Amphetamine Salts, Methylphenidate, and Modafinil in the Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. 2019; 53 (2): 121-33.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Sturman N, Deckx L, van Driel ML. Methylphenidate for children and adolescents with autism spectrum disorder. 2017; 11Cd011144.	Fel population
Sun CK, Tseng PT, Wu CK, Li DJ, Chen TY, Stubbs B, et al. Therapeutic effects of methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children with borderline intellectual functioning or intellectual disability: A systematic review and meta-analysis. 2019; 9 (1): 15908.	Fel population
Torgersen T, Gjervan B, Lensing MB, Rasmussen K. Optimal management of ADHD in older adults. 2018; 307-8.	Fel studiedesign
Troksa K, Kovacich N, Moro M, Chavez B. Impact of Central Nervous System Stimulant Medication Use on Growth in Pediatric Populations with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review. 2019; 39 (6): 665-76.	Fel studiedesign
Tsujii N, Okada T, Usami M, Kuwabara H, Fujita J, Negoro H, et al. Effect of Continuing and Discontinuing Medications on Quality of Life After Symptomatic Remission in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Psychiatry, 2020; 81 (3).	Fel intervention
Verbeeck W, Bekkering GE, Van den Noortgate W, Kramers C. Bupropion for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2017; 10Cd009504.	Fel läkemedel
Villas-Boas CB, Chierrito D, Fernandez-Llimos F, Tonin FS, Sanches ACC. Pharmaco-	Fel population

logical treatment of attention-deficit hyperactivity disorder comorbid with an anxiety disorder: a systematic review. 2019; 34 (2): 57-64.	
Wang S, Zheng Y. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Comment. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 870-71.	Fel studiedesign
Wang SM, Han C, Lee SJ, Jun TY, Patkar AA, Masand PS, et al. Modafinil for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2017; 84292-300.	Fel läkemedel
Weyandt LL, Oster DR, Marraccini ME, Gudmundsdottir BG, Munro BA, Rathkey ES, et al. Prescription stimulant medication misuse: Where are we and where do we go from here? Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2016; 24 (5): 400-14.	Fel studiedesign
Wigal S, Chappell P, Palumbo D, Lubaczewski S, Ramaker S, Abbas R. Diagnosis and treatment options for preschoolers with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2020.	Fel studiedesign - reviewartikel
Wilens TE. Pharmacologic strategies in treatment-refractory attention-deficit/hyperactivity disorder. 2017; 56 (10): S135-S36.	Fel studiedesign
Zarafshan H, Salmanian M, Aghamohammadi S, Mohammadi MR, Mostafavi SA. Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions on Stereotyped and Repetitive Behaviors of Pre-school Children With Autism: A Systematic Review. 2017; 8 (2): 95-103.	Fel population
Zaso MJ, Park A, Antshel KM. Treatments for Adolescents With Comorbid ADHD and Substance Use Disorder: A Systematic Review. J Atten Disord, 2020; 24 (9): 1215-26.	Fel population
Zerovnik S, Rozman A, Locatelli I. A NETWORK META-ANALYSIS OF MEDICINES USED FOR ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER IN ADULTS. 2018; 21S278.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Oosterlaan J. Does methylphenidate improve academic performance? A systematic review and meta-analysis. 2019; 28 (2): 155-64.	Hög risk för bias - inget PICO
Krinzinger H, Hall CL, Groom MJ, Ansari MT, Banaschewski T, Buitelaar JK, et al. Neurological and psychiatric adverse effects of long-term methylphenidate treatment in ADHD: A map of the current evidence. 2019; 107945-68.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl list, ingen RoB, ingen GRADE
Liang EF, Lim SZ, Tam WW, Ho CS, Zhang MW, McIntyre RS, et al. The Effect of Methylphenidate and Atomoxetine on Heart Rate and Systolic Blood Pressure in Young People and Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression. 2018; 15 (8).	Hög risk för bias - ingen sökdokumentation, inget protokoll, ingen exkl lista, sammanväger RCT/NRSI

Razoki B. Neurofeedback versus psychostimulants in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. 2018; 142905-13.	Hög risk för bias - ingen systematisk sökning, ingen RoB, ingen GRADE
Yan L, Wang S, Yuan Y, Zhang J. Effects of neurofeedback versus methylphenidate for the treatment of ADHD: systematic review and meta-analysis of head-to-head trials. 2019; 22 (3): 111-17.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl lista, ingen GRADEning, icke-robusta resultat
Asherson P, Johansson L, Holland R, Fahy T, Forester A, Howitt S, et al. Randomised controlled trial of the short-term effects of OROS-methylphenidate on ADHD symptoms and behavioural outcomes in young male prisoners with attention-deficit/hyperactivity disorder (CIAO-II). Trials, 2019; 20 (1): 663.	Fel population
Becker SP, Froehlich TE, Epstein JN. Effects of Methylphenidate on Sleep Functioning in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Dev Behav Pediatr, 2016; 37 (5): 395-404.	Fel utfallsmått
Brams M, Childress AC, Greenbaum M, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: Results of a Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Study. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (1): 19-28.	Fel intervention
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, Safety, and Tolerability of an Extended-Release Orally Disintegrating Methylphenidate Tablet in Children 6-12 Years of Age with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in the Laboratory Classroom Setting. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (1): 66-74.	Dubbelpublikation
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, safety, and tolerability of an extended-release orally disintegrating methylphenidate tablet in children 6–12 years of age with attention-deficit/hyperactivity disorder in the laboratory classroom setting. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2017; 27 (1): 66-74.	Fel intervention
Chou W-J, Wang L-J, Lin C-H, Liang S-Y, Chen VC-H, Hou Y-M, et al. Social adjustment and family function after drug switch from IR-methylphenidate to OROS-methylphenidate in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 2018; 14.	Fel jämförelse - jämför olika beredningsformer
Cohen A, Plonsky-Toder M, Tirosh E. The short-term placebo response in children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Journal of Child Neurology, 2018; 33 (5): 340-46.	Fel utfallsmått - placeborespons
Conzelmann A, Müller S, Jans T, Trott G-E, Keil T, Gerlach M, et al. Long-term cardiovascular safety of psychostimulants in children with attention deficit hyperactivity disorder. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, 2019.	Fel studiedesign - ej randomiserad - har RCT på BP och HR

Conzelmann A, Woidich E, Mucha RF, Weyers P, Müller M, Lesch KP, et al. Methylphenidate and emotional-motivational processing in attention-deficit/hyperactivity disorder. J Neural Transm (Vienna), 2016; 123 (8): 971-9.	Fel utfallsmått
Cooper WO, Habel LA, Sox CM, Chan KA, Arbogast PG, Cheetham TC, et al. ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. N Engl J Med, 2011; 365 (20): 1896-904.	Fel jämförelse - grupperar ihop de tre läkemedlen
Corkum P, Begum EA, Rusak B, Rajda M, Shea S, MacPherson M, et al. The effects of extended-release stimulant medication on sleep in children with ADHD. Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2020; 29 (1): 33-43.	Fel jämförelse - nollhypotes ej jmf mot placebo
Dougherty DM, Olvera RL, Acheson A, Hill-Kapturczak N, Ryan SR, Mathias CW. Acute effects of methylphenidate on impulsivity and attentional behavior among adolescents comorbid for ADHD and conduct disorder. Journal of Adolescence, 2016; 53222-30.	Fel utfallsmått
Fosco WD, White CN, Hawk LW. Acute stimulant treatment and reinforcement increase the speed of information accumulation in children with ADHD. Journal of Abnormal Child Psychology, 2017; 45 (5): 911-20.	Fel jämförelse
Gordon CT, Fabiano GA, Hulme KF, Sodano SM, Adragna M, Lim R, et al. Efficacy of lisdexamfetamine dimesylate for promoting occupational success in adolescents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2020.	Fel intervention - singeldosutvärdering
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song D-H, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Asian adults with ADHD: A multinational 10-week randomized double-blind placebo-controlled Asian study. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 100-09.	Ingår i SÖ Coghill 2017
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song DH, et al. Efficacy and Safety of Atomoxetine Hydrochloride in Asian Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 100-09.	Dubbelpublikation
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The Visuo-Motor Attention Test in Boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Methylphenidate-Placebo Randomized Controlled Trial. Child Psychiatry Hum Dev, 2020.	Dubbelpublikation
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. Auditory and Visual Executive Functions in Children and Response to Methylphenidate: A Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 235-45.	Fel utfalssmått
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The visuo-motor attention test in boys with attention deficit hyperactivity disorder (adhd): Methylphenidate—placebo randomized controlled trial. Child Psychiatry and Human Development, 2020.	Dubbelpublikation

Houghton R, de Vries F, Loss G. 1.28 ASSESSMENT OF ADHD MEDICATION USE AND ASSOCIATIONS WITH SERIOUS CARDIOVASCULAR EVENTS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ASD IN THE UNITED STATES. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2019; 58 (10): S155-S56.	Fel publikationstyp
Houghton R, de Vries F, Loss G. Psychostimulants/Atomoxetine and Serious Cardiovascular Events in Children with ADHD or Autism Spectrum Disorder. CNS Drugs, 2020; 34 (1): 93-101.	Fel jämförelse - presenterar inte data på separata läkemedel
Keilow M, Holm A, Fallesen P. Medical treatment of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and children's academic performance. PLoS ONE, 2018; 13 (11).	Fel studiedesign - ej randomiserad -academic performance
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Bet P, Oosterlaan J. Methylphenidate-Related Improvements in Math Performance Cannot Be Explained by Better Cognitive Functioning or Higher Academic Motivation: Evidence From a Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2017;1087054717713640.	Dubbelpublikation
Lee SI, Song DH, Shin DW, Kim JH, Lee YS, Hwang JW, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Korean adults with attention-deficit hyperactivity disorder. Asia Pac Psychiatry, 2014; 6 (4): 386-96.	Fel studiedesign - post hoc analys
López FA, Childress A, Adeyi B, Dirks B, Babcock T, Scheckner B, et al. ADHD Symptom Rebound and Emotional Lability With Lisdexamfetamine Dimesylate in Children Aged 6 to 12 Years. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 52-61.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Matthijssen AM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van den Hoofdakker BJ, et al. Continued Benefits of Methylphenidate in ADHD After 2 Years in Clinical Practice: A Randomized Placebo-Controlled Discontinuation Study. Am J Psychiatry, 2019; 176 (9): 754-62.	Dubbelpublikation
McCarthy S, Neubert A, Man KKC, Banaschewski T, Buitelaar J, Carucci S, et al. Effects of long-term methylphenidate use on growth and blood pressure: Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). BMC Psychiatry, 2018; 18.	Fel utfallsmått - ej randomiserad - längdtillväxt
Mosholder AD, Taylor L, Mannheim G, Ortendahl L, Woodworth TS, Toh S. Incidence of Heart Failure and Cardiomyopathy Following Initiation of Medications for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Descriptive Study. J Clin Psychopharmacol, 2018; 38 (5): 505-08.	Fel jämförelse
Ni HC, Hwang Gu SL, Lin HY, Lin YJ, Yang LK, Huang HC, et al. Atomoxetine could improve intra-individual variability in drug-naïve adults with attention-deficit/hyperactivity disorder comparably with	Fel utfallsmått

methylphenidate: A head-to-head randomized clinical trial. J Psychopharmacol, 2016; 30 (5): 459-67.	
Owens J, Weiss M, Nordbrock E, Mattingly G, Wigal S, Greenhill LL, et al. Effect of Aptensio XR (Methylphenidate HCl Extended-Release) Capsules on Sleep in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2016; 26 (10): 873-81.	Fel utfallssmått
Solleveld MM, Schrantee A, Baek HK, Bottelier MA, Tamminga HGH, Bouziane C, et al. Effects of 16 Weeks of Methylphenidate Treatment on Actigraph-Assessed Sleep Measures in Medication-Naive Children With ADHD. Front Psychiatry, 2020; 1182.	Fel jämförelse - analysen jämför inte mellangruppsförändring
Tanaka Y, Escobar R, Upadhyaya HP. Assessment of effects of atomoxetine in adult patients with ADHD: consistency among three geographic regions in a response maintenance study. Atten Defic Hyperact Disord, 2017; 9 (2): 113-20.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Thome J, Dittmann RW, Greenhill LL, Lipsius S, Tanaka Y, Bushe C, et al. Predictors of relapse or maintenance of response in pediatric and adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder following discontinuation of long-term treatment with atomoxetine. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 2017; 9 (4): 219-29.	Fel jämförelse - okontrollerad utsättningsstudie
Waxmonsky JG, Pelham WE, 3rd, Campa A, Waschbusch DA, Li T, Marshall R, et al. A Randomized Controlled Trial of Interventions for Growth Suppression in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treated With Central Nervous System Stimulants. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2019.	Fel utfallssmått - randomiserad längdtillväxt
Weisler R, Ginsberg L, Dirks B, Deas P, Adeyi B, Adler LA. Treatment With Lisdexamfetamine Dimesylate Improves Self- and Informant-Rated Executive Function Behaviors and Clinician- and Informant-Rated ADHD Symptoms in Adults: Data From a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1198-207.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Weisler RH, Greenbaum M, Arnold V, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. Efficacy and Safety of SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: Results of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Forced-Dose Clinical Study. CNS Drugs, 2017; 31 (8): 685-97.	Fel intervention
Wigal S, Lopez F, Frick G, Yan B, Robertson B, Madhoo M. A randomized, double-blind, 3-way crossover, analog classroom study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adolescents with ADHD. Postgrad Med, 2019; 131 (3): 212-24.	Fel intervention
Wigal T, Brams M, Frick G, Yan B, Madhoo M. A randomized, double-blind study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adults with ADHD using a	Dubbelpublikation

simulated adult workplace design. Postgrad Med, 2018; 130 (5): 481-93.	
Wigal T, Childress A, Frick G, Yan B, Wigal S, Madhoo M. Effects of SHP465 mixed amphetamine salts in adults with ADHD in a simulated adult workplace environment. Postgrad Med, 2018; 130 (1): 111-21.	Dubbelpublikation
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and Evening Effects of Guanfacine Extended Release Adjunctive to Psychostimulants in Pediatric ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 110-19.	Fel jämförelse - ingen jmf mellan grupperna
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and evening effects of guanfacine extended release adjunctive to psychostimulants in pediatric ADHD: Results from a Phase III multicenter trial. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 110-19.	Dubbelpublikation
Wu ZM, Bralten J, An L, Cao QJ, Cao XH, Sun L, et al. Verbal working memory-related functional connectivity alterations in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of methylphenidate. J Psychopharmacol, 2017; 31 (8): 1061-69.	Fel utfallsmått - fMRI
Azami S, Moghadas A, Sohrabi-Esmrood F, Nazifi M, Mirmohamad M, Hemmati F, et al. A pilot randomized controlled trial comparing computer-assisted cognitive rehabilitation, stimulant medication, and an active control in the treatment of ADHD. Child and Adolescent Mental Health, 2016; 21 (4): 217-24.	Hög risk för bias - oblindad
Babinski DE, Waxmonsky JG, Waschbusch DA, Humphery H, Pelham WE, Jr. Parent-Reported Improvements in Family Functioning in a Randomized Controlled Trial of Lisdexamfetamine for Treatment of Parental Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (3): 250-57.	Hög risk för bias - oblindad
Bilder RM, Loo SK, McGough JJ, Whelan F, Hellemann G, Sugar C, et al. Cognitive Effects of Stimulant, Guanfacine, and Combined Treatment in Child and Adolescent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2016; 55 (8): 667-73.	Hög risk för bias - ingen beskrivning av metod
Bioulac S, Micoulaud-Franchi JA, Maire J, Bouvard MP, Rizzo AA, Sagaspe P, et al. Virtual Remediation Versus Methylphenidate to Improve Distractibility in Children With ADHD: A Controlled Randomized Clinical Trial Study. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 326-35.	Hög risk för bias - ej blindad
Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of hld200, a delayed-release and extended-release methylphenidate, in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: An evaluation of safety and efficacy throughout the day and across settings. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - open label dostitrering

Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of HLD200, a Delayed-Release and Extended-Release Methylphenidate, in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: An Evaluation of Safety and Efficacy Throughout the Day and Across Settings. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2020; 30 (1): 2-14.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Childress AC, Wigal SB, Brams MN, Turnbow JM, Pincus Y, Belden HW, et al. Efficacy and Safety of Amphetamine Extended-Release Oral Suspension in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (5): 306-13.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Gould MS, Walsh BT, Munfakh JL, Kleinman M, Duan N, Olfson M, et al. Sudden death and use of stimulant medications in youths. Am J Psychiatry, 2009; 166 (9): 992-1001.	Oacceptabelt hög risk för bias - ingen justering för confounding
Kim SJ, Shonka S, French WP, Strickland J, Miller L, Stein MA. Dose-Response Effects of Long-Acting Liquid Methylphenidate in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Autism Spectrum Disorder (ASD): A Pilot Study. J Autism Dev Disord, 2017; 47 (8): 2307-13.	Hög risk för bias - ej dubbelblind
Matthijssen A-FM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van den Hoofdakker BJ, et al. Effects of discontinuing methylphenidate on strengths and difficulties, quality of life and parenting stress. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - oblindad behandling - utsättninsgstudie
Newcorn JH, Nagy P, Childress AC, Frick G, Yan B, Pliszka S. Randomized, double-blind, placebo-controlled acute comparator trials of lisdexamfetamine and extended-release methylphenidate in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. CNS Drugs, 2017; 31 (11): 999-1014.	Hög risk för bias - underpowered head to head studie
Ni HC, Lin YJ, Gau SS, Huang HC, Yang LK. An Open-Label, Randomized Trial of Methylphenidate and Atomoxetine Treatment in Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 27-39.	Hög risk för bias - ej blindad
Park JH, Lee YS, Sohn JH, Han DH. Effectiveness of atomoxetine and methylphenidate for problematic online gaming in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. Hum Psychopharmacol, 2016; 31 (6): 427-32.	Hög risk för bias - ej dubbelblind
Robb AS, Findling RL, Childress AC, Berry SA, Belden HW, Wigal SB. Efficacy, Safety, and Tolerability of a Novel Methylphenidate Extended-Release Oral Suspension (MEROS) in ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1180-91.	Hög risk för bias - oblindad titreringsfas följt av utsättning
Rubio Morell B, Hernández Expósito S. Differential long-term medication impact on executive function and delay aversion in ADHD. Appl Neuropsychol Child, 2019; 8 (2): 140-57.	Hög risk för bias - ej blindad
Shang C-Y, Shih H-H, Pan Y-L, Lin H-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of	Hög risk för bias - ej blindad

methylphenidate and atomoxetine on social adjustment in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	
Shih H-H, Shang C-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of methylphenidate and atomoxetine on emotional and behavioral problems in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2018.	Hög risk för bias - ej blindad
Wigal SB, Childress A, Berry SA, Belden H, Walters F, Chappell P, et al. Efficacy and Safety of a Chewable Methylphenidate Extended-Release Tablet in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (8): 690-99.	Hög risk för bias - open label titrering följt av utsättning eller inte
Zhu X, Sun X, Zhang Y, Liu K, Zhao L. A randomized parallel-controlled study of curative effect and safety of atomoxetine and methylphenidate in treatment of ADHD in children. International Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2017; 10 (6): 9576-82.	Hög risk för bias - ej blindad

Referenser

1. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. 2018;5:727-38.
2. Coghill DR, Banaschewski T, Soutullo C, Cottingham MG, Zuddas A. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder. 2017;26:1283-307.
3. Spencer TJ, Landgraf JM, Adler LA, Weisler RH, Anderson CS, Youcha SH. Attention-deficit/hyperactivity disorder-specific quality of life with triple-bead mixed amphetamine salts (SPD465) in adults: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study. J Clin Psychiatry 2008;69:1766-75.
4. Weiss M, Murray C, Wasdell M, Greenfield B, Giles L, Hechtman L. A randomized controlled trial of CBT therapy for adults with ADHD with and without medication. BMC Psychiatry 2012;12:30.
5. Adler LA, Dirks B, Deas P, Raychaudhuri A, Dauphin M, Saylor K, Weisler R. Self-Reported quality of life in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and executive function impairment treated with lisdexamfetamine dimesylate: a randomized, double-blind, multicenter, placebo-controlled, parallel-group study. BMC Psychiatry 2013;13:253.
6. Retz W, Rosler M, Ose C, Scherag A, Alm B, Philipsen A, et al. Multiscale assessment of treatment efficacy in adults with ADHD: a randomized placebo-controlled, multi-centre study with extended-release methylphenidate. World J Biol Psychiatry 2012;13:48-59.
7. Casas M, Rosler M, Sandra Kooij JJ, Ginsberg Y, Ramos-Quiroga JA, Heger S, et al. Efficacy and safety of prolonged-release OROS

methylphenidate in adults with attention deficit/hyperactivity disorder: a 13-week, randomized, double-blind, placebo-controlled, fixed-dose study. World J Biol Psychiatry 2013;14:268-81.
8. Rosler M, Ginsberg Y, Arngrim T, Adamou M, Niemela A, Dejonkheere J, et al. Correlation of symptomatic improvements with functional improvements and patient-reported outcomes in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder treated with OROS methylphenidate. World J Biol Psychiatry 2013;14:282-90.
9. Huss M, Ginsberg Y, Tvedten T, Arngrim T, Philipsen A, Carter K, et al. Methylphenidate hydrochloride modified-release in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a randomized double-blind placebo-controlled trial. Adv Ther 2014;31:44-65.
10. Goodman DW, Starr HL, Ma YW, Rostain AL, Ascher S, Armstrong RB. Randomized, 6-Week, Placebo-Controlled Study of Treatment for Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Individualized Dosing of Osmotic-Release Oral System (OROS) Methylphenidate With a Goal of Symptom Remission. J Clin Psychiatry 2017;78:105-14.
11. Liu Hui F, Zhang. Association of ADHD medications with the risk of cardiovascular diseases: a meta-analysisdiseases: a meta-analysis. European Child & Adolescent Psychiatry 2019;28:1283–93.
12. Habel LA, Cooper WO, Sox CM, Chan KA, Fireman BH, Arbogast PG, et al. ADHD medications and risk of serious cardiovascular events in young and middle-aged adults. Jama 2011;306:2673-83.
13. Schelleman H, Bilker WB, Kimmel SE, Daniel GW, Newcomb C, Guevara JP, et al. Methylphenidate and risk of serious cardiovascular events in adults. Am J Psychiatry 2012;169:178-85.
14. Schelleman H, Bilker WB, Kimmel SE, Daniel GW, Newcomb C, Guevara JP, et al. Amphetamines, atomoxetine and the risk of serious cardiovascular events in adults. PLoS One 2013;8:e52991.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb6)

Id: Bb6

Tillstånd: Adhd, barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Åtgärden har måttlig effekt på kärnsymtom. Klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp talar också för att åtgärdens nytta överväger eventuella risker, men erfarenheten är mer begränsad än för centralstimulerande läkemedel. Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.
Kommentar: Läkemedlen är godkända för barn från 6 år. Guanfacin ska dock prövas först efter att atomoxetin eller centralstimulerande adhd-läkemedel har funnits otillräckliga eller olämpliga, enligt den gällande subventionsbegränsningen. Vidare ska nyttan av behandlingen alltid omvärderas regelbundet, enligt det aktuella läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel

intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel avgränsas i denna frågeställning till substanserna atomoxetin och guanfacin, som är godkända för behandling av barn från 6 år med adhd. Atomoxetin är en selektiv hämmare av presynaptiska noradrenerga transportörer och ges i tablettform 1–2 gånger per dag. Verkningsmekanismen för guanfacin vid adhd är inte helt fastställd. Preklinisk forskning tyder dock på att guanfacin modulerar synaptisk noradrenalintransmission. Ges i tablettform en gång dagligen.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Effekter på kärnsymtom

- Atomoxetin minskar kärnsymtom vid adhd hos barn och ungdomar mer än placebo (SMD -0,56; 95% KI -0,66 till -0,45) (måttlig tillförlitlighet).
- Guanfacin minskar kärnsymtom vid adhd hos barn och ungdomar mer än placebo (SMD - 0,67; 95% KI -0,85 till -0,50) (måttlig tillförlitlighet).

Kommentar

Icke-centralstimulerande läkemedel minskar kärnsymtom vid adhd hos barn och ungdomar mer än placebo. Det finns tydliga och statistiskt säkerställda behandlingseffekter på gruppnivå jämfört med placebo, men det är svårt att uttala sig om dessa effekter är av klinisk relevans. Det saknas samstämmighet för vilka effektskillnader som är kliniskt relevanta med avseende på de olika skalorna som används för att utvärdera kärnsymtom vid adhd. Vidare kan en given poängförändring på en given skala medföra olika upplevelser med avseende på förbättring/försämring beroende på var på skalan en enskild patient befinner sig. Resultaten presenteras i huvudsak i form av SMD, vilket försvårar bedömningen av klinisk relevans ytterligare. Man återfinner i huvudsak små spridningar (låga standardavvikelser) i de ingående studierna, vilket bidrar till relativt höga värden på SMD[1].

Effekter på funktion[2]

- Guanfacin förbättrar funktion hos barn och ungdomar med adhd mer än placebo, utvärderat med verktyget WFIRS-P (medelvärdesskillnad -0,14; 95% KI -0,19 till -0,08) (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om guanfacin har effekt på funktion hos barn och ungdomar med adhd, utvärderat med verktygen BSFQ och BRIEF-P. Det är även oklart om atomoxetin har effekt på funktion hos barn och ungdomar med adhd (mycket låg tillförlitlighet).

Kommentar

I de ingående studierna används flera olika verktyg som utvärderar olika områden av funktionsförmåga, vilket begränsar möjligheten att sammanväga resultat

[1] SMD = medelvärdesskillnad/standardavvikelse

[2] De verktyg som använts för att utvärdera respektive utfall beskrivs närmare i tabellen ”Summering av effekt och evidensstyrka”.

från dessa studier. Detta leder i sin tur till flera resultat som härstammar från en enskild studie där resultaten bedömdes vara av mycket låg tillförlitlighet. Hälften av dessa resultat (fem av tio) uppvisar statistiskt säkerställda behandlingseffekter på gruppnivå jämfört med placebo, vilket utgör ytterligare stöd till det resultat som bedömdes ha en måttlig tillförlitlighet.

Det är svårt att uttala sig om ovanstående effekt är av klinisk relevans. Det saknas samstämmighet om vilka effektskillnader som är kliniskt relevanta med avseende på de olika skalorna som används för att utvärdera funktionsförmåga. Vidare kan en given poängförändring på en given skala medföra olika upplevelser med avseende på förbättring/försämring beroende på var på skalan en enskild patient befinner sig. Ingående studier har dessutom en mycket kort uppföljningstid, vilket även det försvårar tolkningen av relevansen av dessa fynd ur klinisk synvinkel.

Effekter på livskvalitet[2]

- Atomoxetin förbättrar livskvalitet hos barn och ungdomar med adhd mer än placebo utvärderat med verktyget CHQ-PF50, psychosocial summary (medelvärdesskillnad 5,5; 95 % KI 3,6 till 7,4) (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om atomoxetin har effekt på livskvalitet hos barn och ungdomar med adhd, utvärderat med verktygen CHQ-PF50 physical summary, KINDL-R, och CHIP-CE:PRF (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av guanfacin på livskvalitet hos barn (≥ 6 år) med adhd.

Kommentar

I de ingående studierna används flera olika verktyg som utvärderar olika områden av livskvalitet, vilket begränsar möjligheten att sammanväga resultat från dessa studier. Detta leder i sin tur till flera resultat som härstammar från en enskild studie där resultaten bedömdes vara av mycket låg tillförlitlighet. Majoriteten av dessa resultat (tre av fem) uppvisar statistiskt icke-signifikanta skillnader på gruppnivå jämfört med placebo. Ingående studier har dessutom en mycket kort uppföljningstid, med ett undantag [1], vilket även det försvårar tolkningen av relevansen av dessa fynd ur klinisk synvinkel.

Behandlingsavbrott på grund av biverkningar

- Guanfacin medför en större risk för behandlingsavbrott på grund av biverkningar hos barn och ungdomar jämfört med placebo (OR 2,64; 95% KI 1,20 till 5,81) (låg tillförlitlighet).

Det är oklart om atomoxetin har effekt på behandlingsavbrott på grund av biverkningar hos barn och ungdomar (mycket låg tillförlitlighet).

Påverkan på blodtryck

- Atomoxetin höjer systoliskt blodtryck mer än placebo hos barn och ungdomar (SMD 0,11; 95 % KI 0,01 till 0,21) (låg tillförlitlighet).
- Guanfacin sänker systoliskt blodtryck mer än placebo hos barn och ungdomar (SMD -0,24; 95% KI -0,40 till -0,08) (måttlig tillförlitlighet).
- Atomoxetin höjer diastoliskt blodtryck mer än placebo hos barn och ungdomar (SMD 0,26; 95 % KI 0,15 till 0,38) (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om guanfacin har påverkan på diastoliskt blodtryck hos barn och ungdomar (mycket låg tillförlitlighet).

Påverkan på kardiovaskulära händelser

Det saknas studier för att bedöma om atomoxetin eller guanfacin påverkar plötslig död/ventrikulär arytmi, hjärtinfarkt, stroke samt död, oavsett orsak, hos barn (≥ 6 år).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Utöver de biverkningar som beskrivs ovan är mycket vanliga och vanliga biverkningar för **guanfacin** exempelvis minskad aptit, depression, ångest, affektlabilitet, sömnlöshet, insomni mitt i natten, mardrömmar, somnolens, huvudvärk, sedering, yrsel, letargi, bradykardi, hypotoni, ortostatisk hypotoni, buksmärta, kräkningar, diarré, illamående, förstoppning, buk-/magobehag, muntorrhet, utslag, enures, trötthet, minskat blodtryck och viktökning.

Vanliga eller mycket vanliga biverkningar för **atomoxetin** är exempelvis förhöjt blodtryck, förhöjd hjärtfrekvens, viktminskning, minskad aptit, irritabilitet, humörsvängningar, sömnlöshet, agitation, depression, nedstämdhet, ångest, tics, huvudvärk, somnolens, yrsel, mydriasis, buksmärta, kräkning, illamående, dermatit, klåda, utslag, utmattning, letargi och bröstsmärta.

För mer kunskap om kända risker vid användningen av ovanstående läkemedel hänvisas till exempelvis Läkemedelsverkets och FASS webbplatser.

Vilka studier ingår i underlaget?

I detta underlag ingår 18 studier, varav tre är systematiska översikter, 14 är randomiserade kontrollerade studier och en är en icke-randomiserad kontrollerad studie. Den vanligaste jämförelsen i de ingående studierna är aktivt läkemedel jämfört med placebo.

Påverkan på kärnsymtom vid adhd, behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck

Den systematiska översikten av Cortese och medarbetare från 2018 [2] syftade till att undersöka effekten och säkerheten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna. Av de ingående 133 studierna var 81 studier på barn och/eller ungdomar med totalt 10 069 deltagare. Median uppföljningstid i de inkluderade studierna var två till 24 veckor.

53 av de 81 studierna i översikten hade en övergripande måttlig risk för bias och 9 studier hade en hög risk för bias. En genomgående problematik i studierna är att det kan finnas en risk att allokeringen avslöjas på grund av den farmakologiska verkningsmekanismen. Bortfallsorsakerna var ofta olika i interventions- respektive kontrollgruppen. Detta i kombination med subjektiva utfallsmått och knapphändiga beskrivningar (det var även vanligt att beskrivningar saknades helt) med avseende på hur randomisering och/eller blindning har gått till. Dessutom var det vanligt i studierna med potentiellt jäv i form av företagssponsring, deltagande i företagets advisory boards, anställning och/eller aktieägande i företaget. Sammantaget finns det således en risk för att resultaten kan ha snedvridits i studierna till interventionsgruppernas fördel.

Det var vanligt med ett inklusionskriterium i studierna med avseende på hur många poäng som behövdes på en skala som utvärderar kärnsymtom Detta medförde att deltagarna i de ingående studierna i regel hade måttliga besvär av sin adhd.

Ur översikten extraherades resultat för utfallsmåtten påverkan på kärnsymtom vid adhd, behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck. Därefter bedömdes tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översiktens litteratursökning utfördes i april 2017. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som utvärderade effekten av icke-centralstimulerande läkemedel på dessa utfallsmått. Denna sökning resulterade i ytterligare en inkluderad studie [3] som utvärderade effekten av guanfacin som tilläggsbehandling till centralstimulerande läkemedelsbehandling på kärnsymtom vid adhd hos barn, jämfört med placebo.

Studien av van Stralen och medarbetare [3] inkluderade 50 barn med adhd och visade att guanfacin som tilläggsbehandling till centralstimulerande läkemedel minskar kärnsymtom vid adhd med 6,9 poäng mer (95 % KI 4 till 10) på ADHD-RS-IV total score jämfört med placebo. (Baslinjevärde 37 poäng, endpoint 30 vs 23 poäng). Standardavvikelsen med avseende på ADHD-RS-IV total score vid baslinjen var 8 poäng, vilket innebär att SMD = -0,88. (Motsvarande SMD i översikten av Cortese var -0,67). Resultaten från denna primärstudie liknade således resultaten vad gäller behandling med guanfacin av barn i översikten av Cortese och medarbetare från 2018 [2]. Frekvensen av behandlingsavbrott på grund av biverkningar i studien var låg och statistisk analys av eventuella skillnader mellan grupperna saknades.

Påverkan på funktion och livskvalitet

Den systematiska översikten av Coghill och medarbetare från 2017 [4] utvärderade effekten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna på utfallsmåtten livskvalitet och funktion. Översikten inkluderade 34 studier, varav 18 studier var på barn med totalt 4 334 deltagare. Studierna hade en medianuppföljningstid mellan 2 och 13 veckor, med undantag av en studie [1] som hade en uppföljningstid på 9 månader.

Översikten av Coghill användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna, sammanvägt dessa där det har varit möjligt samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översikten av Coghill inkluderade 12 studier; Wilens 2017 [5], van Stralen 2020 [3], Wilens 2015 [6], Stein 2015 [7], Hervas 2014 [8], Brown 2006 [9], Michelson 2001 [10], Michelson 2004 [1], Newcorn 2008 [11], Wehmeier 2011 [12], Svanborg 2009 [13] och Dell Agnello 2009 [14]; som utvärderade effekten av icke-centralstimulerande läkemedel på de aktuella utfallsmåtten hos barn och ungdomar med adhd. Översiktens litteratursökning utfördes i juni 2016. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som utvärderade effekten av icke-centralstimulerande läkemedel på funktion och/eller livskvalitet. Denna sökning resulterade i ytterligare två inkluderade studier; Nagy 2016 [15] och Griffiths 2018 [16].

I de totalt fjorton primärstudierna på barn med adhd som behandlades med icke-centralstimulerande läkemedel inkluderades totalt 3 403 barn i åldrarna 6 till 17 år. Median uppföljningstid i studierna var mellan 6 och 12 veckor, med undantag av en studie [1] som hade en uppföljningstid på 9 månader.

Den övergripande risken för bias i de 14 studierna bedömdes vara måttlig, med ett undantag, Griffiths 2018 [16], där den övergripande risken för bias bedömdes vara låg. Den måttliga risken för bias i de övriga 13 studierna härstammade från en liknande problematik som är beskrivet ovan med avseende på de inkluderade studierna i översikten av Cortese 2018 [2] (risk att allokeringen avslöjas, subjektiva utfallsmått, knapphändiga beskrivningar av randomisering och/eller blindning potentiellt jäv i form av exempelvis anställning och/eller aktieägande i det sponsrande företaget). Således finns det en risk även här att resultaten kan ha snedvridits i studierna till interventionsgruppernas fördel.

I de totalt 14 studierna användes ett stort antal olika verktyg för att utvärdera effekten på livskvalitet och funktion. Verktygen är konstruerade på olika sätt och mäter olika domäner av de två utfallsmåtten, vilket begränsade möjligheten att väga samman resultat från studierna i meta-analyser.

Endast två relevanta meta-analyser utfördes. En analys sammanvägde resultat från tre studier; Hervas 2014 [8], Stein 2015 [7] och Wilens 2015 [6] med avseende på effekt av guanfacin på funktionsmåttet WFIRS-P, totalpoäng, jämfört med placebo. Den andra analysen sammanvägde resultat från fyra studier; Michelson 2001 [10], Michelson 2004 [1], Brown 2006 [9] och Newcorn 2008 [11] med avseende på effekt av atomoxetin på livskvalitetmåttet CHQ-PF50, psychosocial summary, jämfört med placebo .

Påverkan på kardiovaskulära händelser

Den systematiska översikten av Liu och medarbetare från 2018 utvärderade påverkan av behandling med amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin hos både barn och vuxna med avseende på kardiovaskulära händelser. Översikten inkluderade åtta icke-randomiserade kontrollerade interventionsstudier (NRSI), varav tre studier var på barn med totalt 2 408 747 deltagare. En av dessa tre studier, av Schelleman och medarbetare från 2011, hade en kortare uppföljningstid än två år [17].

Översikten av Liu användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat. Översiktens litteratursökning utfördes i maj 2018. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum. Denna sökning identifierade en studie som publicerades 2020 av Houghton och medarbetare [18]. Studien presenterade dock inga separata resultat av centralrespektive icke-centralstimulerande läkemedel och var därför inte relevant för detta underlag och exkluderades.

Den icke-randomiserade kohortstudien av Schelleman och medarbetare undersökte huruvida behandling med amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin påverkade förekomsten av kardiovaskulära händelser hos behandlade barn och ungdomar, jämfört med barn och ungdomar som inte fick någon behandling [17]. Man såg mycket låga frekvenser av antalet kardiovaskulära händelser i både interventions- och kontrollgrupperna, vilket starkt bidrog att man inte fann några statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna. Författarna till studien kunde inte beräkna justerade oddskvoter för barn och ungdomar som behandlades med atomoxetin jämfört med ingen behandling, på grund av att

dessa deltagare var mycket färre till antalet jämfört med deltagarna som behandlades med amfetamin eller metylfenidat. Således har ingen studie identifierats som har kunnat presentera data som är relevant för detta underlag.

Hälsoekonomisk bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfallsmått	Kontroll-grupp	Interventionsgrupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
Påverkan på kärnsymtom vid adhd (minskning innebär en förbättring av symtom)	Placebo	Atomoxetin	SMD - 0,56 (95% KI -0,66 till -0,45) *Utvärderat av kliniker*		21 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att atomoxetin minskar kärnsymtom mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).
Påverkan på kärnsymtom vid adhd (minskning innebär en förbättring av symtom)	Placebo	Guanfacin	SMD - 0,67 (95% KI -0,85 till -0,50) *Utvärderat av kliniker*		7 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att guanfacin minskar kärnsymtom mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).
Påverkan på kärnsymtom vid adhd (minskning innebär en förbättring av symtom)	Placebo	Guanfacin 3,4 mg/dag (medelvärdesdos)	MD -6,9 poäng (95 % KI -4 till -10) på ADHD-RS-IV total score (Baslinjevärde 37 poäng, endpoint 30 vs 23 poäng)		1 RCT, 50 deltagare van Stralen 2020 [3]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias. Avdrag för precision pga litet underlag.
Påverkan på funktion utvärderat med verktyget APRS (ökning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Atomoxetin 0,8–1,8 mg/kg/dag	MD + 2,6 (spridning saknas), p = 0,142		1 RCT, 153 deltagare Brown 2006 [9]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt statistisk icke-signifikant skillnad mellan grupperna.
Påverkan på funktion med av-	Placebo	Atomoxetin 1,0–1,4 mg/kg/dag	MD + 13,22 (spridning saknas), p <0,001		1 RCT, 136 deltagare Griffiths 2018 [16]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet	Avdrag för precision pga litet underlag samt att spridningen för förändring inte presenteras.

Utfallsmått	Kontroll-grupp	Interventionsgrupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
seende på responshämning mätt med Go-NoGo test (ökning innebär en förbättrad funktion)						Avdrag precision: -3	
Påverkan på funktion med avseende på att upprätthålla uppmärksamhet, mätt med Continous Performance Task (ökning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Atomoxetin 1,0–1,4 mg/kg/dag	MD + 3,56 (spridning saknas), p = 0,06		1 RCT, 136 deltagare Griffiths 2018 [16]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag precision: -3	Avdrag för precision pga litet underlag spridningen för förändring inte presenteras samt statistisk icke-signifikant skillnad mellan grupperna.
Påverkan på funktion med avseende på att identifiera uttryck av rädsla (ökning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Atomoxetin 1,0–1,4 mg/kg/dag	MD + 4,59 (spridning saknas), p = 0,03		1 RCT, 136 deltagare Griffiths 2018 [16]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag precision: -3	Avdrag för precision pga litet underlag samt att spridningen för förändring inte presenteras.
Påverkan på funktion mätt med verktyget WFIRS-P, totalpoäng (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Atomoxetin 0,5–1,4 mg/kg/dag	MD – 0,104 (95 % KI -0,207 till -0,001)		1 RCT, 338 deltagare Hervas 2014 [8]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att konfidensintervallet angränsar till 0.

Utfallsmått	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
Påverkan på funktion mätt med verktyget WFIRS-P, totalpoäng (minskning innebär en förbättrad funktion)	Atomoxetin 80-100 mg/dag	Lisdexamfetamin 50-70 mg/dag	MD -0,095 (95 % KI -0,18 till 0,0)		1 RCT, 267 deltagare Nagy 2016 [15]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att konfidensintervallet innefattar 0.
Påverkan på funktion mätt med verktyget WFIRS-P, totalpoäng (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Guanfacin 1-7 mg/dag	MD -0.14 (95 % KI -0,19 till -0,08)		3 RCT, 985 deltagare Stein 2015 [7], Hervas 2014 [8], Wilens 2015 [6]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att guanfacin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Måttlig risk för bias i studierna, risker för mätningsbias samt bortfallsbias.
Påverkan på funktion mätt med verktyget BSFQ, föräldrautvärderat (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Guanfacin 1-4 mg på morgonen respektive på kvällen	MD – 5,1 (p <0,001) respektive -4,7 (p = 0,002. Spridningar för förändring saknas.		1 RCT, 461 deltagare Wilens 2017 [5]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt att spridningen för förändring inte presenteras.
Påverkan på funktion mätt med verktyget BSFQ, deltagarutvärderat (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Guanfacin 1-4 mg på morgonen respektive på kvällen	Icke signifikanta skillnader jmf med placebo. Data på MD och spridningar sknas		1 RCT, 461 deltagare Wilens 2017 [5]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien med avseende på risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga icke signifikanta skillnader jmf med placebo samt att spridningen för förändring inte presenteras.

Utfallsmått	Kontroll-grupp	Interventionsgrupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
Påverkan på funktion mätt med verktyget BRIEF-P global executive composite (GEC) score (minskning innebär en förbättrad funktion)	Placebo	Guanfacin 1-4 mg/dag	MD -3,0 (95 % KI -5,9 till -0,2), p = 0,04		1 RCT, 50 deltagare van Stralen 2020 [3]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag och för att konfidensintervallet angränsar till 0.
Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHQ-PF50, psychosocial summary (ökning innebär en förbättrad livskvalitet)	Placebo	Atomoxetin 0,5–1,8 mg/kg/dag	MD + 5,5 (95 % KI 3,6 till 7,4)		4 RCT, 1 240 deltagare Michelson 2001 [10], Michelson 2004 [1], Brown 2006 [9], Newcorn 2008 [11]	⨁⨁⨁◯ Måttlig tillförlitlighet för att atomoxetin förbättrar psykosocial livskvalitet mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Måttlig risk för bias i studierna, risker för mätningsbias samt bortfallsbias.
Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHQ-PF50, physical summary	Placebo	Atomoxetin 0,5–1,8 mg/kg/dag	MD -1,7 (95 % KI -3,3 till -0,2)		1 RCT, 297 deltagare Michelson 2001 [10]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag och för att konfidensintervallet angränsar till 0.
Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget KINDL-R, totalpoäng (ökning innebär en förbättrad livskvalitet)	Placebo	Atomoxetin 1,2 mg/kg/dag	MD + 5,0 (95 % KI 0,8 till 9,3)		1 RCT, 180 deltagare Wehmeier 2011 [12]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag och brett konfidensintervall.

Utfallsmått	Kontroll-grupp	Interventionsgrupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHIP-CE:PRF, totalpoäng (ökning innebär en förbättrad livskvalitet)	Placebo	Atomoxetin 1,2 mg/kg/dag	MD + 1,5 (95 % KI -1,8 till 4,8)		1 RCT, 99 deltagare Svanborg 2009 [13]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt statistisk icke signifikant skillnad mellan grupperna.
Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHIP-CE:PRF, totalpoäng (ökning innebär en förbättrad livskvalitet)	Placebo	Atomoxetin 1,2 mg/kg/dag	MD + 2,3, spridning saknas, p = 0,071.		1 RCT, 137 deltagare Dell Agnello 2009 [14]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Måttlig risk för bias i studien, risk för mätningsbias samt bortfallsbias. Avdrag för precision pga litet underlag samt statistisk icke signifikant skillnad mellan grupperna.
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Atomoxetin		OR 1,49 (95% KI 0,84 till 2,64)	13 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias). Avdrag för precision pga att oddskvotens konfidensintervall överlappar ett.
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Guanfacin		OR 2,64 (95% KI 1,20 till 5,81)	7 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕⊕◯◯ Låg tillförlitlighet för att guanfacin medför en större risk jämfört med placebo Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias). Avdrag för precision pga att oddskvotens konfidensintervall är brett.
Påverkan på systoliskt blodtryck	Placebo	Atomoxetin	SMD 0,11 (95 % KI 0,01 till 0,21)		12 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕⊕◯◯	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).

Utfallsmått	Kontroll-grupp	Interventionsgrupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensgradering	Kommentar
						Låg tillförlitlighet för att atomoxetin höjer systoliskt blodtryck *mer* placebo. Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Avdrag för precision pga att konfidensintervallet angränsar noll
Påverkan på systoliskt blodtryck	Placebo	Guanfacin	SMD -0,24 (95% KI -0,40 till -0,08)		6 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att guanfacin sänker systoliskt blodtryck mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).
Påverkan på diastoliskt blodtryck	Placebo	Atomoxetin	SMD 0,26 (95 % KI 0,15 till 0,38)		12 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕⊕⊕◯ Måttlig tillförlitlighet för att atomoxetin höjer diastoliskt blodtryck mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).
Påverkan på diastoliskt blodtryck	Placebo	Guanfacin	SMD -0,18 (95% KI -0,36 till 0,00)		6 RCT* Cortese 2018 [2]	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Fler än hälften av studierna hade en måttlig risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias). Avdrag för precision pga att konfidensintervaletl överlappar noll

*) Antal deltagare som bidrar med data till det sammanvägda resultatet presenteras inte i översikten av Cortese och medarbetare [2].

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens		Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
SÖ Cortese 2018 [2]		SÖ inkluderade 133 RCT totalt varav 81 på barn och ungdomar. uppföljnings-tid 2 till 24 veckor.	18 199 individer totalt varav 10 068 var barn och ungdomar med adhd	Interventionsläkemedel: Amfetaminer, atomoxetine, bupropion, klonidin, guanfacin, metylfenidat, modafinil. Kontroll: placebo	Påverkan på kärnsymtom vid adhd, behandlingsavbrott pga biverkningar, påverkan på systoliskt respektive diastoliskt blodtryck.	Av de 81 studierna på barn hade 19 studier en låg risk för bias, 53 hade en måttlig risk och 9 studier hade en hög risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).	SBU:s bedömning av övergripande risk för bias i översikten: Låg. SBU bedömde tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för resultaten från översikten
Van Stralen 2020 [3]		RCT med cross-over design. Median uppföljningstid 12 veckor.	50 barn med adhd, 6-12 år gamla	Guanfacin 3,4 (medelvärdesdos) mg/dag jämfört med placebo som tilläggsbehandling till centralstimulerande läkemedel	Påverkan på kärnsymtom vid adhd. Behandlingsavbrott pga biverkningar. Påverkan på funktion mätt med verktyget BRIEF-P global executive composite (GEC) score.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias.	
SÖ Coghill 2017 [4]		SÖ inklunderade 34 RCT totalt varav 18 på barn och ungdomar. Median uppföljnings-tid 2 till 13 veckor.	4 334 barn och ungdomar med adhd.	Interventionsläkemedel: Amfetaminer, atomoxetine, guanfacin, metylfenidat. Kontroll: placebo eller aktiv behandling		Måttlig risk för bias med avseende på litteratursökning. Låg risk för bias med avseende på urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.
Brown 2006 [9]		RCT. Median uppföljningstid 7 veckor.	153 barn med adhd,	Atomoxetin 0,8–1,8 mg/kg/dag jämfört med placebo	Påverkan på funktion utvärderat med verktyget APRS	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.

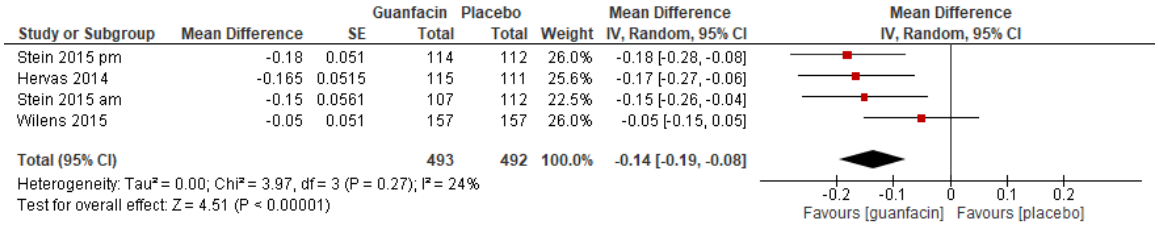
Författare, år, referens		Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
			8-12 år gamla.		samt livskvalitet mätt med verktyget CHQ-PF50, Psychosocial summary		
Griffiths 2018 [16]		RCT med cross-over design. Median uppföljningstid 6 veckor.	136 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Atomoxetin 1,0–1,4 mg/kg/dag jämfört med placebo	Påverkan på funktion med avseende på responshämning, upprätthålla uppmärksamhet och identifiering av uttryck av rädsla.	Övergripande risk för bias i studien: Låg.	
Nagy 2016 [15]		RCT. Median uppföljningstid 9 veckor.	267 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Atomoxetin 80-100 mg/dag jämfört med lisdexamfetamin 50-70 mg/dag	Påverkan på funktion utvärderat med verktyget WFIRS-P, totalpoäng.	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	
Hervas 2014 [8]		RCT. Median uppföljningstid 7 veckor.	338 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Atomoxetin 0,5–1,4 mg/kg/dag respektive guanfacin 1-7 mg/dag jämfört med placebo	Påverkan på funktion utvärderat med verktyget WFIRS-P, totalpoäng	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.
Wilens 2017 [5]		RCT. Median uppföljningstid 9 veckor.	461 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Guanfacin 1-4 mg på morgonen respektive Guanfacin 1-4 mg på kvällen jämfört med placebo	Påverkan på funktion utvärderat med verktyget BSFQ, både förälder- och deltagarutvärderat	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017. Studien publicerades första gången 2013.
Wilens 2015 [6]		RCT. Median uppföljningstid 13 veckor.	314 ungdomar med adhd, 13-17 år gamla.	Guanfacin 1-7 mg/dag jämfört med placebo	Påverkan på funktion utvärderat med verktyget WFIRS-P, totalpoäng	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.

Författare, år, referens		Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Stein 2015 [7]		RCT. Median uppföljningstid 8 veckor.	333 barn med adhd, 6-12 år gamla.	Guanfacin 1-4 mg på morgonen respektive Guanfacin 1-4 mg på kvällen jämfört med placebo	Påverkan på funktion utvärderat med verktyget WFIRS-P, totalpoäng	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.
Wehmeier 2011 [12]		RCT. Median uppföljningstid 9 veckor.	180 barn och ungdomar med adhd, 6-17 år gamla.	Atomoxetin 1,2 mg/kg/dag jämfört med placebo	Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget KINDL-R	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.
Svanborg 2009 [13]		RCT. Median uppföljningstid 10 veckor.	99 barn och ungdomar med adhd, 7-16 år gamla.	Atomoxetin 1,2 mg/kg/dag jämfört med placebo	Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHIP-CE:PRF, totalpoäng	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.
Dell Agnello 2009 [14]		RCT. Median uppföljningstid 8 veckor.	137 barn och ungdomar med adhd, 6-15 år gamla.	Atomoxetin 1,2 mg/kg/dag jämfört med placebo	Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHIP-CE:PRF, totalpoäng	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.
Michelson 2001 [10]		RCT. Uppföljningstid 9 månader.	297 barn och ungdomar med adhd, 8-18 år gamla.	Atomoxetin 0,5 mg/kg/dag,1,2 mg/kg/dag, respektive1,8 mg/kg/dag jämfört med placebo	Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHQ-PF50, psychosocial summary resp. physical summary	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.
Michelson 2004 [1]		RCT. Median uppföljningstid 12 veckor.	416 barn och ungdomar med	Atomoxetin 1,2 mg/kg/dag respektive1,8 mg/kg/dag jämfört med placebo	Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHQ-PF50,	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.

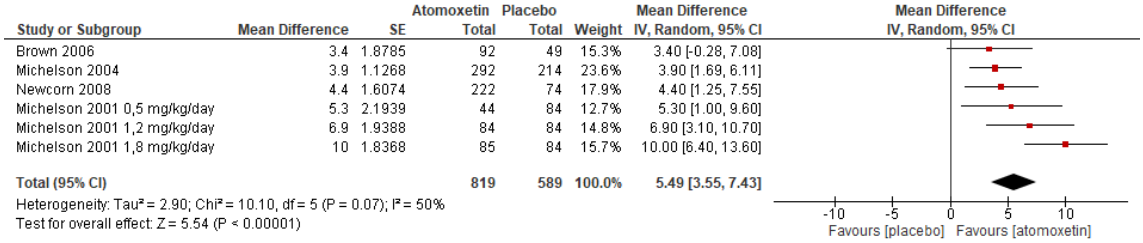
Författare, år, referens		Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
			adhd, 6-15 år gamla.		psychosocial summary resp. physical summary		
Newcorn 2008 [11]		RCT. Median uppföljningstid 6 veckor.	222 barn och ungdomar med adhd, 6-16 år gamla.	Atomoxetin 0,8–1,8 mg/kg/dag jämfört med metylfenidat 18-54 mg/dag	Påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget CHQ-PF50, Psychosocial summary	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av SÖ Coghill 2017.
SÖ Liu 2018		SÖ inkluderade 8 NRSI totalt varav 3 på barn och ungdomar	Totalt 2 408 747 barn och ungdomar 3-17 år gamla	Amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin jämfört med ingen behandling		Låg risk för bias med avseende på litteratursökning. samt urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.
Schelleman 2011 [17]		Icke-randomiserad kohortstudie. Median uppföljningstid 135 dagar.	Totalt 1 207 085 barn och ungdomar med adhd, 3-17 år gamla, varav 93 470 använde amfetamin och 128 117 använde metylfenidat. I aktu-	Amfetamin respektive metylfenidat jämfört med ingen behandling. Även atomoxetin ingick i studien men inga mätbara data presenteras från denna grupp i studien.	Plötslig död/ventrikulär arytmi, död oavsett orsak, stroke	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig risk för bias från residualconfounding samt risk för rapporteringsbias.	Mkt få antal händelser i respektive grupp.

Författare, år, referens		Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
			ella kontroll-grupper fanns 373 880 respektive 512 468 individer.				

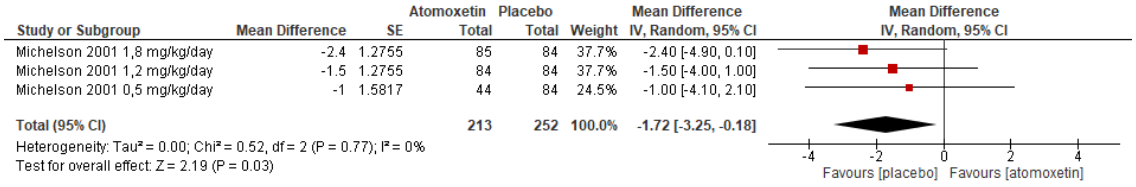
Metaanalys



Figur 1. Sammanvägning av befintliga studier Stein 2015 [7], Hervas 2014 [8], Wilens 2015 [6] som utvärderar effekten av guanfacins påverkan på funktion mätt med verktyget WFIRS-P, totalpoäng, jämfört med placebo.



Figur 2. Sammanvägning av befintliga studier Michelson 2001[10], Michelson 2004 [1], Brown 2006 [9], Newcorn 2008 [11] som utvärderar effekten av atomoxetins påverkan på livskvalitet mätt med verktyget CHQ-PF50, psychosocial summary, totalpoäng, jämfört med placebo.



Figur 3. Sammanvägning av befintliga jämförelser i studien av Michelson och medarbetare 2001 [10] som utvärderar effekten av atomoxetins påverkan på livskvalitet mätt med verktyget CHQ-PF50, physical summary, totalpoäng, jämfört med placebo.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har behandling med icke-centralstimulerande läkemedel (≤ 1 år) jämfört med placebo/annan behandling på livskvalitet, funktion och kärnsymtom, hos barn med adhd?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med icke-centralstimulerande läkemedel (atomoxetin eller guanfacin)

- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**
    - Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom, problem med tillväxt)
    - Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, studieresultat, följsamhet
- **Studietyp:** SÖ, RCT

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på abstraktnivå	2 448 översikter publicerade från 2017 oc framåt. 2 499 primärstudier publicerade 2016 och framåt
Artiklar där relevans bedömdes i fulltext	73 översikter, 110 primärstudier
Artiklar där risk för bias bedömdes	8 SÖ, 68 primärstudier
Artiklar som inkluderades i detta underlag	3 SÖ, 15 primärstudier

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti, OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):t OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (doub NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti O placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstrac report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		

	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/ AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" (DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR P OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive b havior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR perkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "m mal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive develop mental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention cit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactiv OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental d der*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive velopmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systema n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesi OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Data base of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or ass ment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placeb or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*

Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Typ Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Typ Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with H peractivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" (DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive b havior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive O "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR n rodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developme disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit* "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR h peractive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR tentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disc der*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (met naly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 b graphic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literc OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) O formation n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633

Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Place OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* o sessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or do or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 tri or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random* AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Jo nals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal A*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Langu Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spect Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disor-ders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PD OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disc der*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR aut [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tic OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodev mental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric der*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline	19254
4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/na row) [3]		

[3] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/ stract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubM 2017 to 2018[4] with modifications[5])		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] C systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pool project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta sy thesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative search review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR c sensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR c class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal c [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [t OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-base medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AN (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior me anisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR valid studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR sy tematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predet mined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR view [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AN (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [ti OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibli raphy [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled c [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR databa [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR sc [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspap ticle [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publicati date: 2012-2020*	***2219***
8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publicati date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title

[4] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[5] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 26 October 2020
Title: ADHD cardiovascular adverse effects

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	130768
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pd OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19271
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasiv developmental disorder*':ti,ab	236081
4.	1-3 (OR)	267202
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	69674
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43100
7.	5 OR 6	78169
Cardiovascular disease		
8.	'cardiovascular disease'/exp	4490655
9.	cardiovascular:ti,ab OR 'cardio vascular':ti,ab OR cardiac:ti,ab OR stroke:ti,ab OR myocardia*:ti,ab	1966120
10.	8 OR 9	4964085
Combined sets/Limits:		
11.	*4 AND 7 AND 10 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/li OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***472***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation

" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 26 October 2020

Title: ADHD cardiovascular adverse effects

	Search terms	Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spec Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disor-ders"[Mesh:NoExp]	60133
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity dis der*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR au [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[ti OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodev opmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiat disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT me line[sb]	20403
4.	1-3 (OR)	80737
Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextroamp amine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexme-thylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29723
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexampheta-min*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfetamin*[tiab]) NOT medline[sb]	2502
7.	5 OR 6	32225
Cardiovascular disease:		
8.	"Cardiovascular Diseases"[Mesh]	2405346
9.	(cardiovascular[tiab] OR cardio-vascular[tiab] OR cardiac[tiab] OR stroke[tiab] OR myocardia*[tiab]) NOT medline[sb]	156365
10.	8 OR 9	2561711
Combined sets/Limits:		
11.	4 AND 7 AND 10 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, 2000 - 2020	**240**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews

* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Alfageh BH, Wang Z, Mongkhon P, Besag FM, Alhawassi TM, Brauer R, et al. Safety and tolerability of antipsychotic medication use in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. British Journal of Clinical Pharmacology, 2019; 85 (7): 1619.	Fel läkemedel
Boland H, DiSalvo M, Fried R, Woodworth KY, Wilens T, Faraone SV, et al. A literature review and meta-analysis on the effects of ADHD medications on functional outcomes. 2020; 12321-30.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI - Coghill 2017 har funtkion i RCT
Bui A, Joseph A, Sam D, Lane C, Madireddy S, Afghani B. Cardiovascular safety of methylphenidate (ritalin) in treating paediatric patients with ADHD (attention deficit hyperactivity disorder): A literature review. 2018; 66 (1): 68-69.	För smal frågeställning - Enbart mph och CVD - Liu 2018 fler LM
Cândido RCF, Golder S, Menezes de Padua CA, Perini E, Junqueira DR. Immediate-release methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 2018 (4). Enbart mph	För smal frågeställning - Enbart mph, - SÖ Cortese 2018 CS och icke CS
Castells Cervello X, Ramon M, Cunill R, Serrano D. Relationship between baseline ADHD severity and the efficacy of pharmacological treatment for ADHD: A meta-analysis and meta-regression. 2019; 11 (1): S62.	Fel utfallsmått
Castells X, Blanco-Silvente L, Cunill R. Amphetamines for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 8Cd007813.	För smal frågeställning - Enbart amfetamin - SÖ Cortese 2018 samtliga LM
Castells X, Ramon M, Cunill R, Olivé C, Serrano D. Relationship Between Treatment Duration and Efficacy of Pharmacological Treatment for ADHD: A Meta-Analysis and Meta-Regression of 87 Randomized Controlled Clinical Trials. J Atten Disord, 2020;1087054720903372.	Fel utfallsmått - undersöker sambandet effekt över behandlingstid (3-28 v)
Catala-Lopez F, Hutton B, Nunez-Beltran A, Page MJ, Ridao M, Macias Saint-Gerons D, et al. The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic review with network meta-analyses of randomised trials. 2017; 12 (7): e0180355.	Tidigare sökdatum än SÖ Cortese 2018
Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Pardo-Guijarro MJ, Sanchez-Lopez M, Santos-Gomez JL, Martinez-Vizcaino V. The Effects of Long-Acting Stimulant and Non-stimulant Medications in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. 2018; 28 (8): 494-507.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Chandran N, Sathiadevan S, Ramadas S. Use of Aripiprazole in child and adolescents-a review. 2019; 61 (9): S566.	Fel läkemedel

Chang Z, Ghirardi L, Quinn PD, Asherson P, D'Onofrio BM, Larsson H. Risks and benefits of attention-deficit/hyperactivity disorder medication on behavioral and neuropsychiatric outcomes: A qualitative review of pharmacoepidemiology studies using linked prescription databases. 2019; 86 (5): 335-43.	Fel studiedesign
Ching C, Eslick GD, Poulton AS. Evaluation of Methylphenidate Safety and Maximum-Dose Titration Rationale in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-analysis. 2019; 173 (7): 630-39.	Fel utfalssmått
Cipriani A, Adamo N, Del Giovane C, Coghill D, Banaschewski T, Hollis C, et al. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Reply. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 871-73.	Fel studiedesign
Cook J, Lloyd-Jones M, Arunogiri S, Ogden E, Bonomo Y. Managing attention deficit hyperactivity disorder in adults using illicit psychostimulants: A systematic review. 2017; 51 (9): 876-85.	Fel population
SÖ Cortese S, D'Acunto G, Konofal E, Masi G, Vitiello B. New Formulations of Methylphenidate for the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Pharmacokinetics, Efficacy, and Tolerability. 2017; 31 (2): 149-60.	För smal frågeställning - Enbart mph - SÖ Cortese 2018 både CS och icke
De Crescenzo F, SÖ Cortese S, Adamo N, Janiri L. Pharmacological and non-pharmacological treatment of adults with ADHD: a meta-review. 2017; 20 (1): 4-11.	Fel studiedesign
De Mucci JA. A systematic review of meta-analyses of pharmacological and non-pharmacological treatments of ADHD. Vol. 77, ProQuest Information & Learning, 2017.	Fel publikationstyp
Faria JCM, Ferreira LA, Duarte LJR, Anicio VTS, De Pádua CAM, Perini E. "Real-world" effectiveness of methylphenidate in improving academic achievement of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) students-A systematic review. 2018; 2799-100.	Fel studiedesign
Gayleard JL, Mychailyszyn MP. Atomoxetine treatment for children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a comprehensive meta-analysis of outcomes on parent-rated core symptomatology. 2017; 9 (3): 149-60.	Fel studiedesign
Ghanizadeh A, Molla M, Olango GJ. The effect of stimulants on irritability in autism comorbid with ADHD: a systematic review. 2019; 151547-55.	Fel population
Hennissen L, Bakker MJ, Banaschewski T, Carucci S, Coghill D, Danckaerts M, et al. Cardiovascular Effects of Stimulant and Non-Stimulant Medication for Children and Adolescents with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Trials of Methylphenidate, Amphetamines and	Fel studiedesign

Atomoxetine. 2017; 31 (3): 199-215.	
Holmskov M, Storebo OJ, Moreira-Maia CR, Ramstad E, Magnusson FL, Krogh HB, et al. Gastrointestinal adverse events during methylphenidate treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review with meta-analysis and Trial Sequential Analysis of randomised clinical trials. 2017; 12 (6): e0178187.	Fel utfallsmått
Jagtap P, Khan S. ADHD and TMS; Efficacy and the emergence of biomarkers: A review. 2018; 21 (3): e89.	Fel utfallsmått
Joseph A, Ayyagari R, Xie M, Cai S, Xie J, Huss M, et al. Comparative efficacy and safety of attention-deficit/hyperactivity disorder pharmacotherapies, including guanfacine extended release: a mixed treatment comparison. 2017; 26 (8): 875-97.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Lenzi F, SÖ Cortese S, Harris J, Masi G. Pharmacotherapy of emotional dysregulation in adults with ADHD: A systematic review and meta-analysis. 2018; 84359-67.	För smal frågeställning - Enbart emotional dysregulation - Coghill 2017 bredare frågeställning
Liu Q, Zhang H, Fang Q, Qin L. Comparative efficacy and safety of methylphenidate and atomoxetine for attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Meta-analysis based on head-to-head trials. 2017; 39 (9): 854-65.	För smal frågeställning - Enbart mph och ato - SÖ Cortese 2018 alla CS och icke-CS
Loy JH, Merry SN, Hetrick SE, Stasiak K. Atypical antipsychotics for disruptive behaviour disorders in children and youths. 2017; 8Cd008559.	Fel läkemedel
Luan R, Mu Z, Yue F, He S. Efficacy and Tolerability of Different Interventions in Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. 2017; 8229.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Maia CR, SÖ Cortese S, Caye A, Deakin TK, Polanczyk GV, Polanczyk CA, et al. Long-Term Efficacy of Methylphenidate Immediate-Release for the Treatment of Childhood ADHD. 2017; 21 (1): 3-13.	SÖ Cortese 2018 senare sökning - uppföljning som längst 60 v
Man KKC, Ip P, Chan EW, Law SL, Leung MTY, Ma EXY, et al. Effectiveness of Pharmacological Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Physical Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. 2017; 31 (12): 1043-55.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Maneeton N, Maneeton B, Putthisri S, Woottiluk P, Narkpongphun A, Srisurapanont M. Risperidone for children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review. 2018; 141811-20.	Fel läkemedel
Martinez-Raga J, Ferreros A, Knecht C, de Alvaro R, Carabal E. Attention-deficit hyperactivity disorder medication use: factors involved in prescribing, safety aspects and outcomes. 2017; 8 (3): 87-99.	Fel studiedesign - review artikel
Masi A, Lampit A, DeMayo MM, Glozier N, Hickie IB, Guastella AJ. A comprehensive systematic review and meta-analysis of	Fel population

pharmacological and dietary supplement interventions in paediatric autism: moderators of treatment response and recommendations for future research. 2017; 47 (7): 1323-34.	
Mechler K, Hage A, Schweinfurth N, Glennon JC, Dijkhuizen RM, Murphy D, et al. Glutamatergic Agents in the Treatment of Compulsivity and Impulsivity in Child and Adolescent Psychiatry: a Systematic Review of the Literature. 2018; 46 (3): 246-63.	Fel läkemedel
Moran LV, Ongur D, Hsu J, Castro VM, Perlis RH, Schneeweiss S. Risk of psychosis with amphetamine versus methylphenidate in attention deficit hyperactivity disorder. 2019; 2841.	Fel utfallsmått
Moukhtarian TR, Cooper RE, Vassos E, Moran P, Asherson P. Effects of stimulants and atomoxetine on emotional lability in adults: A systematic review and meta-analysis. 2017; 44198-207.	För smal frågeställning - Enbart emotional lability - Coghill 2017 bredare flora av funktionsmått
Nageye F, SÖ Cortese S. Beyond stimulants: a systematic review of randomised controlled trials assessing novel compounds for ADHD. 2019; 19 (7): 707-17.	Fel läkemedel
Ng QX. A Systematic Review of the Use of Bupropion for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. 2017; 27 (2): 112-16.	Fel läkemedel
Padilha S, Virtuoso S, Tonin FS, Borba HHL, Pontarolo R. Efficacy and safety of drugs for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a network meta-analysis. 2018; 27 (10): 1335-45.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Pievsky MA, McGrath RE. Neurocognitive effects of methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2018; 90447-55.	För smal frågeställning - Enbart MPH och neurokognition - Coghill 2017 bredare frågeställning
Rajeh A, Amanullah S, Shivakumar K, Cole J. Interventions in ADHD: A comparative review of stimulant medications and behavioral therapies. 2017; 25131-35.	Fel studiedesign
Riera M, Castells X, Tobias A, Cunill R, Blanco L, Capella D. Discontinuation of pharmacological treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of 63 studies enrolling 11,788 patients. 2017; 234 (17): 2657-71.	Fel jämförelse
Robb AS, Wilens T, Sarkis EH. Managing Adverse Effects of Psychotropics in Children. 2018; 57 (10): S84.	Fel läkemedel
Ruiz-Goikoetxea M, SÖ Cortese S, Aznarez-Sanado M, Magallon S, Alvarez Zallo N, Luis EO, et al. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev, 2018; 8463-71.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Sagar-Ouriaghli I, Lievesley K, Santosh PJ. Propranolol for treating emotional, behavioural, autonomic dysregulation in children and adolescents with autism spectrum disorders. 2018; 32 (6): 641-53.	Fel läkemedel

Scott JG, Kesby JP, Thio S, Erskine HE. A systematic review and critical appraisal of the association between prescribed stimulants for adhd and the risk of psychosis. 2018; 52 (1): 127.	Fel utfallsmått
Spalding W, Toor K, Cope S, Khachatryan A, Jansen J, Nierenberg A. Comparative efficacy and tolerability of lisdexamfetamine versus other treatments for adults with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic literature review and network meta-analysis. 2017; 23S48-S49.	Fel studiedesign
Storebø OJ, Pedersen N, Ramstad E, Kielsholm ML, Nielsen SS, Krogh HB, et al. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents - assessment of adverse events in non-randomised studies. Cochrane Database Syst Rev, 2018; 5 (5): Cd012069.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI studier uppföljning ca 6 mån - Coghill funktion i RCT
Stuckelman ZD, Mulqueen JM, Ferracioli-Oda E, Cohen SC, Coughlin CG, Leckman JF, et al. Risk of Irritability With Psychostimulant Treatment in Children With ADHD: A Meta-Analysis. 2017; 78 (6): e648-e55.	Fel utfallsmått - irritabilitet som biverkan
Stuhec M, Lukic P, Locatelli I. Efficacy, Acceptability, and Tolerability of Lisdexamfetamine, Mixed Amphetamine Salts, Methylphenidate, and Modafinil in the Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. 2019; 53 (2): 121-33.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Sturman N, Deckx L, van Driel ML. Methylphenidate for children and adolescents with autism spectrum disorder. 2017; 11Cd011144.	Fel population
Sun CK, Tseng PT, Wu CK, Li DJ, Chen TY, Stubbs B, et al. Therapeutic effects of methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children with borderline intellectual functioning or intellectual disability: A systematic review and meta-analysis. 2019; 9 (1): 15908.	Fel population
Torgersen T, Gjervan B, Lensing MB, Rasmussen K. Optimal management of ADHD in older adults. 2018; 307-8.	Fel studiedesign
Troksa K, Kovacich N, Moro M, Chavez B. Impact of Central Nervous System Stimulant Medication Use on Growth in Pediatric Populations with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review. 2019; 39 (6): 665-76.	Fel studiedesign
Tsujii N, Okada T, Usami M, Kuwabara H, Fujita J, Negoro H, et al. Effect of Continuing and Discontinuing Medications on Quality of Life After Symptomatic Remission in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Psychiatry, 2020; 81 (3).	Fel intervention
Verbeeck W, Bekkering GE, Van den Noortgate W, Kramers C. Bupropion for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2017; 10Cd009504.	Fel läkemedel
Villas-Boas CB, Chierrito D, Fernandez-Llimos F, Tonin FS, Sanches ACC. Pharmaco-	Fel population

logical treatment of attention-deficit hyperactivity disorder comorbid with an anxiety disorder: a systematic review. 2019; 34 (2): 57-64.	
Wang S, Zheng Y. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Comment. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 870-71.	Fel studiedesign
Wang SM, Han C, Lee SJ, Jun TY, Patkar AA, Masand PS, et al. Modafinil for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2017; 84292-300.	Fel läkemedel
Weyandt LL, Oster DR, Marraccini ME, Gudmundsdottir BG, Munro BA, Rathkey ES, et al. Prescription stimulant medication misuse: Where are we and where do we go from here? Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2016; 24 (5): 400-14.	Fel studiedesign
Wigal S, Chappell P, Palumbo D, Lubaczewski S, Ramaker S, Abbas R. Diagnosis and treatment options for preschoolers with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2020.	Fel studiedesign - reviewartikel
Wilens TE. Pharmacologic strategies in treatment-refractory attention-deficit/hyperactivity disorder. 2017; 56 (10): S135-S36.	Fel studiedesign
Zarafshan H, Salmanian M, Aghamohammadi S, Mohammadi MR, Mostafavi SA. Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions on Stereotyped and Repetitive Behaviors of Pre-school Children With Autism: A Systematic Review. 2017; 8 (2): 95-103.	Fel population
Zaso MJ, Park A, Antshel KM. Treatments for Adolescents With Comorbid ADHD and Substance Use Disorder: A Systematic Review. J Atten Disord, 2020; 24 (9): 1215-26.	Fel population
Zerovnik S, Rozman A, Locatelli I. A NETWORK META-ANALYSIS OF MEDICINES USED FOR ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER IN ADULTS. 2018; 21S278.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Oosterlaan J. Does methylphenidate improve academic performance? A systematic review and meta-analysis. 2019; 28 (2): 155-64.	Hög risk för bias - inget PICO
Krinzinger H, Hall CL, Groom MJ, Ansari MT, Banaschewski T, Buitelaar JK, et al. Neurological and psychiatric adverse effects of long-term methylphenidate treatment in ADHD: A map of the current evidence. 2019; 107945-68.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl list, ingen RoB, ingen GRADE
Liang EF, Lim SZ, Tam WW, Ho CS, Zhang MW, McIntyre RS, et al. The Effect of Methylphenidate and Atomoxetine on Heart Rate and Systolic Blood Pressure in Young People and Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression. 2018; 15 (8).	Hög risk för bias - ingen sökdokumentation, inget protokoll, ingen exkl lista, sammanväger RCT/NRSI

Razoki B. Neurofeedback versus psychostimulants in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. 2018; 142905-13.	Hög risk för bias - ingen systematisk sökning, ingen RoB, ingen GRADE
Yan L, Wang S, Yuan Y, Zhang J. Effects of neurofeedback versus methylphenidate for the treatment of ADHD: systematic review and meta-analysis of head-to-head trials. 2019; 22 (3): 111-17.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl lista, ingen GRADEning, icke-robusta resultat
Asherson P, Johansson L, Holland R, Fahy T, Forester A, Howitt S, et al. Randomised controlled trial of the short-term effects of OROS-methylphenidate on ADHD symptoms and behavioural outcomes in young male prisoners with attention-deficit/hyperactivity disorder (CIAO-II). Trials, 2019; 20 (1): 663.	Fel population
Becker SP, Froehlich TE, Epstein JN. Effects of Methylphenidate on Sleep Functioning in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Dev Behav Pediatr, 2016; 37 (5): 395-404.	Fel utfallsmått
Brams M, Childress AC, Greenbaum M, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: Results of a Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Study. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (1): 19-28.	Fel intervention
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, Safety, and Tolerability of an Extended-Release Orally Disintegrating Methylphenidate Tablet in Children 6-12 Years of Age with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in the Laboratory Classroom Setting. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (1): 66-74.	Dubbelpublikation
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, safety, and tolerability of an extended-release orally disintegrating methylphenidate tablet in children 6–12 years of age with attention-deficit/hyperactivity disorder in the laboratory classroom setting. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2017; 27 (1): 66-74.	Fel intervention
Chou W-J, Wang L-J, Lin C-H, Liang S-Y, Chen VC-H, Hou Y-M, et al. Social adjustment and family function after drug switch from IR-methylphenidate to OROS-methylphenidate in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 2018; 14.	Fel jämförelse - jämför olika beredningsformer
Cohen A, Plonsky-Toder M, Tirosh E. The short-term placebo response in children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Journal of Child Neurology, 2018; 33 (5): 340-46.	Fel utfallsmått - placeborespons
Conzelmann A, Müller S, Jans T, Trott G-E, Keil T, Gerlach M, et al. Long-term cardiovascular safety of psychostimulants in children with attention deficit hyperactivity disorder. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, 2019.	Fel studiedesign - ej randomiserad - har RCT på BP och HR

Conzelmann A, Woidich E, Mucha RF, Weyers P, Müller M, Lesch KP, et al. Methylphenidate and emotional-motivational processing in attention-deficit/hyperactivity disorder. J Neural Transm (Vienna), 2016; 123 (8): 971-9.	Fel utfallsmått
Cooper WO, Habel LA, Sox CM, Chan KA, Arbogast PG, Cheetham TC, et al. ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. N Engl J Med, 2011; 365 (20): 1896-904.	Fel jämförelse - grupperar ihop de tre läkemedlen
Corkum P, Begum EA, Rusak B, Rajda M, Shea S, MacPherson M, et al. The effects of extended-release stimulant medication on sleep in children with ADHD. Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2020; 29 (1): 33-43.	Fel jämförelse - nollhypotes ej jmf mot placebo
Dougherty DM, Olvera RL, Acheson A, Hill-Kapturczak N, Ryan SR, Mathias CW. Acute effects of methylphenidate on impulsivity and attentional behavior among adolescents comorbid for ADHD and conduct disorder. Journal of Adolescence, 2016; 53222-30.	Fel utfallsmått
Fosco WD, White CN, Hawk LW. Acute stimulant treatment and reinforcement increase the speed of information accumulation in children with ADHD. Journal of Abnormal Child Psychology, 2017; 45 (5): 911-20.	Fel jämförelse
Gordon CT, Fabiano GA, Hulme KF, Sodano SM, Adragna M, Lim R, et al. Efficacy of lisdexamfetamine dimesylate for promoting occupational success in adolescents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2020.	Fel intervention - singeldosutvärdering
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song D-H, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Asian adults with ADHD: A multinational 10-week randomized double-blind placebo-controlled Asian study. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 100-09.	Ingår i SÖ Coghill 2017
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song DH, et al. Efficacy and Safety of Atomoxetine Hydrochloride in Asian Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 100-09.	Dubbelpublikation
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The Visuo-Motor Attention Test in Boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Methylphenidate-Placebo Randomized Controlled Trial. Child Psychiatry Hum Dev, 2020.	Dubbelpublikation
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. Auditory and Visual Executive Functions in Children and Response to Methylphenidate: A Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 235-45.	Fel utfalssmått
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The visuo-motor attention test in boys with attention deficit hyperactivity disorder (adhd): Methylphenidate—placebo randomized controlled trial. Child Psychiatry and Human Development, 2020.	Dubbelpublikation

Houghton R, de Vries F, Loss G. 1.28 ASSESSMENT OF ADHD MEDICATION USE AND ASSOCIATIONS WITH SERIOUS CARDIOVASCULAR EVENTS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ASD IN THE UNITED STATES. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2019; 58 (10): S155-S56.	Fel publikationstyp
Houghton R, de Vries F, Loss G. Psychostimulants/Atomoxetine and Serious Cardiovascular Events in Children with ADHD or Autism Spectrum Disorder. CNS Drugs, 2020; 34 (1): 93-101.	Fel jämförelse - presenterar inte data på separata läkemedel
Keilow M, Holm A, Fallesen P. Medical treatment of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and children's academic performance. PLoS ONE, 2018; 13 (11).	Fel studiedesign - ej randomiserad -academic performance
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Bet P, Oosterlaan J. Methylphenidate-Related Improvements in Math Performance Cannot Be Explained by Better Cognitive Functioning or Higher Academic Motivation: Evidence From a Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2017;1087054717713640.	Dubbelpublikation
Lee SI, Song DH, Shin DW, Kim JH, Lee YS, Hwang JW, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Korean adults with attention-deficit hyperactivity disorder. Asia Pac Psychiatry, 2014; 6 (4): 386-96.	Fel studiedesign - post hoc analys
López FA, Childress A, Adeyi B, Dirks B, Babcock T, Scheckner B, et al. ADHD Symptom Rebound and Emotional Lability With Lisdexamfetamine Dimesylate in Children Aged 6 to 12 Years. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 52-61.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Matthijssen AM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van den Hoofdakker BJ, et al. Continued Benefits of Methylphenidate in ADHD After 2 Years in Clinical Practice: A Randomized Placebo-Controlled Discontinuation Study. Am J Psychiatry, 2019; 176 (9): 754-62.	Dubbelpublikation
McCarthy S, Neubert A, Man KKC, Banaschewski T, Buitelaar J, Carucci S, et al. Effects of long-term methylphenidate use on growth and blood pressure: Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). BMC Psychiatry, 2018; 18.	Fel utfallsmått - ej randomiserad - längdtillväxt
Mosholder AD, Taylor L, Mannheim G, Ortendahl L, Woodworth TS, Toh S. Incidence of Heart Failure and Cardiomyopathy Following Initiation of Medications for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Descriptive Study. J Clin Psychopharmacol, 2018; 38 (5): 505-08.	Fel jämförelse
Ni HC, Hwang Gu SL, Lin HY, Lin YJ, Yang LK, Huang HC, et al. Atomoxetine could improve intra-individual variability in drug-naïve adults with attention-deficit/hyperactivity disorder comparably with	Fel utfallsmått

methylphenidate: A head-to-head randomized clinical trial. J Psychopharmacol, 2016; 30 (5): 459-67.	
Owens J, Weiss M, Nordbrock E, Mattingly G, Wigal S, Greenhill LL, et al. Effect of Aptensio XR (Methylphenidate HCl Extended-Release) Capsules on Sleep in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2016; 26 (10): 873-81.	Fel utfallssmått
Solleveld MM, Schrantee A, Baek HK, Bottelier MA, Tamminga HGH, Bouziane C, et al. Effects of 16 Weeks of Methylphenidate Treatment on Actigraph-Assessed Sleep Measures in Medication-Naive Children With ADHD. Front Psychiatry, 2020; 1182.	Fel jämförelse - analysen jämför inte mellangruppsförändring
Tanaka Y, Escobar R, Upadhyaya HP. Assessment of effects of atomoxetine in adult patients with ADHD: consistency among three geographic regions in a response maintenance study. Atten Defic Hyperact Disord, 2017; 9 (2): 113-20.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Thome J, Dittmann RW, Greenhill LL, Lipsius S, Tanaka Y, Bushe C, et al. Predictors of relapse or maintenance of response in pediatric and adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder following discontinuation of long-term treatment with atomoxetine. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 2017; 9 (4): 219-29.	Fel jämförelse - okontrollerad utsättningsstudie
Waxmonsky JG, Pelham WE, 3rd, Campa A, Waschbusch DA, Li T, Marshall R, et al. A Randomized Controlled Trial of Interventions for Growth Suppression in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treated With Central Nervous System Stimulants. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2019.	Fel utfallssmått - randomiserad längdtillväxt
Weisler R, Ginsberg L, Dirks B, Deas P, Adeyi B, Adler LA. Treatment With Lisdexamfetamine Dimesylate Improves Self- and Informant-Rated Executive Function Behaviors and Clinician- and Informant-Rated ADHD Symptoms in Adults: Data From a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1198-207.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Weisler RH, Greenbaum M, Arnold V, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. Efficacy and Safety of SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: Results of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Forced-Dose Clinical Study. CNS Drugs, 2017; 31 (8): 685-97.	Fel intervention
Wigal S, Lopez F, Frick G, Yan B, Robertson B, Madhoo M. A randomized, double-blind, 3-way crossover, analog classroom study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adolescents with ADHD. Postgrad Med, 2019; 131 (3): 212-24.	Fel intervention
Wigal T, Brams M, Frick G, Yan B, Madhoo M. A randomized, double-blind study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adults with ADHD using a	Dubbelpublikation

simulated adult workplace design. Postgrad Med, 2018; 130 (5): 481-93.	
Wigal T, Childress A, Frick G, Yan B, Wigal S, Madhoo M. Effects of SHP465 mixed amphetamine salts in adults with ADHD in a simulated adult workplace environment. Postgrad Med, 2018; 130 (1): 111-21.	Dubbelpublikation
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and Evening Effects of Guanfacine Extended Release Adjunctive to Psychostimulants in Pediatric ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 110-19.	Fel jämförelse - ingen jmf mellan grupperna
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and evening effects of guanfacine extended release adjunctive to psychostimulants in pediatric ADHD: Results from a Phase III multicenter trial. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 110-19.	Dubbelpublikation
Wu ZM, Bralten J, An L, Cao QJ, Cao XH, Sun L, et al. Verbal working memory-related functional connectivity alterations in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of methylphenidate. J Psychopharmacol, 2017; 31 (8): 1061-69.	Fel utfallsmått - fMRI
Azami S, Moghadas A, Sohrabi-Esmrood F, Nazifi M, Mirmohamad M, Hemmati F, et al. A pilot randomized controlled trial comparing computer-assisted cognitive rehabilitation, stimulant medication, and an active control in the treatment of ADHD. Child and Adolescent Mental Health, 2016; 21 (4): 217-24.	Hög risk för bias - oblindad
Babinski DE, Waxmonsky JG, Waschbusch DA, Humphery H, Pelham WE, Jr. Parent-Reported Improvements in Family Functioning in a Randomized Controlled Trial of Lisdexamfetamine for Treatment of Parental Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (3): 250-57.	Hög risk för bias - oblindad
Bilder RM, Loo SK, McGough JJ, Whelan F, Hellemann G, Sugar C, et al. Cognitive Effects of Stimulant, Guanfacine, and Combined Treatment in Child and Adolescent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2016; 55 (8): 667-73.	Hög risk för bias - ingen beskrivning av metod
Bioulac S, Micoulaud-Franchi JA, Maire J, Bouvard MP, Rizzo AA, Sagaspe P, et al. Virtual Remediation Versus Methylphenidate to Improve Distractibility in Children With ADHD: A Controlled Randomized Clinical Trial Study. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 326-35.	Hög risk för bias - ej blindad
Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of hld200, a delayed-release and extended-release methylphenidate, in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: An evaluation of safety and efficacy throughout the day and across settings. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - open label dostitrering

Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of HLD200, a Delayed-Release and Extended-Release Methylphenidate, in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: An Evaluation of Safety and Efficacy Throughout the Day and Across Settings. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2020; 30 (1): 2-14.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Childress AC, Wigal SB, Brams MN, Turnbow JM, Pincus Y, Belden HW, et al. Efficacy and Safety of Amphetamine Extended-Release Oral Suspension in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (5): 306-13.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Gould MS, Walsh BT, Munfakh JL, Kleinman M, Duan N, Olfson M, et al. Sudden death and use of stimulant medications in youths. Am J Psychiatry, 2009; 166 (9): 992-1001.	Oacceptabelt hög risk för bias - ingen justering för confounding
Kim SJ, Shonka S, French WP, Strickland J, Miller L, Stein MA. Dose-Response Effects of Long-Acting Liquid Methylphenidate in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Autism Spectrum Disorder (ASD): A Pilot Study. J Autism Dev Disord, 2017; 47 (8): 2307-13.	Hög risk för bias - ej dubbelblind
Matthijssen A-FM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van den Hoofdakker BJ, et al. Effects of discontinuing methylphenidate on strengths and difficulties, quality of life and parenting stress. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - oblindad behandling - utsättninsgstudie
Newcorn JH, Nagy P, Childress AC, Frick G, Yan B, Pliszka S. Randomized, double-blind, placebo-controlled acute comparator trials of lisdexamfetamine and extended-release methylphenidate in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. CNS Drugs, 2017; 31 (11): 999-1014.	Hög risk för bias - underpowered head to head studie
Ni HC, Lin YJ, Gau SS, Huang HC, Yang LK. An Open-Label, Randomized Trial of Methylphenidate and Atomoxetine Treatment in Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 27-39.	Hög risk för bias - ej blindad
Park JH, Lee YS, Sohn JH, Han DH. Effectiveness of atomoxetine and methylphenidate for problematic online gaming in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. Hum Psychopharmacol, 2016; 31 (6): 427-32.	Hög risk för bias - ej dubbelblind
Robb AS, Findling RL, Childress AC, Berry SA, Belden HW, Wigal SB. Efficacy, Safety, and Tolerability of a Novel Methylphenidate Extended-Release Oral Suspension (MEROS) in ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1180-91.	Hög risk för bias - oblindad titreringsfas följt av utsättning
Rubio Morell B, Hernández Expósito S. Differential long-term medication impact on executive function and delay aversion in ADHD. Appl Neuropsychol Child, 2019; 8 (2): 140-57.	Hög risk för bias - ej blindad
Shang C-Y, Shih H-H, Pan Y-L, Lin H-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of	Hög risk för bias - ej blindad

methylphenidate and atomoxetine on social adjustment in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	
Shih H-H, Shang C-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of methylphenidate and atomoxetine on emotional and behavioral problems in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2018.	Hög risk för bias - ej blindad
Wigal SB, Childress A, Berry SA, Belden H, Walters F, Chappell P, et al. Efficacy and Safety of a Chewable Methylphenidate Extended-Release Tablet in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (8): 690-99.	Hög risk för bias - open label titrering följt av utsättning eller inte
Zhu X, Sun X, Zhang Y, Liu K, Zhao L. A randomized parallel-controlled study of curative effect and safety of atomoxetine and methylphenidate in treatment of ADHD in children. International Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2017; 10 (6): 9576-82.	Hög risk för bias - ej blindad

Referenser

1. Michelson D, Buitelaar JK, Danckaerts M, Gillberg C, Spencer TJ, Zuddas A, et al. Relapse prevention in pediatric patients with ADHD treated with atomoxetine: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2004;43(7):896-904. Available from: https://doi.org/10.1097/01.chi.0000125089.35109.81.
2. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: A systematic review and network meta-analysis. The Lancet Psychiatry. 2018;5(9):727-38. Available from: https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30269-4.
3. van Stralen JPM. A controlled trial of extended-release guanfacine and psychostimulants on executive function and ADHD. Journal of Attention Disorders. 2020;24(2):318-25. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054717751197.
4. Coghill DR, Banaschewski T, Soutullo C, Cottingham MG, Zuddas A. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder. European Child & Adolescent Psychiatry. 2017;26(11):1283-307. Available from: https://doi.org/10.1007/s00787-017-0986-y.
5. Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and evening effects of guanfacine extended release adjunctive to psychostimulants in pediatric ADHD: Results from a Phase III multicenter trial. Journal of Attention Disorders. 2017;21(2):110-9. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054713500144.
6. Wilens TE, Robertson B, Sikirica V, Harper L, Young JL, Bloomfield R, et al. A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Guanfacine Extended Release in Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2015;54(11):916-25.e2. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.08.016.
7. Stein MA, Sikirica V, Weiss MD, Robertson B, Lyne A, Newcorn JH. Does Guanfacine Extended Release Impact Functional Impairment in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? Results from a Randomized Controlled Trial. CNS Drugs. 2015;29(11):953-62. Available from: https://doi.org/10.1007/s40263-015-0291-6.
8. Hervas A, Huss M, Johnson M, McNicholas F, van Stralen J, Sreckovic S, et al. Efficacy and safety of extended-release guanfacine hydrochloride in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized, controlled, phase III trial. Eur Neuropsychopharmacol. 2014;24(12):1861-72. Available from: https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2014.09.014.
9. Brown RT, Perwien A, Faries DE, Kratochvil CJ, Vaughan BS. Atomoxetine in the management of children with ADHD: effects on quality of life and school functioning. Clin Pediatr (Phila). 2006;45(9):819-27. Available from: https://doi.org/10.1177/0009922806294219.
10. Michelson D, Faries D, Wernicke J, Kelsey D, Kendrick K, Sallee FR, et al. Atomoxetine in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled, dose-response study. Pediatrics. 2001;108(5):E83. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.108.5.e83.

11. Newcorn JH, Kratochvil CJ, Allen AJ, Casat CD, Ruff DD, Moore RJ, et al. Atomoxetine and osmotically released methylphenidate for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder: Acute comparison and differential response. The American Journal of Psychiatry. 2008;165(6):721-30. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.05091676.
12. Wehmeier PM, Schacht A, Dittmann RW, Helsberg K, Schneider-Fresenius C, Lehmann M, et al. Effect of atomoxetine on quality of life and family burden: results from a randomized, placebo-controlled, double-blind study in children and adolescents with ADHD and comorbid oppositional defiant or conduct disorder. Qual Life Res. 2011;20(5):691-702. Available from: https://doi.org/10.1007/s11136-010-9803-5.
13. Svanborg P, Thernlund G, Gustafsson PA, Hägglöf B, Schacht A, Kadesjö B. Atomoxetine improves patient and family coping in attention deficit/hyperactivity disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled study in Swedish children and adolescents. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2009;18(12):725-35. Available from: https://doi.org/10.1007/s00787-009-0031-x.
14. Dell'Agnello G, Maschietto D, Bravaccio C, Calamoneri F, Masi G, Curatolo P, et al. Atomoxetine hydrochloride in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbid oppositional defiant disorder: A placebo-controlled Italian study. Eur Neuropsychopharmacol. 2009;19(11):822-34. Available from: https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2009.07.008.
15. Nagy P, Häge A, Coghill DR, Caballero B, Adeyi B, Anderson CS, et al. Functional outcomes from a head-to-head, randomized, double-blind trial of lisdexamfetamine dimesylate and atomoxetine in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and an inadequate response to methylphenidate. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2016;25(2):141-9. Available from: https://doi.org/10.1007/s00787-015-0718-0.
16. Griffiths KR, Leikauf JE, Tsang TW, Clarke S, Hermens DF, Efron D, et al. Response inhibition and emotional cognition improved by atomoxetine in children and adolescents with ADHD: The ACTION randomized controlled trial. J Psychiatr Res. 2018;102:57-64. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.03.009.
17. Schelleman H, Bilker WB, Strom BL, Kimmel SE, Newcomb C, Guevara JP, et al. Cardiovascular events and death in children exposed and unexposed to ADHD agents. Pediatrics. 2011;127(6):1102-10. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2010-3371.
18. Houghton R, de Vries F, Loss G. Psychostimulants/Atomoxetine and Serious Cardiovascular Events in Children with ADHD or Autism Spectrum Disorder. CNS Drugs. 2020;34(1):93-101. Available from: https://doi.org/10.1007/s40263-019-00686-4.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv6)

Id: Bv6

Tillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel (atomoxetin), korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Åtgärden har effekt på kärnsymton, funktion och livskvalitet. Den är ett viktigt alternativ till centralstimulerande läkemedel, men den kliniska erfarenheten är mer begränsad. Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Kommentar: Säkerhetsdata är bristfälliga, särskilt för de äldre patienterna. Det enda godkända icke-centralstimulerande adhd-läkemedlet för vuxna innehåller substansen atomoxetin, som har en generell subvention. Nyttan av behandlingen ska alltid omvärderas regelbundet, enligt läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel avgränsas i denna frågeställning till substansen atomoxetin, som är godkänt för behandling av vuxna med adhd.

Atomoxetin är en selektiv hämmare av presynaptiska noradrenerga transportörer och ges i tablettform 1–2 gånger per dag.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Effekter av korttidsbehandling med icke-centralstimulerande läkemedel för vuxna med adhd, jämfört med placebo[1]

- Atomoxetin minskar kärnsymtom (SMD -0,45; 95 % KI -0,58 till -0,32) (måttlig tillförlitlighet).
- Atomoxetin förbättrar funktion (Medelvärdesskillnad, -9,30; 95 % KI -13,26 till -5,34, utvärderat med verktyget BRIEF-A (måttlig tillförlitlighet).
- Atomoxetin förbättrar livskvalitet (Medelvärdesskillnad 3,89; 95 % KI 2,64 till 5,15) (måttlig tillförlitlighet).

Det är oklart om atomoxetin har en påverkan på funktion, mätt med verktyget EWPS Total score. Det är även oklart om atomoxetin har en påverkan på total klinisk bild (mycket låg tillförlitlighet).

Negativa utfall av korttidsbehandling med icke-centralstimulerande läkemedel för vuxna med adhd, jämfört med placebo

- Atomoxetin medför en större risk för behandlingsavbrott på grund av biverkningar (OR[2] 2,33; 95 % KI 1,28 till 4,25) (låg tillförlitlighet).
- Atomoxetin har en kliniskt irrelevant påverkan på systoliskt blodtryck (Medelvärdesskillnad: 1,5 mmHg[3]; 95 % KI 0 till 3) (låg tillförlitlighet).
- Atomoxetin höjer diastoliskt blodtryck (Medelvärdesskillnad: 2 mmHg[3]; 95 % KI 1 till 3) (låg tillförlitlighet).

Det är oklart om atomoxetin har en påverkan på risken för plötslig död/ventrikulär arytmi, stroke samt hjärtinfarkt (mycket låg tillförlitlighet).

Kommentar

Atomoxetin ger statistiskt säkerställda förbättringar avseende kärnsymtom, funktion och livskvalitet, jämfört med placebo. Det är dock svårt att bedöma om dessa effekter är av klinisk relevans på gruppnivå eftersom effektstorlek och individuella förutsättningar varierar mellan patienter.

---

[1] De verktyg som använts för att utvärdera respektive utfall beskrivs närmare i tabellen ”Summering av effekt och evidensstyrka”. För ytterligare beskrivning av samtliga utvärderingsverktyg, se Tabell 3.

[2] Observera att oddskvot (OR) inte bör förväxlas med relativ riskökning, eller riskkvot (RR). OR visar ett större värde än motsvarande RR mellan grupperna.

[3] Med kliniskt relevant medelvärdesskillnad avses 3 mm Hg på gruppnivå. Även atomoxetins påverkan på diastoliskt blodtryck (korttidsbehandling) är därför av tveksam klinisk relevans. Man kan dock inte utesluta relevanta blodtrycksökningar på individnivå.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Utöver de biverkningar som beskrivs ovan hänvisas till Läkemedelsverkets och FASS webbplatser för ytterligare information.

Vilka studier ingår i granskningen?

I detta underlag ingår 9 studier, varav 3 är systematiska översikter, 5 är randomiserade kontrollerade studier och en är en icke-randomiserad kontrollerad studie. I de randomiserade studierna jämfördes aktivt läkemedel med placebo. I den icke-randomiserade studien jämfördes användning av läkemedel med ingen användning.

Påverkan på kärnsymtom vid adhd, förbättring i total sjukdomsbild (CGI-I), behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck

Den systematiska översikten av Cortese och medarbetare från 2018 [1] syftade till att undersöka effekten och säkerheten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna. Av de ingående 133 studierna var 52 på vuxna med totalt 8 131 deltagare. Behandlingslängd i de inkluderade studierna var mellan 2 och 24 veckor.

Av de 52 studierna i översikten hade 12 en övergripande låg risk för bias, 34 studier hade en måttlig risk för bias och 6 studier hade en hög risk för bias. En genomgående problematik är att det kan finnas en risk att allokeringen avslöjas på grund av den farmakologiska verkningsmekanismen. Bortfallsorsakerna var ofta olika i interventions- respektive kontrollgruppen. Detta i kombination med subjektiva utfallsmått och knapphändiga beskrivningar (det var även vanligt att beskrivningar saknades helt) med avseende på hur randomisering och/eller blindning har gått till. Dessutom var det vanligt i studierna med potentiellt jäv i form av företagssponsring, deltagande i företagets advisory boards, anställning och/eller aktieägande i företaget. Sammantaget finns det en risk för att resultaten i studierna kan ha snedvridits till interventionsgruppens fördel.

Det var vanligt med ett inklusionskriterium i studierna med avseende på hur många poäng som behövdes på en skala som utvärderar kärnsymtom. Detta medförde att deltagarna i de ingående studierna i regel hade måttliga besvär av sin adhd.

Ur översikten extraherades resultat för utfallsmåtten påverkan på kärnsymtom vid adhd, förbättring av total sjukdomsbild (CGI-I), behandlingsavbrott på grund av biverkningar och påverkan på blodtryck. Därefter bedömdes tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översiktens litteratursökning utfördes i april 2017. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum och som utvärderade effekten av centralstimulerande läkemedel på dessa utfallsmått. Inga ytterligare relevanta studier identifierades.

Påverkan på funktion och livskvalitet

Den systematiska översikten av Coghill och medarbetare från 2017 [3] utvärderade effekten av läkemedelsbehandling, både centralstimulerande och icke-centralstimulerande, vid adhd hos både barn och vuxna på utfallsmåtten livskvalitet och funktion. Översikten inkluderade 34 studier, varav 16 studier var på vuxna med totalt 4 982 deltagare. Studierna hade en behandlingslängd mellan 5 och 26 veckor.

Översikten av Coghill användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna, sammanvägt dessa där det har varit möjligt samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat.

Översikten av Coghill inkluderade nio studier som utvärderade effekten av icke-centralstimulerande läkemedel på de aktuella utfallsmåtten hos vuxna med adhd. Fyra av dessa studier bedömdes inte vara relevanta för detta underlag, två på grund av fel läkemedel Manor 2012 [4] och Riahi 2010 [5], en på grund av fel studiedesign (post-hoc analys) Lee 2014 [6] och en som utvärderade icke-relevanta utfallsmått Wietecha 2012 [7]. I de återstående fem primärstudierna Adler 2008 [8], Adler 2009a [9], Adler 2009b [10], Durell 2013 [11], Goto 2017 [12] inkluderades totalt 2 181 vuxna (18 år och äldre) med adhd. Samtliga fem studier utvärderade atomoxetin jämfört med placebo. Behandlingslängd i studierna var mellan 10 och 26 veckor.

Översiktens litteratursökning utfördes i juni 2016. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som utvärderade effekten av icke-centralstimulerande läkemedel på funktion och/eller livskvalitet. Denna sökning resulterade inte i att någon ytterligare studie inkluderades.

Den övergripande risken för bias bedömdes vara måttlig i de fem studierna. Denna risk för bias härstammade från en liknande problematik som är beskrivet ovan med avseende på de inkluderade studierna i översikten av Cortese 2018 [1] (risk att allokeringen avslöjas, subjektiva utfallsmått, knapphändiga beskrivningar av randomisering och/eller blindning samt potentiellt jäv i form av exempelvis anställning och/eller aktieägande i det sponsrande företaget). Således finns det en risk även här att resultaten i studierna kan ha snedvridits till interventionsgruppernas fördel.

I de fem studierna användes ett verktyg för att utvärdera påverkan på livskvalitet och två verktyg för att utvärdera påverkan på funktion. Funktionsverktygen mäter olika domäner av utfallsmåttet, vilket resulterade i att ett resultat från studierna inte kunde vägas samman med de övriga resultaten.

Påverkan på kardiovaskulära händelser

Den systematiska översikten av Liu och medarbetare från 2018 [13] utvärderade påverkan av behandling med amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin hos både barn och vuxna med avseende på kardiovaskulära händelser. Översikten användes i arbetet med detta underlag med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. SBU har bedömt risken för bias i de ingående studierna, extraherat relevanta resultat från studierna, sammanvägt resultaten i meta-analys där det har varit möjligt samt bedömt tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för varje resultat. Översiktens litteratursökning utfördes i maj 2018. SBU genomförde en kompletteringssökning av primärstudier publicerade efter detta datum som inte identifierade några ytterligare relevanta studier.

Översikten inkluderade åtta icke-randomiserade kontrollerade interventionsstudier (NRSI) varav en Schelleman 2013 [14] hade en kortare uppföljningstid än två år och presenterade separata data för atomoxetins påverkan på kardiovaskulära händelser hos vuxna. Studien hade totalt 297 769 deltagare.

Man såg låga frekvenser (omkring 1 händelse per 1 000 personår) av respektive kardiovaskulär händelse i både interventions- och kontrollgruppen i studien. Totalt kunde tre resultat extraheras från studien. Inga av dessa resultat uppvisade en statistiskt signifikant skillnad mellan användning av läkemedel och ingen användning.

Risken för bias i studien bedömdes vara måttlig för de extraherade utfallsmåtten på grund av att det kan finnas förväxlinsgfaktorer (confounders) till följd av en skillnad mellan grupperna med avseende på livsstilsfaktorer som kost, motion, och rökning. Dessa faktorer har inte mätts i studien och därför har inte resultaten heller justerats för dessa faktorer.

Hälsoekonomisk bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
Påverkan på kärnsymtom vid adhd, mätt med verktyget ADHD-Rating Scale IV (0–54 poäng, lägre poäng innebär en förbättring)	Placebo	Atomoxetin	SMD -0,45 (95 % KI -0,58 till -0,32). Detta motsvarar ca 3 poäng på skalan ADHD-Rating Scale IV*. *Utvärderat av kliniker*		11 RCT, ca 1700 deltagare* Cortese 2018 [1]	⨁⨁⨁◯ Måttlig tillförlitlighet för att atomoxetin minskar kärnsymtom i större utsträckning än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias
Påverkan på funktion mätt med verktyget BRIEF-A GEC Score (skala 75–225, minskning innebär en förbättring)	Placebo	Atomoxetin	MD -9,30 (95 % KI -13,26 till -5,34)		2 RCT, 836 deltagare Durell 2013 [11] Goto 2017 [12]	⨁⨁⨁◯ Måttlig tillförlitlighet för att atomoxetin förbättrar funktion mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias
Påverkan på funktion mätt med verktyget EWPS Total score (skala 0–100, minskning innebär en förbättring)	Placebo	Atomoxetin	MD - 0,60 (95 % KI - 4,05 till 2,85)		1 RCT, 410 deltagare Adler 2008 [8]	⨁◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag för precision: Litet underlag med ett brett konfidensintervall som överlappar noll
Påverkan på livskvalitet mätt med verktyget AAQoL Total score (skala 29–145,	Placebo	Atomoxetin	MD 3,89 (95 % KI 2,64 till -5,15)		5 RCT, 2 413 deltagare Adler 2008 [8], Adler 2009a [9], Adler 2009b [10] Durell 2013 [11] Goto 2017 [12]	⨁⨁⨁◯ Måttlig tillförlitlighet för att atomoxetin förbättrar livskvalitet mer än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i ingående studier

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
ökning innebär en förbättring)							
Andel i respektive grupp som bedömdes vara förbättrade map total sjukdomsbild (CGI-I)	Placebo	Atomoxetin		OR 1,95 (95 % KI 0,96 till 3,97)	2 RCT, ca 300 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕○○○ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias Avdrag precision: Brett konfidensintervall som överlappar ett
Påverkan på behandlingsavbrott pga biverkningar	Placebo	Atomoxetin		OR 2,33 (95 % KI 1,28 till 4,25)	9 RCT, ca 1350 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕⊕○ Måttlig tillförlitlighet för att atomoxetin medför en *större* risk jämfört med placebo Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias
Påverkan på systoliskt blodtryck. (En medelvärdesskillnad på 3 mm Hg bedöms vara kliniskt relevant)	Placebo	Atomoxetin	SMD 0,11 (95 % KI 0,00 till 0,21), vilket motsvarar en medelvärdesskillnad på 1,5 mm Hg (95 % KI 0 till 3)		4 RCT, ca 600 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕○○ Låg tillförlitlighet för att atomoxetin inte har en kliniskt relevant påverkan på systoliskt blodtryck. Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision: Konfidensintervall angränsar till en kliniskt relevant blodtrycksökning
Påverkan på diastoliskt blodtryck.	Placebo	Atomoxetin	SMD 0,19 (95 % KI 0,08 till 0,30), vilket motsvarar en medelvärdesskillnad på 2 mm Hg (95 % KI 1 till 3)		4 RCT, ca 400 deltagare* Cortese 2018 [1]	⊕⊕○○ Låg tillförlitlighet för att atomoxetin höjer diastoliskt blodtryck i större utsträckning än placebo. Avdrag risk för bias: -1	Avdrag risk för bias: Fler än hälften av de ingående studierna i översikten hade en måttlig risk för bias. Avdrag precision:

Effektmått	Kontroll-grupp	Interventions-grupp	Kontinuerliga utfallsmått	Dikotoma utfallsmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget	Kommentar
						Avdrag precision: -1	Konfidensintervallet angränsar till noll
Påverkan på plötslig död/ventrikulär arytmi	Ingen behandling	Atomoxetin		OR 1,18 (95 % KI 0,55 till 2,54)	1 NRSI, 297 769 deltagare Schelleman 2013 [14] Färre än 10 händelser i atomoxetin armen	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag precision: Få händelser med ett konfidensintervall som överlappar ett
Påverkan på stroke	Ingen behandling	Atomoxetin		OR 0,80 (95 % KI 0,44 till 1,47)	1 NRSI, 297 769 deltagare Schelleman 2013 [14] Färre än 10 händelser i atomoxetin armen	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag precision: Få händelser med ett konfidensintervall som överlappar ett
Påverkan på hjärtinfarkt	Ingen behandling	Atomoxetin		OR 0,75 (95 % KI 0,42 till 1,35)	1 NRSI, 297 769 deltagare Schelleman 2013 [14] Färre än 10 händelser i atomoxetin armen	⊕◯◯◯ Mycket låg tillförlitlighet Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias i studien. Avdrag precision: Få händelser med ett konfidensintervall som överlappar ett

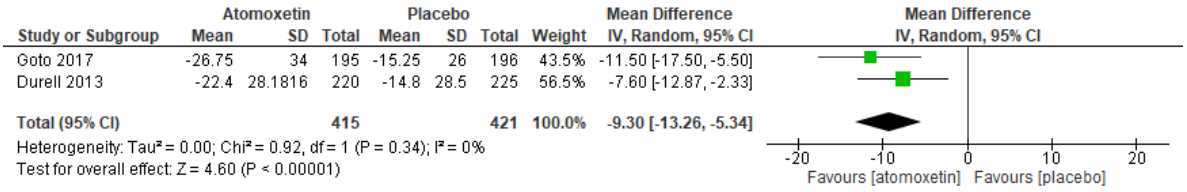
*) Antal deltagare som bidrar med data till resultatet presenteras inte i översikten av Cortese 2018 [1]. Genomsnittligt antal deltagare i de ingående studierna är dock 156.

Översikt av inkluderade studier

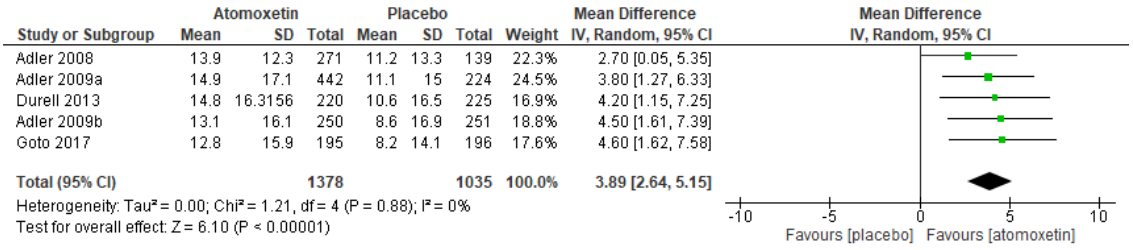
Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Cortese 2018 [1]	SÖ som inkluderade 133 RCT totalt varav 52 på vuxna. Behandlingslängd 2 till 24 veckor.	18 199 individer totalt varav 8 131 var vuxna med adhd	Interventionsläkemedel: Amfetamin, atomoxetine, bupropion, klonidin, guanfacin, metylfenidat, modafinil. Kontroll: placebo	Påverkan på kärnsymtom vid adhd, förbättring av total sjukdomsbild, behandlingsavbrott pga biverkningar, påverkan på systoliskt respektive diastoliskt blodtryck	Av de 52 studierna på vuxna hade 12 studier en låg risk för bias, 34 hade en måttlig risk och 6 studier hade en hög risk för bias (risk för mätningsbias samt bortfallsbias).	SBU:s bedömning av övergripande risk för bias i översikten: Låg. SBU bedömde tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för resultaten från översikten.
Coghill 2017 [3]	SÖ inklunderade 34 RCT totalt varav 16 på vuxna. Behandlingslängd 5 till 26 veckor.	2 181 vuxna med adhd, 18 år och äldre	Interventionsläkemedel: Amfetamin, atomoxetine, guanfacin, metylfenidat. Kontroll: placebo eller aktiv behandling	5 studier på vuxna som undersökte ickecentralstimulerande läkemedelseffekter (kort tids behandling) på funktion och livskvalitet	Måttlig risk för bias med avseende på litteratursökning. Låg risk för bias med avseende på urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.
Adler 2008 [8]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 26 veckor.	410 vuxna med adhd, ålder 18–55 år	Atomoxetin 40–100 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt med EWPS total score respektive livskvalitet mätt AAQoL Total score	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [3]
Durelll 2013 [11]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 12 veckor.	445 vuxna med adhd, ålder 18–30 år	Atomoxetin 40–100 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt med BRIEF-A GEC score	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [3]

Författare År Referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Extraherade utfallsmått	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Goto 2017 [12]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 10 veckor.	391 vuxna med adhd, 18 år och äldre	Atomoxetin 40–120 mg per dag jämfört med placebo	Funktion mätt med BRIEF-A GEC score	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [3]
Adler 2009a [9]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 14 veckor.	442 vuxna med adhd, ålder 18–65 år	Atomoxetin 40–100 mg per dag jämfört med placebo	Livskvalitet mätt med AAQoL Total score	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [3]
Adler 2009b [10]	Trippelblind RCT. Behandlingslängd 26 veckor.	501 vuxna med adhd, ålder 18–54 år	Atomoxetin 25 – 100 mg per dag jämfört med placebo	Livskvalitet mätt med AAQoL Total score	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig. Risk för mätningsbias samt bortfallsbias.	Studien identifierades av Coghill 2017 [3]
Liu 2018 [13]	SÖ som inkluderade 8 NRSI totalt	Totalt 960 916 vuxna med adhd 18 år och äldre	Amfetamin, metylfenidat respektive atomoxetin jämfört med ingen behandling	3 studier på vuxna som undersökte centralstimulerande läkemedelseffekter (kort tids behandling) på kardiovaskulära händelser	Låg risk för bias med avseende på litteratursökning. samt urval av studier.	Användes med avseende på dess litteratursökning, abstraktgallring samt relevansgranskning i fulltext. Resterande delar utfördes av SBU.
Schelleman 2013 [14]	Icke-randomiserad kohortstudie. Median uppföljningstid 60 dagar (atomoxetin) respektive 519 dagar (icke-användare)	Totalt 297 769 vuxna 18 år och äldre, varav 20 995 använde atomoxetin och 238 183 var icke-användare. (Även en amfetamin-arm fanns med i studien).	Atomoxetin jämfört med ingen behandling.	Plötslig död/ventrikulär arytmi, stroke, hjärtinfarkt	Övergripande risk för bias i studien: Måttlig risk för bias från confounding	Studien identifierades av Liu 2018 [13] Få händelser i respektive grupp.

Metaanalys



Figur 1. Sammanvägning av studierna Durell 2013[11] och Goto 2017 [12] med avseende på atomoxetins påverkan på funktion utvärderat med verktyget BRIEF-A (Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult Version, totalpoäng 75–225 poäng där lägre poäng motsvarar en bättre funktion.)



Figur 2. Sammanvägning av studierna Adler 2008 [8], Adler 2009a [9], Adler 2009b [10], Durell 2013 [11] och Goto 2017 [12] med avseende på atomoxetins påverkan på livskvalitet utvärderat med verktyget AAQoL (Adult ADHD Quality of Life, totalpoäng 29–145 där högre poäng motsvarar en bättre livskvalitet.)

Tabell 3

Beskrivning av verktyg som användes för att utvärdera effekten av icke-centralstimulerande läkemedel på respektive utfallsmått i ingående studier.

Verktyg för att utvärdera effekt på kärnsymtom vid adhd	
Verktyg	**Beskrivning**
ADHD-RS-IV	ADHD rating scale IV. Består av två domäner, ouppmärksamhet respektive hyperaktivitet/impulsitivitet. Totalt 18 olika frågor med svar på en likertskala 0–3 där 0 motsvarar inga symtom. Totalpoängen kan därför som mest bli 54.
Verktyg för att utvärdera förbättring med avseende på total sjukdomsbild	
Verktyg	**Beskrivning**

CGI-I	Clinical Global Impression-Improvement. Klinikerutvärderad förändring med avseende på patientens totala sjukdomsbild från baslinjen till studiens slut. Skalan löper från 1 (väldigt stor förbättring) till 7 (väldigt stor försämring). Ofta läggs deltagarna som upplever en väldigt stor förbättring och en stor förbättring samman och hur stor denna sammanlagda andel är jämförs mellan kontroll- och interventionsgrupp.
Funktionsverktyg	
Verktyg	**Beskrivning**
BRIEF-A (GEC score)	Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult Version. Ett standardiserat frågeschema för bedömning av exekutiva funktioner hos vuxna som består av 75 påståenden som besvaras med ”aldrig”, ”ibland” eller ”ofta”. Formuläret besvaras av patienten själv samt en närstående. Verktyget består av tre överordnade kliniska index: beteendereglering, metakognition och global exekutiv funktion. Totalpoäng presenteras som GEC (Global Executive Composite) score från 75 till maximalt 225 poäng. Lägre poäng motsvarar en bättre funktion.
EWPS Total Score	Endicott Work Productivity Scale utvärderar till vilken grad ett medicinskt tillstånd påverkar funktion på arbetet och innehåller fyra domäner; närvaro, arbetskvalitet, prestationskapacitet och personliga faktorer. Verktyget består av 25 frågor som bedöms på en femgradig skala. Skalan för totalpoäng går från 0–100 där lägre värden motsvarar en bättre funktion.
Livskvalitetsverktyg	
Verktyg	**Beskrivning**
AAQoL Total Score	Adult ADHD Quality of Life. Innehåller fyra olika domäner; livsproduktivitet, psykologisk hälsa, syn på livet och förhållanden. Totalt 29 frågor som besvaras med en likert skala från 1 till 5. Totalpoäng 29–145 där högre poäng motsvarar en bättre livskvalitet.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har behandling med icke-centralstimulerande läkemedel (≤ 1 år) jämfört med placebo/ annan behandling på livskvalitet, funktion och kärnsymtom, hos vuxna med adhd?

- **Population/tillstånd:** Vuxna, diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med icke-centralstimulerande läkemedel (atomoxetin)
- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**
    - Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn, vikt och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom)

- Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, arbete/sysselsättning, följsamhet

- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, icke-randomiserad kohortstudie

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på abstraktnivå	2 448 översikter publicerade från 2017 och framåt. 2 499 primärstudier publicerade från 2016 och framåt
Artiklar där relevans bedömdes i fulltext	73 översikter, 110 primärstudier
Artiklar där risk för bias bedömdes	8 SÖ, 68 primärstudier
Artiklar som inkluderades i detta underlag	3 SÖ, 6 primärstudier

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		tems found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*

Combined sets/Limits

7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		**Items found**
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633

Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
4.	1-3 (OR)	77777

Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [4]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018 [5] **with modifications** [6]**)**		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	**2219**

[4] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[5] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[6] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 26 October 2020
Title: ADHD cardiovascular adverse effects

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	130768
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19271
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	236081
4.	1-3 (OR)	267202
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp OR 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	69674
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43100
7.	5 OR 6	78169
Cardiovascular disease		
8.	'cardiovascular disease'/exp	4490655
9.	cardiovascular:ti,ab OR 'cardio vascular':ti,ab OR cardiac:ti,ab OR stroke:ti,ab OR myocardia*:ti,ab	1966120
10.	8 OR 9	4964085

Combined sets/Limits:		
11.	*4 AND 7 AND 10 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***472***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 26 October 2020
Title: ADHD cardiovascular adverse effects

Search terms		**Items found**
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60133
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	561
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	20403
4.	1-3 (OR)	80737
Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextroamphetamine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexmethylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29723
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] OR amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexamphetamin*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfetamin*[tiab]) NOT medline[sb]	2502
7.	5 OR 6	32225
Cardiovascular disease:		
8.	"Cardiovascular Diseases"[Mesh]	2405346
9.	(cardiovascular[tiab] OR cardio-vascular[tiab] OR cardiac[tiab] OR stroke[tiab] OR myocardia*[tiab]) NOT medline[sb]	156365
10.	8 OR 9	2561711

Combined sets/Limits:

11.	4 AND 7 AND 10 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish, from 2000 - 2020	**240**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Alfageh BH, Wang Z, Mongkhon P, Besag FM, Alhawassi TM, Brauer R, et al. Safety and tolerability of antipsychotic medication use in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. British Journal of Clinical Pharmacology, 2019; 85 (7): 1619.	Fel läkemedel
Boland H, DiSalvo M, Fried R, Woodworth KY, Wilens T, Faraone SV, et al. A literature review and meta-analysis on the effects of ADHD medications on functional outcomes. 2020; 12321-30.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI - Coghill 2017 har funtkion i RCT
Bui A, Joseph A, Sam D, Lane C, Madireddy S, Afghani B. Cardiovascular safety of methylphenidate (ritalin) in treating paediatric patients with ADHD (attention deficit hyperactivity disorder): A literature review. 2018; 66 (1): 68-69.	För smal frågeställning - Enbart mph och CVD - Liu 2018 fler LM
Cândido RCF, Golder S, Menezes de Padua CA, Perini E, Junqueira DR. Immediate-release methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 2018 (4). Enbart mph	För smal frågeställning - Enbart mph, - SÖ Cortese 2018 CS och icke CS
Castells Cervello X, Ramon M, Cunill R, Serrano D. Relationship between baseline ADHD severity and the efficacy of pharmacological treatment for ADHD: A meta-analysis and meta-regression. 2019; 11 (1): S62.	Fel utfallsmått
Castells X, Blanco-Silvente L, Cunill R. Amphetamines for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2018; 8Cd007813.	För smal frågeställning - Enbart amfetamin - SÖ Cortese 2018 samtliga LM
Castells X, Ramon M, Cunill R, Olivé C, Serrano D. Relationship Between Treatment Duration and Efficacy of Pharmacological Treatment for ADHD: A Meta-Analysis and Meta-Regression of 87 Randomized Controlled Clinical Trials. J Atten Disord, 2020;1087054720903372.	Fel utfallsmått - undersöker sambandet effekt över behandlingstid (3-28 v)

Catala-Lopez F, Hutton B, Nunez-Beltran A, Page MJ, Ridao M, Macias Saint-Gerons D, et al. The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic review with network meta-analyses of randomised trials. 2017; 12 (7): e0180355.	Tidigare sökdatum än SÖ Cortese 2018
Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Pardo-Guijarro MJ, Sanchez-Lopez M, Santos-Gomez JL, Martinez-Vizcaino V. The Effects of Long-Acting Stimulant and Non-stimulant Medications in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. 2018; 28 (8): 494-507.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Chandran N, Sathiadevan S, Ramadas S. Use of Aripiprazole in child and adolescents-a review. 2019; 61 (9): S566.	Fel läkemedel
Chang Z, Ghirardi L, Quinn PD, Asherson P, D'Onofrio BM, Larsson H. Risks and benefits of attention-deficit/hyperactivity disorder medication on behavioral and neuropsychiatric outcomes: A qualitative review of pharmacoepidemiology studies using linked prescription databases. 2019; 86 (5): 335-43.	Fel studiedesign
Ching C, Eslick GD, Poulton AS. Evaluation of Methylphenidate Safety and Maximum-Dose Titration Rationale in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-analysis. 2019; 173 (7): 630-39.	Fel utfallssmått
Cipriani A, Adamo N, Del Giovane C, Coghill D, Banaschewski T, Hollis C, et al. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Reply. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 871-73.	Fel studiedesign
Cook J, Lloyd-Jones M, Arunogiri S, Ogden E, Bonomo Y. Managing attention deficit hyperactivity disorder in adults using illicit psychostimulants: A systematic review. 2017; 51 (9): 876-85.	Fel population
SÖ Cortese S, D'Acunto G, Konofal E, Masi G, Vitiello B. New Formulations of Methylphenidate for the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Pharmacokinetics, Efficacy, and Tolerability. 2017; 31 (2): 149-60.	För smal frågeställning - Enbart mph - SÖ Cortese 2018 både CS och icke
De Crescenzo F, SÖ Cortese S, Adamo N, Janiri L. Pharmacological and non-pharmacological treatment of adults with ADHD: a meta-review. 2017; 20 (1): 4-11.	Fel studiedesign
De Mucci JA. A systematic review of meta-analyses of pharmacological and non-pharmacological treatments of ADHD. Vol. 77, ProQuest Information & Learning, 2017.	Fel publikationstyp
Faria JCM, Ferreira LA, Duarte LJR, Anicio VTS, De Pádua CAM, Perini E. "Real-world" effectiveness of methylphenidate in im-	Fel studiedesign

proving academic achievement of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) students-A systematic review. 2018; 2799-100.	
Gayleard JL, Mychailyszyn MP. Atomoxetine treatment for children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a comprehensive meta-analysis of outcomes on parent-rated core symptomatology. 2017; 9 (3): 149-60.	Fel studiedesign
Ghanizadeh A, Molla M, Olango GJ. The effect of stimulants on irritability in autism comorbid with ADHD: a systematic review. 2019; 151547-55.	Fel population
Hennissen L, Bakker MJ, Banaschewski T, Carucci S, Coghill D, Danckaerts M, et al. Cardiovascular Effects of Stimulant and Non-Stimulant Medication for Children and Adolescents with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis of Trials of Methylphenidate, Amphetamines and Atomoxetine. 2017; 31 (3): 199-215.	Fel studiedesign
Holmskov M, Storebo OJ, Moreira-Maia CR, Ramstad E, Magnusson FL, Krogh HB, et al. Gastrointestinal adverse events during methylphenidate treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review with meta-analysis and Trial Sequential Analysis of randomised clinical trials. 2017; 12 (6): e0178187.	Fel utfallsmått
Jagtap P, Khan S. ADHD and TMS; Efficacy and the emergence of biomarkers: A review. 2018; 21 (3): e89.	Fel utfallsmått
Joseph A, Ayyagari R, Xie M, Cai S, Xie J, Huss M, et al. Comparative efficacy and safety of attention-deficit/hyperactivity disorder pharmacotherapies, including guanfacine extended release: a mixed treatment comparison. 2017; 26 (8): 875-97.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Lenzi F, SÖ Cortese S, Harris J, Masi G. Pharmacotherapy of emotional dysregulation in adults with ADHD: A systematic review and meta-analysis. 2018; 84359-67.	För smal frågeställning - Enbart emotional dysregulation - Coghill 2017 bredare frågeställning
Liu Q, Zhang H, Fang Q, Qin L. Comparative efficacy and safety of methylphenidate and atomoxetine for attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Meta-analysis based on head-to-head trials. 2017; 39 (9): 854-65.	För smal frågeställning - Enbart mph och ato - SÖ Cortese 2018 alla CS och icke-CS
Loy JH, Merry SN, Hetrick SE, Stasiak K. Atypical antipsychotics for disruptive behaviour disorders in children and youths. 2017; 8Cd008559.	Fel läkemedel
Luan R, Mu Z, Yue F, He S. Efficacy and Tolerability of Different Interventions in Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. 2017; 8229.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Maia CR, SÖ Cortese S, Caye A, Deakin TK, Polanczyk GV, Polanczyk CA, et al. Long-	SÖ Cortese 2018 senare sökning - uppföljning som längst 60 v

Term Efficacy of Methylphenidate Immediate-Release for the Treatment of Childhood ADHD. 2017; 21 (1): 3-13.	
Man KKC, Ip P, Chan EW, Law SL, Leung MTY, Ma EXY, et al. Effectiveness of Pharmacological Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Physical Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. 2017; 31 (12): 1043-55.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Maneeton N, Maneeton B, Putthisri S, Woottiluk P, Narkpongphun A, Srisurapanont M. Risperidone for children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review. 2018; 141811-20.	Fel läkemedel
Martinez-Raga J, Ferreros A, Knecht C, de Alvaro R, Carabal E. Attention-deficit hyperactivity disorder medication use: factors involved in prescribing, safety aspects and outcomes. 2017; 8 (3): 87-99.	Fel studiedesign - review artikel
Masi A, Lampit A, DeMayo MM, Glozier N, Hickie IB, Guastella AJ. A comprehensive systematic review and meta-analysis of pharmacological and dietary supplement interventions in paediatric autism: moderators of treatment response and recommendations for future research. 2017; 47 (7): 1323-34.	Fel population
Mechler K, Hage A, Schweinfurth N, Glennon JC, Dijkhuizen RM, Murphy D, et al. Glutamatergic Agents in the Treatment of Compulsivity and Impulsivity in Child and Adolescent Psychiatry: a Systematic Review of the Literature. 2018; 46 (3): 246-63.	Fel läkemedel
Moran LV, Ongur D, Hsu J, Castro VM, Perlis RH, Schneeweiss S. Risk of psychosis with amphetamine versus methylphenidate in attention deficit hyperactivity disorder. 2019; 2841.	Fel utfallsmått
Moukhtarian TR, Cooper RE, Vassos E, Moran P, Asherson P. Effects of stimulants and atomoxetine on emotional lability in adults: A systematic review and meta-analysis. 2017; 44198-207.	För smal frågeställning - Enbart emotional lability - Coghill 2017 bredare flora av funktionsmått
Nageye F, SÖ Cortese S. Beyond stimulants: a systematic review of randomised controlled trials assessing novel compounds for ADHD. 2019; 19 (7): 707-17.	Fel läkemedel
Ng QX. A Systematic Review of the Use of Bupropion for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. 2017; 27 (2): 112-16.	Fel läkemedel
Padilha S, Virtuoso S, Tonin FS, Borba HHL, Pontarolo R. Efficacy and safety of drugs for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a network meta-analysis. 2018; 27 (10): 1335-45.	För smal frågeställning - Enbart barn - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Pievsky MA, McGrath RE. Neurocognitive effects of methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2018; 90447-55.	För smal frågeställning - Enbart MPH och neurokognition - Coghill 2017 bredare frågeställning

Rajeh A, Amanullah S, Shivakumar K, Cole J. Interventions in ADHD: A comparative review of stimulant medications and behavioral therapies. 2017; 25131-35.	Fel studiedesign
Riera M, Castells X, Tobias A, Cunill R, Blanco L, Capella D. Discontinuation of pharmacological treatment of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of 63 studies enrolling 11,788 patients. 2017; 234 (17): 2657-71.	Fel jämförelse
Robb AS, Wilens T, Sarkis EH. Managing Adverse Effects of Psychotropics in Children. 2018; 57 (10): S84.	Fel läkemedel
Ruiz-Goikoetxea M, SÖ Cortese S, Aznarez-Sanado M, Magallon S, Alvarez Zallo N, Luis EO, et al. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev, 2018; 8463-71.	För smal frågeställning - Funktion enbart fysyisk skada - Coghill 2017 fler funktionsmått
Sagar-Ouriaghli I, Lievesley K, Santosh PJ. Propranolol for treating emotional, behavioural, autonomic dysregulation in children and adolescents with autism spectrum disorders. 2018; 32 (6): 641-53.	Fel läkemedel
Scott JG, Kesby JP, Thio S, Erskine HE. A systematic review and critical appraisal of the association between prescribed stimulants for adhd and the risk of psychosis. 2018; 52 (1): 127.	Fel utfallsmått
Spalding W, Toor K, Cope S, Khachatryan A, Jansen J, Nierenberg A. Comparative efficacy and tolerability of lisdexamfetamine versus other treatments for adults with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic literature review and network meta-analysis. 2017; 23S48-S49.	Fel studiedesign
Storebø OJ, Pedersen N, Ramstad E, Kielsholm ML, Nielsen SS, Krogh HB, et al. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents - assessment of adverse events in non-randomised studies. Cochrane Database Syst Rev, 2018; 5 (5): Cd012069.	Fel studiedesign - Funktion i NRSI studier uppföljning ca 6 mån - Coghill funktion i RCT
Stuckelman ZD, Mulqueen JM, Ferracioli-Oda E, Cohen SC, Coughlin CG, Leckman JF, et al. Risk of Irritability With Psychostimulant Treatment in Children With ADHD: A Meta-Analysis. 2017; 78 (6): e648-e55.	Fel utfallsmått - irritabilitet som biverkan
Stuhec M, Lukic P, Locatelli I. Efficacy, Acceptability, and Tolerability of Lisdexamfetamine, Mixed Amphetamine Salts, Methylphenidate, and Modafinil in the Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. 2019; 53 (2): 121-33.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både barn och vuxna
Sturman N, Deckx L, van Driel ML. Methylphenidate for children and adolescents with autism spectrum disorder. 2017; 11Cd011144.	Fel population
Sun CK, Tseng PT, Wu CK, Li DJ, Chen TY, Stubbs B, et al. Therapeutic effects of	Fel population

methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children with borderline intellectual functioning or intellectual disability: A systematic review and meta-analysis. 2019; 9 (1): 15908.	
Torgersen T, Gjervan B, Lensing MB, Rasmussen K. Optimal management of ADHD in older adults. 2018; 307-8.	Fel studiedesign
Troksa K, Kovacich N, Moro M, Chavez B. Impact of Central Nervous System Stimulant Medication Use on Growth in Pediatric Populations with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review. 2019; 39 (6): 665-76.	Fel studiedesign
Tsujii N, Okada T, Usami M, Kuwabara H, Fujita J, Negoro H, et al. Effect of Continuing and Discontinuing Medications on Quality of Life After Symptomatic Remission in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Psychiatry, 2020; 81 (3).	Fel intervention
Verbeeck W, Bekkering GE, Van den Noortgate W, Kramers C. Bupropion for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. 2017; 10Cd009504.	Fel läkemedel
Villas-Boas CB, Chierrito D, Fernandez-Llimos F, Tonin FS, Sanches ACC. Pharmacological treatment of attention-deficit hyperactivity disorder comorbid with an anxiety disorder: a systematic review. 2019; 34 (2): 57-64.	Fel population
Wang S, Zheng Y. 'Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: A systematic review and network meta-analysis': Comment. The Lancet Psychiatry, 2018; 5 (11): 870-71.	Fel studiedesign
Wang SM, Han C, Lee SJ, Jun TY, Patkar AA, Masand PS, et al. Modafinil for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis. 2017; 84292-300.	Fel läkemedel
Weyandt LL, Oster DR, Marraccini ME, Gudmundsdottir BG, Munro BA, Rathkey ES, et al. Prescription stimulant medication misuse: Where are we and where do we go from here? Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2016; 24 (5): 400-14.	Fel studiedesign
Wigal S, Chappell P, Palumbo D, Lubaczewski S, Ramaker S, Abbas R. Diagnosis and treatment options for preschoolers with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2020.	Fel studiedesign - reviewartikel
Wilens TE. Pharmacologic strategies in treatment-refractory attention-deficit/hyperactivity disorder. 2017; 56 (10): S135-S36.	Fel studiedesign
Zarafshan H, Salmanian M, Aghamohammadi S, Mohammadi MR, Mostafavi SA. Effectiveness of Non-Pharmacological Interventions on Stereotyped and Repetitive Behaviors of Pre-school Children With Autism: A Systematic Review. 2017; 8 (2): 95-103.	Fel population

Zaso MJ, Park A, Antshel KM. Treatments for Adolescents With Comorbid ADHD and Substance Use Disorder: A Systematic Review. J Atten Disord, 2020; 24 (9): 1215-26.	Fel population
Zerovnik S, Rozman A, Locatelli I. A NETWORK META-ANALYSIS OF MEDICINES USED FOR ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER IN ADULTS. 2018; 21S278.	För smal frågeställning - Enbart vuxna - SÖ Cortese 2018 både vuxna och barn
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Oosterlaan J. Does methylphenidate improve academic performance? A systematic review and meta-analysis. 2019; 28 (2): 155-64.	Hög risk för bias - inget PICO
Krinzinger H, Hall CL, Groom MJ, Ansari MT, Banaschewski T, Buitelaar JK, et al. Neurological and psychiatric adverse effects of long-term methylphenidate treatment in ADHD: A map of the current evidence. 2019; 107945-68.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl list, ingen RoB, ingen GRADE
Liang EF, Lim SZ, Tam WW, Ho CS, Zhang MW, McIntyre RS, et al. The Effect of Methylphenidate and Atomoxetine on Heart Rate and Systolic Blood Pressure in Young People and Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression. 2018; 15 (8).	Hög risk för bias - ingen sökdokumentation, inget protokoll, ingen exkl lista, sammanväger RCT/NRSI
Razoki B. Neurofeedback versus psychostimulants in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. 2018; 142905-13.	Hög risk för bias - ingen systematisk sökning, ingen RoB, ingen GRADE
Yan L, Wang S, Yuan Y, Zhang J. Effects of neurofeedback versus methylphenidate for the treatment of ADHD: systematic review and meta-analysis of head-to-head trials. 2019; 22 (3): 111-17.	Hög risk för bias - inget protokoll, ingen exkl lista, ingen GRADEning, icke-robusta resultat
Asherson P, Johansson L, Holland R, Fahy T, Forester A, Howitt S, et al. Randomised controlled trial of the short-term effects of OROS-methylphenidate on ADHD symptoms and behavioural outcomes in young male prisoners with attention-deficit/hyperactivity disorder (CIAO-II). Trials, 2019; 20 (1): 663.	Fel population
Becker SP, Froehlich TE, Epstein JN. Effects of Methylphenidate on Sleep Functioning in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Dev Behav Pediatr, 2016; 37 (5): 395-404.	Fel utfallsmått
Brams M, Childress AC, Greenbaum M, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: Results of a Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Study. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (1): 19-28.	Fel intervention
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, Safety, and Tolerability of an Extended-Release Orally Disintegrating Methylphenidate Tablet in Children 6-12 Years of Age with Attention-	Dubbelpublikation

Deficit/Hyperactivity Disorder in the Laboratory Classroom Setting. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (1): 66-74.	
Childress AC, Kollins SH, Cutler AJ, Marraffino A, Sikes CR. Efficacy, safety, and tolerability of an extended-release orally disintegrating methylphenidate tablet in children 6–12 years of age with attention-deficit/hyperactivity disorder in the laboratory classroom setting. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2017; 27 (1): 66-74.	Fel intervention
Chou W-J, Wang L-J, Lin C-H, Liang S-Y, Chen VC-H, Hou Y-M, et al. Social adjustment and family function after drug switch from IR-methylphenidate to OROS-methylphenidate in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 2018; 14.	Fel jämförelse - jämför olika beredningsformer
Cohen A, Plonsky-Toder M, Tirosh E. The short-term placebo response in children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Journal of Child Neurology, 2018; 33 (5): 340-46.	Fel utfallsmått - placeborespons
Conzelmann A, Müller S, Jans T, Trott G-E, Keil T, Gerlach M, et al. Long-term cardiovascular safety of psychostimulants in children with attention deficit hyperactivity disorder. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, 2019.	Fel studiedesign - ej randomiserad - har RCT på BP och HR
Conzelmann A, Woidich E, Mucha RF, Weyers P, Müller M, Lesch KP, et al. Methylphenidate and emotional-motivational processing in attention-deficit/hyperactivity disorder. J Neural Transm (Vienna), 2016; 123 (8): 971-9.	Fel utfallsmått
Cooper WO, Habel LA, Sox CM, Chan KA, Arbogast PG, Cheetham TC, et al. ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. N Engl J Med, 2011; 365 (20): 1896-904.	Fel jämförelse - grupperar ihop de tre läkemedlen
Corkum P, Begum EA, Rusak B, Rajda M, Shea S, MacPherson M, et al. The effects of extended-release stimulant medication on sleep in children with ADHD. Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2020; 29 (1): 33-43.	Fel jämförelse - nollhypotes ej jmf mot placebo
Dougherty DM, Olvera RL, Acheson A, Hill-Kapturczak N, Ryan SR, Mathias CW. Acute effects of methylphenidate on impulsivity and attentional behavior among adolescents comorbid for ADHD and conduct disorder. Journal of Adolescence, 2016; 53222-30.	Fel utfallsmått
Fosco WD, White CN, Hawk LW. Acute stimulant treatment and reinforcement increase the speed of information accumulation in children with ADHD. Journal of Abnormal Child Psychology, 2017; 45 (5): 911-20.	Fel jämförelse
Gordon CT, Fabiano GA, Hulme KF, Sodano SM, Adragna M, Lim R, et al. Efficacy of lisdexamfetamine dimesylate for promoting occupational success in adoles-	Fel intervention - singeldosutvärdering

cents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Experimental and Clinical Psychopharmacology, 2020.	
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song D-H, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Asian adults with ADHD: A multinational 10-week randomized double-blind placebo-controlled Asian study. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 100-09.	Ingår i SÖ Coghill 2017
Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song DH, et al. Efficacy and Safety of Atomoxetine Hydrochloride in Asian Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 100-09.	Dubbelpublikation
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The Visuo-Motor Attention Test in Boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Methylphenidate-Placebo Randomized Controlled Trial. Child Psychiatry Hum Dev, 2020.	Dubbelpublikation
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. Auditory and Visual Executive Functions in Children and Response to Methylphenidate: A Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 235-45.	Fel utfalssmått
Hadar Y, Hocherman S, Lamm O, Tirosh E. The visuo-motor attention test in boys with attention deficit hyperactivity disorder (adhd): Methylphenidate—placebo randomized controlled trial. Child Psychiatry and Human Development, 2020.	Dubbelpublikation
Houghton R, de Vries F, Loss G. 1.28 ASSESSMENT OF ADHD MEDICATION USE AND ASSOCIATIONS WITH SERIOUS CARDIOVASCULAR EVENTS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ASD IN THE UNITED STATES. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2019; 58 (10): S155-S56.	Fel publikationstyp
Houghton R, de Vries F, Loss G. Psychostimulants/Atomoxetine and Serious Cardiovascular Events in Children with ADHD or Autism Spectrum Disorder. CNS Drugs, 2020; 34 (1): 93-101.	Fel jämförelse - presenterar inte data på separata läkemedel
Keilow M, Holm A, Fallesen P. Medical treatment of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and children's academic performance. PLoS ONE, 2018; 13 (11).	Fel studiedesign - ej randomiserad -academic performance
Kortekaas-Rijlaarsdam AF, Luman M, Sonuga-Barke E, Bet P, Oosterlaan J. Methylphenidate-Related Improvements in Math Performance Cannot Be Explained by Better Cognitive Functioning or Higher Academic Motivation: Evidence From a Randomized Controlled Trial. J Atten Disord, 2017;1087054717713640.	Dubbelpublikation
Lee SI, Song DH, Shin DW, Kim JH, Lee YS, Hwang JW, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Korean adults with attention-deficit hyperactivity disorder. Asia Pac Psychiatry, 2014; 6 (4): 386-96.	Fel studiedesign - post hoc analys

López FA, Childress A, Adeyi B, Dirks B, Babcock T, Scheckner B, et al. ADHD Symptom Rebound and Emotional Lability With Lisdexamfetamine Dimesylate in Children Aged 6 to 12 Years. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 52-61.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Matthijssen AM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van den Hoofdakker BJ, et al. Continued Benefits of Methylphenidate in ADHD After 2 Years in Clinical Practice: A Randomized Placebo-Controlled Discontinuation Study. Am J Psychiatry, 2019; 176 (9): 754-62.	Dubbelpublikation
McCarthy S, Neubert A, Man KKC, Banaschewski T, Buitelaar J, Carucci S, et al. Effects of long-term methylphenidate use on growth and blood pressure: Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). BMC Psychiatry, 2018; 18.	Fel utfallsmått - ej randomiserad - längdtillväxt
Mosholder AD, Taylor L, Mannheim G, Ortendahl L, Woodworth TS, Toh S. Incidence of Heart Failure and Cardiomyopathy Following Initiation of Medications for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Descriptive Study. J Clin Psychopharmacol, 2018; 38 (5): 505-08.	Fel jämförelse
Ni HC, Hwang Gu SL, Lin HY, Lin YJ, Yang LK, Huang HC, et al. Atomoxetine could improve intra-individual variability in drug-naïve adults with attention-deficit/hyperactivity disorder comparably with methylphenidate: A head-to-head randomized clinical trial. J Psychopharmacol, 2016; 30 (5): 459-67.	Fel utfallsmått
Owens J, Weiss M, Nordbrock E, Mattingly G, Wigal S, Greenhill LL, et al. Effect of Aptensio XR (Methylphenidate HCl Extended-Release) Capsules on Sleep in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2016; 26 (10): 873-81.	Fel utfalssmått
Solleveld MM, Schrantee A, Baek HK, Bottelier MA, Tamminga HGH, Bouziane C, et al. Effects of 16 Weeks of Methylphenidate Treatment on Actigraph-Assessed Sleep Measures in Medication-Naive Children With ADHD. Front Psychiatry, 2020; 1182.	Fel jämförelse - analysen jämför inte mellangruppsförändring
Tanaka Y, Escobar R, Upadhyaya HP. Assessment of effects of atomoxetine in adult patients with ADHD: consistency among three geographic regions in a response maintenance study. Atten Defic Hyperact Disord, 2017; 9 (2): 113-20.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Thome J, Dittmann RW, Greenhill LL, Lipsius S, Tanaka Y, Bushe C, et al. Predictors of relapse or maintenance of response in pediatric and adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder following discontinuation of long-term treatment with atomoxetine. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 2017; 9 (4): 219-29.	Fel jämförelse - okontrollerad utsättningsstudie
Waxmonsky JG, Pelham WE, 3rd, Campa A, Waschbusch DA, Li T, Marshall R, et al. A	Fel utfalssmått - randomiserad längdtillväxt

Randomized Controlled Trial of Interventions for Growth Suppression in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treated With Central Nervous System Stimulants. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2019.	
Weisler R, Ginsberg L, Dirks B, Deas P, Adeyi B, Adler LA. Treatment With Lisdexamfetamine Dimesylate Improves Self- and Informant-Rated Executive Function Behaviors and Clinician- and Informant-Rated ADHD Symptoms in Adults: Data From a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1198-207.	Hanteras av SÖ SÖ Cortese 2018
Weisler RH, Greenbaum M, Arnold V, Yu M, Yan B, Jaffee M, et al. Efficacy and Safety of SHP465 Mixed Amphetamine Salts in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: Results of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Forced-Dose Clinical Study. CNS Drugs, 2017; 31 (8): 685-97.	Fel intervention
Wigal S, Lopez F, Frick G, Yan B, Robertson B, Madhoo M. A randomized, double-blind, 3-way crossover, analog classroom study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adolescents with ADHD. Postgrad Med, 2019; 131 (3): 212-24.	Fel intervention
Wigal T, Brams M, Frick G, Yan B, Madhoo M. A randomized, double-blind study of SHP465 mixed amphetamine salts extended-release in adults with ADHD using a simulated adult workplace design. Postgrad Med, 2018; 130 (5): 481-93.	Dubbelpublikation
Wigal T, Childress A, Frick G, Yan B, Wigal S, Madhoo M. Effects of SHP465 mixed amphetamine salts in adults with ADHD in a simulated adult workplace environment. Postgrad Med, 2018; 130 (1): 111-21.	Dubbelpublikation
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and Evening Effects of Guanfacine Extended Release Adjunctive to Psychostimulants in Pediatric ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (2): 110-19.	Fel jämförelse - ingen jmf mellan grupperna
Wilens TE, McBurnett K, Turnbow J, Rugino T, White C, Youcha S. Morning and evening effects of guanfacine extended release adjunctive to psychostimulants in pediatric ADHD: Results from a Phase III multicenter trial. Journal of Attention Disorders, 2017; 21 (2): 110-19.	Dubbelpublikation
Wu ZM, Bralten J, An L, Cao QJ, Cao XH, Sun L, et al. Verbal working memory-related functional connectivity alterations in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of methylphenidate. J Psychopharmacol, 2017; 31 (8): 1061-69.	Fel utfallsmått - fMRI
Azami S, Moghadas A, Sohrabi-Esmrood F, Nazifi M, Mirmohamad M, Hemmati F, et al. A pilot randomized controlled trial comparing computer-assisted cognitive rehabilitation, stimulant medication, and an active control in the treatment of ADHD. Child	Hög risk för bias - oblindad

and Adolescent Mental Health, 2016; 21 (4): 217-24.	
Babinski DE, Waxmonsky JG, Waschbusch DA, Humphery H, Pelham WE, Jr. Parent-Reported Improvements in Family Functioning in a Randomized Controlled Trial of Lisdexamfetamine for Treatment of Parental Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (3): 250-57.	Hög risk för bias - oblindad
Bilder RM, Loo SK, McGough JJ, Whelan F, Hellemann G, Sugar C, et al. Cognitive Effects of Stimulant, Guanfacine, and Combined Treatment in Child and Adolescent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2016; 55 (8): 667-73.	Hög risk för bias - ingen beskrivning av metod
Bioulac S, Micoulaud-Franchi JA, Maire J, Bouvard MP, Rizzo AA, Sagaspe P, et al. Virtual Remediation Versus Methylphenidate to Improve Distractibility in Children With ADHD: A Controlled Randomized Clinical Trial Study. J Atten Disord, 2020; 24 (2): 326-35.	Hög risk för bias - ej blindad
Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of hld200, a delayed-release and extended-release methylphenidate, in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: An evaluation of safety and efficacy throughout the day and across settings. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Childress AC, Cutler AJ, Marraffino A, McDonnell MA, Turnbow JM, Brams M, et al. A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of HLD200, a Delayed-Release and Extended-Release Methylphenidate, in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: An Evaluation of Safety and Efficacy Throughout the Day and Across Settings. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2020; 30 (1): 2-14.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Childress AC, Wigal SB, Brams MN, Turnbow JM, Pincus Y, Belden HW, et al. Efficacy and Safety of Amphetamine Extended-Release Oral Suspension in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2018; 28 (5): 306-13.	Hög risk för bias - open label dostitrering
Gould MS, Walsh BT, Munfakh JL, Kleinman M, Duan N, Olfson M, et al. Sudden death and use of stimulant medications in youths. Am J Psychiatry, 2009; 166 (9): 992-1001.	Oacceptabelt hög risk för bias - ingen justering för confounding
Kim SJ, Shonka S, French WP, Strickland J, Miller L, Stein MA. Dose-Response Effects of Long-Acting Liquid Methylphenidate in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Autism Spectrum Disorder (ASD): A Pilot Study. J Autism Dev Disord, 2017; 47 (8): 2307-13.	Hög risk för bias - ej dubbelblind
Matthijssen A-FM, Dietrich A, Bierens M, Kleine Deters R, van de Loo-Neus GHH, van	Hög risk för bias - oblindad behandling - utsättninsgstudie

den Hoofdakker BJ, et al. Effects of discontinuing methylphenidate on strengths and difficulties, quality of life and parenting stress. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	
Newcorn JH, Nagy P, Childress AC, Frick G, Yan B, Pliszka S. Randomized, double-blind, placebo-controlled acute comparator trials of lisdexamfetamine and extended-release methylphenidate in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. CNS Drugs, 2017; 31 (11): 999-1014.	Hög risk för bias - underpowered head to head studie
Ni HC, Lin YJ, Gau SS, Huang HC, Yang LK. An Open-Label, Randomized Trial of Methylphenidate and Atomoxetine Treatment in Adults With ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (1): 27-39.	Hög risk för bias - ej blindad
Park JH, Lee YS, Sohn JH, Han DH. Effectiveness of atomoxetine and methylphenidate for problematic online gaming in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. Hum Psychopharmacol, 2016; 31 (6): 427-32.	Hög risk för bias - ej dubbelblind
Robb AS, Findling RL, Childress AC, Berry SA, Belden HW, Wigal SB. Efficacy, Safety, and Tolerability of a Novel Methylphenidate Extended-Release Oral Suspension (MEROS) in ADHD. J Atten Disord, 2017; 21 (14): 1180-91.	Hög risk för bias - oblindad titreringsfas följt av utsättning
Rubio Morell B, Hernández Expósito S. Differential long-term medication impact on executive function and delay aversion in ADHD. Appl Neuropsychol Child, 2019; 8 (2): 140-57.	Hög risk för bias - ej blindad
Shang C-Y, Shih H-H, Pan Y-L, Lin H-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of methylphenidate and atomoxetine on social adjustment in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2019.	Hög risk för bias - ej blindad
Shih H-H, Shang C-Y, Gau SS-F. Comparative efficacy of methylphenidate and atomoxetine on emotional and behavioral problems in youths with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 2018.	Hög risk för bias - ej blindad
Wigal SB, Childress A, Berry SA, Belden H, Walters F, Chappell P, et al. Efficacy and Safety of a Chewable Methylphenidate Extended-Release Tablet in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2017; 27 (8): 690-99.	Hög risk för bias - open label titrering följt av utsättning eller inte
Zhu X, Sun X, Zhang Y, Liu K, Zhao L. A randomized parallel-controlled study of curative effect and safety of atomoxetine and methylphenidate in treatment of ADHD in children. International Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2017; 10 (6): 9576-82.	Hög risk för bias - ej blindad

Referenser

1. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. 2018;5:727-38.
2. Iwanami A, Saito K, Fujiwara M, Okutsu D, Ichikawa H. Efficacy and Safety of Guanfacine Extended-Release in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: Results of a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. J Clin Psychiatry 2020;81:
3. Coghill DR, Banaschewski T, Soutullo C, Cottingham MG, Zuddas A. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder. 2017;26:1283-307.
4. Manor I, Ben-Hayun R, Aharon-Peretz J, Salomy D, Weizman A, Daniely Y, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study evaluating the efficacy, safety, and tolerability of extended-release metadoxine in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Clin Psychiatry 2012;73:1517-23.
5. Riahi F, Tehrani-Doost M, Shahrivar Z, Alaghband-Rad J. Efficacy of reboxetine in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled clinical trial. Hum Psychopharmacol 2010;25:570-6.
6. Lee SI, Song DH, Shin DW, Kim JH, Lee YS, Hwang JW, et al. Efficacy and safety of atomoxetine hydrochloride in Korean adults with attention-deficit hyperactivity disorder. Asia Pac Psychiatry 2014;6:386-96.
7. Wietecha L, Young J, Ruff D, Dunn D, Findling RL, Saylor K. Atomoxetine once daily for 24 weeks in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): impact of treatment on family functioning. Clin Neuropharmacol 2012;35:125-33.
8. Adler LA, Spencer TJ, Levine LR, Ramsey JL, Tamura R, Kelsey D, et al. Functional outcomes in the treatment of adults with ADHD. J Atten Disord 2008;11:720-7.
9. Adler LA, Liebowitz M, Kronenberger W, Qiao M, Rubin R, Hollandbeck M, et al. Atomoxetine treatment in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbid social anxiety disorder. Depress Anxiety 2009;26:212-21.
10. Adler LA, Spencer T, Brown TE, Holdnack J, Saylor K, Schuh K, et al. Once-daily atomoxetine for adult attention-deficit/hyperactivity disorder: a 6-month, double-blind trial. J Clin Psychopharmacol 2009;29:44-50.
11. Durell TM, Adler LA, Williams DW, Deldar A, McGough JJ, Glaser PE, et al. Atomoxetine treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in young adults with assessment of functional outcomes: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. J Clin Psychopharmacol 2013;33:45-54.
12. Goto T, Hirata Y, Takita Y, Trzepacz PT, Allen AJ, Song DH, et al. Efficacy and Safety of Atomoxetine Hydrochloride in Asian Adults With ADHD. J Atten Disord 2017;21:100-09.

13. Liu Hui F, Zhang. Association of ADHD medications with the risk of cardiovascular diseases: a meta-analysisdiseases: a meta-analysis. European Child & Adolescent Psychiatry 2019;28:1283–93.
14. Schelleman H, Bilker WB, Kimmel SE, Daniel GW, Newcomb C, Guevara JP, et al. Amphetamines, atomoxetine and the risk of serious cardiovascular events in adults. PLoS One 2013;8:e52991.

Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb50)

Tillstånd: Adhd, barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för åtgärdens effekt på kärnsymtom, funktion och livskvalitet, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel överväger nyttan eventuella risker. Det finns också ett visst vetenskapligt stöd för att åtgärden minskar risken för skador som kräver vård. Vidare talar klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp för att åtgärden gör stor nytta för vissa patienter, men effekten och biverkningarna är osäkrare vid långtidsbehandling än vid korttidsbehandling. Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Kommentar: Läkemedlen är godkända för barn från 6 år. Amfetaminpreparat ska dock prövas först efter att metylfenidat har funnits otillräckligt eller olämpligt, enligt den gällande subventionsbegränsningen. Vidare ska nyttan av långtidsbehandling alltid omvärderas regelbundet, enligt det aktuella läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet förekommer
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten

3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Centralstimulerande läkemedel innefattar amfetaminer (amfetamin[1], dexamfetamin och lisdexamfetamin) samt metylfenidat. De har en sympatomimetisk och centralstimulerande verkan, sannolikt huvudsakligen via blockering av återupptag av noradrenalin och dopamin till presynaptiska neuron, varpå frisättningen av dessa monoaminer till den synaptiska spalten ökar. Läkemedlen ges i tablettform eller i kapselform 1–3 ggr per dag.

Dexamfetamin utgör den ena enantiomeren av amfetamin. Lisdexamfetamin är en prodrug som utgörs av en sammanlänkning av dexamfetamin och aminosyran lysin. Aminosyran spjälkas av från dexamfetamin i de röda blodkropparna varpå aktivt dexamfetamin frigörs. Amfetamin, dexamfetamin och lisdexamfetamin hanteras regulatoriskt som separata substanser men utgörs alltså i farmakologiskt avseende alla tre av amfetamin.

Vad gäller **långtidsbehandling med adhd-läkemedel,** så bygger godkännandena för samtliga adhd-läkemedel på studier som är kortare än ett år, men behandlingen har ingen tidsbegränsning som specificeras i produktresuméerna. Dock uppmanas till försiktighet vid behandling under längre tid än 1 år för samtliga dessa läkemedel, och den kliniska nyttan ska regelbundet omprövas vid långtidsbehandling.[2]

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

- Vid adhd hos barn (≥ 6 år) ger långtidsbehandling med adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med att långtidsbehandling inte ges (konsensus).
- Långtidsbehandling (> 1 år) med centralstimulerande läkemedel minskar risken för skador som kräver sjukvård, vid adhd hos barn och ungdomar (narrativ sammanvägning) (låg tillförlitlighet).
- Långtidsbehandling (> 1 år) med centralstimulerande läkemedel ökar inte risken för utveckling av depression, vid adhd hos barn och ungdomar (Hazardkvot 0,73; 95 % KI 0,63–0,83) (låg tillförlitlighet).

Det är oklart om långtidsbehandling (> 1 år) med centralstimulerande läkemedel har effekt på symtom vid adhd, social-emotionell funktion och kognitiv funktion, hos barn (≥ 6 år) med adhd (mycket låg tillförlitlighet).

---

[1] Amfetamin är inte godkänt i Sverige.

[2] Enligt produktresuméerna för Attentin (dexamfetamin), Ritalin (metylfenidat) och Elvanse (lisdexamfetamin) ska den långsiktiga nyttan av behandlingen (mer än 12 månader) till barn och ungdomar med ADHD regelbundet omvärderas för varje enskild patient med hjälp av medicineringsfria prövoperioder för att bedöma hur patienten fungerar utan farmakologisk behandling. Det rekommenderas att behandlingen sätts ut minst en gång om året för att utvärdera barnets tillstånd (företrädesvis under skollov).

Det saknas relevanta studier med en acceptabel risk för bias för att bedöma om långtidsbehandling (> 1 år) med centralstimulerande läkemedel har en påverkan på livskvalitet, sömn och negativa utfall, såsom blodtryck, kardiovaskulär sjukdom och problem med tillväxt, hos barn (≥ 6 år) med adhd.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Mycket vanliga (≥ 1/10) biverkningar för amfetamin innefattar, enligt produktresuméer, minskad aptit, insomnia och nervositet.

Mycket vanliga (≥ 1/10) biverkningar för metylfenidat innefattar, enligt produktresuméer, sömnlöshet, nervositet och huvudvärk.

Utöver de biverkningar som beskrivs här hänvisas till Läkemedelsverkets och FASS webbplatser för ytterligare information.

Vilka studier ingår i granskningen?

I underlaget ingår fem icke-randomiserade kontrollerade studier [1-5]. Tre av studierna [1, 2, 5] jämförde behandling med centralstimulerande läkemedel jämfört med ingen behandling med centralstimulerande läkemedel, hos barn och ungdomar med adhd. Övriga två studier [3, 4] använde en design där varje deltagare var sin egen kontroll och där utfallet mättes i perioder med behandling jämfört med perioder utan behandling.

En av studierna [1] utvärderade symtom vid adhd, social-emotionell funktion och kognitiv funktion. Dessa utfallsmått mättes vid baslinjen och sex år senare. Man fann inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna för något av utfallsmåtten. Studien bedömdes ha en övergripande måttlig risk för bias på grund av risk för mätningsbias och potentiellt kvarvarande confounding.

Tre av studierna utvärderade på något skilda sätt i vilken utsträckning deltagarna hade sökt sjukvård till följd av olyckshändelser eller skador. En av studierna [2] undersökte i vilken utsträckning centralstimulerande läkemedel påverkade besök på akutmottagning. Ingen statistiskt signifikant skillnad sågs mellan grupperna, även om besöken numerärt var färre i gruppen som fick behandling. En studie [3] undersökte i vilken utsträckning metylfenidat påverkade traumarelaterade besök på akutmottagning och den tredje studien [4] undersökte i vilken utsträckning centralstimulerande läkemedel (vilket initialt bestod av metylfenidat till 98,5 %) påverkade besök på vårdcentral, akutmottagning eller annan sjukhusmottagning till följd av skada eller förgiftningstillbud. I dessa två studier [3, 4] sågs en statistiskt signifikant minskning i vårdbesök under perioder då deltagarna använde aktuellt läkemedel, jämfört med i perioder då de inte använde läkemedlet. Samtliga tre studier bedömdes ha en måttlig risk för bias till följd av risk för confounding och klassificeringsbias.

Ingen metaanalys av resultat från dessa tre studier utfördes på grund av vissa skillnader med avseende på intervention, jämförelse och i vilken form respektive resultat presenterades i. Däremot bedömdes studierna vara tillräckligt lika varandra för en narrativ sammanvägning.

Den femte studien utvärderade om långtidsbehandling (1, 2 år i genomsnitt) med centralstimulerande läkemedel påverkade risken för utveckling av depression [5]. Det har varit, och är fortfarande, en farhåga att behandling med främst centralstimulerande läkemedel ökar risken för utveckling av depression, och tidigare studier har kommit fram till olika resultat med avseende på detta [5].

Både barn och vuxna inkluderades i studien. Även patienter som enbart behandlades med atomoxetin inkluderades, även om majoriteten av deltagarna behandlades med centralstimulerande läkemedel. Studien presenterar inte resultaten fullt ut uppdelat efter barn respektive vuxna eller centralstimulerande läkemedel respektive icke-centralstimulerande läkemedel. Däremot gör författarna ett antal känslighetsanalyser där exempelvis deltagare som enbart behandlats med atomoxetin exkluderas, eller där enbart deltagare yngre än 16 år analyseras. Samtliga analyser visade samma typ av resultat, att behandling med läkemedel var förknippat med en minskad risk för utveckling av depression. Det finns dock vissa risker för snedvridning i studien, SBU bedömde att den har måttlig risk för bias till följd av risk för confounding. Till exempel kan deltagare som behandlas med läkemedel vara mer benägna att även få och/eller efterfråga andra typer av stöd och behandlingar, såsom psykologisk behandling, familjestöd, med mera. SBU kan därför inte utesluta att denna effekt kan ha snedvridit resultatet till att risken för utveckling av depression är minskad i studien. SBU bedömer det dock som osannolikt att denna snedvridning skulle vara så stor att den ”sanna” risken för utveckling depression är förhöjd med läkemedelsbehandling. Därför anser SBU att denna studie indikerar att långtidsbehandling *inte ökar* risken för utveckling av depression, och det är även detta som bedömningen av resultatets tillförlitlighet utgår ifrån.

Huruvida centralstimulerande läkemedel för behandling av adhd påverkar barns längdtillväxt har varit en aktuell fråga för kliniker och forskare under en relativt lång tid. Litteratursökningen identifierade relativt många referenser i litteraturen som undersöker detta eventuella samband. Flertalet exkluderades på abstraktnivå på grund av fel jämförelse/fel population (barn och ungdomar utan adhd). Elva referenser lästes i fulltext [6-16]. En av dessa [11] var en systematisk översikt som exkluderades på grund av fel jämförelse/fel population (inkluderade studier som hade barn och ungdomar utan adhd som jämförelsegrupp). Fyra primärstudier [6-9] hade fel jämförelse, två hade fel studiedesign [10, 14], en hade för kort behandlingstid [12] och tre hade en oacceptabelt hög risk för bias [13, 15, 16].

Ytterligare sökstrategier (tillfrågning av sakkunniga samt granskning av referenslistor i studier som lästes i fulltext) vidtogs utöver den elektroniska systematiska litteratursökningen. Dessa manuella sökstrategier identifierade tio studier som potentiellt var relevanta för detta underlag och som lästes i fulltext.

Totalt identifierades 25 icke-randomiserade kontrollerade studier som bedömdes relevanta. 20 av dessa exkluderades på grund av en hög risk för bias i studierna. En typ av risk för bias i dessa studier var att studiernas resultat inte var justerade för viktiga förväxlingsfaktorer (confounders), främst med avseende på graden av besvär (kärnsymtom, funktionsnedsättning, etcetera) som deltagarna upplevde p.g.a. sin sjukdom. En annan aspekt var att den fanns en risk för att deltagare hade blivit klassificerade i fel studiearm, på grund av att uppgifter om behandling samlades in retrospektivt med hjälp av intervjuer eller formulär som barnet och/eller föräldrarna fick fylla i.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Vid adhd hos barn eller vuxna ger långtidsbehandling med adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med att långtidsbehandling inte ges.

Konsensus uppnåddes avseende behandling med centralstimulerande adhd-läkemedel vid adhd hos barn, eftersom 92 procent av 138 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	**Kontrollgrupp** (ex. behandling med placebo)	**Interventions-grupp** (behandling A)	**Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)**	**Antal deltagare (antal studier), samt [referens]**	**Evidensstyrka**	**Kommentar**
Symtom vid adhd	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel	Användning av centralstimulerande läkemedel	Värden saknas (n.s.)	86 deltagare, 1 NRSI [1]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för mätningsbias samt kvarvarande confounding Avdrag precision: Litet underlag utan data för medelvärdesskillnad eller spridning.
Social-emotionell funktion	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel	Användning av centralstimulerande läkemedel	Värden saknas (n.s.)	86 deltagare, 1 NRSI [1]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för mätningsbias samt kvarvarande confounding Avdrag precision: Litet underlag utan spridningsdata.
Kognitiv funktion	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel	Användning av centralstimulerande läkemedel	Värden saknas (n.s.)	86 deltagare, 1 NRSI [1]	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag precision: -2	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för mätningsbias samt kvarvarande confounding Avdrag precision: Litet underlag utan spridningsdata.
Antal besök på akutmottagning per år, genomsnitt (SD). Traumarelaterade besök på akutmottagning (incidence rate ratio, IRR)	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel (ej CS) Ingen användning av metylfenidat	Användning av centralstimulerande läkemedel (CS) Användning av metylfenidat	CS: 0,6 (0,56) Ej CS: 0,76 (0,78) p = 0,33 IRR 0,91 (95 % KI 0,86–0,97)	313 deltagare, 1 NRSI [2] 4 934 deltagare, 1 NRSI [3]	*Narrativ sammanvägning av [2-4]*: Centralstimulerande läkemedel minskar risken för skador som kräver sjukvård. Låg tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag för precision: -1	Avdrag risk för bias: Måttlig risk för bias från confounding och klassificeringsbias Avdrag risk för precision: Meta-analys ej möjlig. En av studierna visar på en icke-signifikant skillnad. Den största studien har ett konfidensintervall vars övre del angränsar till 1.

Utfall	**Kontrollgrupp** (ex. behandling med placebo)	**Interventions-grupp** (behandling A)	**Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)**	**Antal deltagare (antal studier), samt [referens]**	**Evidensstyrka**	**Kommentar**
Besök på vårdcentral, akutmottagning eller annan sjukhusmottagning till följd av skada eller förgiftningstillbud	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel	Användning av centralstimulerande läkemedel	IRR 0,68 (95 % KI 0,50–0,91)	328 deltagare, 1 NRSI [4]		
Risk för utveckling av depression (Hazard ratio, HR)	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel	Användning av centralstimulerande läkemedel	Deltagare med enbart CS: HR 0,77 (95 % KI 0,72–0,82) Enbart deltagare yngre än 16 år: 0,73 (95 % KI 0,63–0,83)	30 756 deltagare, 2 278 händelser [5] 16 966 deltagare, 331 händelser	Centralstimulerande läkemedel ökar inte risken för utveckling av depression. Låg tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag för precision: -1	Avdrag risk för bias: bias från confounding Avdrag precision: Endast en studie, ytterligare studier behövs som kan bekräfta eller motsäga resultatet.

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Utfall A	Utfall B	Utfall C	Övrigt
Schweren 2019 [1] NRSI Nederländerna Måttlig risk för bias	86 barn och ungdomar med adhd, 18 år och yngre. Uppföljningstid och behandlingslängd 6 år.	Användning av centralstimulerande läkemedel (I) Ingen användning av centralstimulerande läkemedel (K)	Symtom vid adhd	Social-emotionellfunktion	Kognitiv funktion	Risk för mätningsbias samt kvarvarande confounding.
Leibson 2006 [2] NRSI USA Måttlig risk för bias	313 barn och ungdomar med adhd. Ålder 8 år i genomsnitt vid studiestart. Uppföljningstid 10 år och behandlingslängd 3,5 år i genomsnitt.	Användning av centralstimulerande läkemedel (I) Ingen användning av centralstimulerande läkemedel (K)	Besök på akutmottagning			Risk för bias från confounding och klassificeringsbias.
Man 2015 [3] NRSI Hong Kong Måttlig risk för bias	4 934 barn och ungdomar med adhd. Ålder 7 år i genomsnitt vid studiestart. Uppföljningstid 8 år och behandlingslängd 2 år i genomsnitt.	Användning av metylfenidat (I) Ingen användning av metylfenidat (K)	Traumarelaterade besök på akutmottagning			Självkontrollerad studiedesign där utfallet mättes i perioder med behandling jämfört i perioder utan behandling. Risk för bias från confounding och klassificeringsbias.
Raman 2013 [4] NRSI USA Måttlig risk för bias	328 barn och ungdomar med adhd. Ålder 10 år i genomsnitt vid studiestart. Uppföljningstid 6 år och behandlingslängd 3 år i genomsnitt.	Användning av centralstimulerande läkemedel (I) Ingen användning av centralstimulerande läkemedel (K)	Besök på vårdcentral, akutmottagning eller annan sjukhusmottagning till följd av skada eller förgiftningstillbud			Självkontrollerad studiedesign där utfallet mättes i perioder med behandling jämfört i perioder utan behandling. Risk för bias från confounding och klassificeringsbias.
Chang 2016 [5] NRSI Sverige	38 752 barn, ungdomar och vuxna med adhd, varav 45 % är yngre än 16 år vid studiestart.	Användning av centralstimulerande läkemedel (I)	Risk för att utveckla depression			Punktprevalent användning jämfört med ingen användning. Utfall mätt tre år senare. Även känslighetsanalys där utfallet mättes i perioder med

Måttlig risk för bias	Uppföljningstid 4 år och behandlingslängd 1,2 år i genomsnitt.	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel (K)				behandling jämfört i perioder utan behandling. Risk för bias från confounding.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har långtidsbehandling med centralstimulerande läkemedel (> 1 år) jämfört med placebo/annan behandling på kärnsymtom, livskvalitet, funktion, blodtryck, kardiovaskulär sjukdom och tillväxt, hos barn med adhd?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med centralstimulerande läkemedel (metylfenidat eller amfetamin), mer än ett år
- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**
    - Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom, problem med tillväxt)
    - Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, studieresultat, följsamhet
- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

SBU:s kommentarer till PICO

Vad gäller ”negativa utfall” söktes litteraturen systematiskt igenom med avseende på följande utfallsmått: frekvens av biverkningar/behandlingsavbrott pga. biverkningar, blodtryck, kardiovaskulära händelser och längdtillväxt.

Vad gäller” andra intressanta utfall” söktes litteraturen systematiskt igenom med avseende på följande utfallsmått: Missbruk (inklusive påverkan på grad av missbruk), kriminalitet, olyckshändelser, samsjuklighet depression eller ångest och spridning av substanser av samhället.

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	1370 översikter och primärstudier publicerade från 1973 och framåt. 1316 referenser funna i elektronisk litteratursökning. 54 funna i manuell sökning.
Artiklar som lästes i fulltext	48 NRSI
Artiklar där risk för bias bedömdes	25 NRSI
Artiklar som inkluderades i underlaget	5 NRSI

PubMed via NLM 27 January 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms	Items found

Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	31382
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	577
3.	(adhd[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	13098
4.	1-3 (OR)	44955
Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextroamphetamine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexmethylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29863
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] OR amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexamphetamin*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfetamin*[tiab]) NOT medline[sb]	2559
7.	5 OR 6	32422
Study type:		
8.	"Longitudinal Studies"[Mesh] OR longitudinal[tw] OR long-term[tw] OR longterm[tw]	1133440
Combined sets/Limits:		
9.	(4 AND 7 AND 8) NOT ("Animals"[Mesh] NOT "Humans"[Mesh]) Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish	**783**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Te§xrm from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Cochrane library 11 February 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"]	2782

2.	(addh OR adhd OR adhs OR asc OR asd OR pdd OR pdds OR 'pdd nos'):ti	2872
3.	((adhd OR 'attention deficit*' OR 'disruptive behavior' OR 'disruptive behaviour' OR hyperactivity OR hyperactive OR 'hyperkinetic syndrome' OR 'hyperkinetic children' OR inattentive OR 'minimal brain dysfunction' OR 'neurodevelopmental disorder*' OR neurodisabilit* OR 'neuropsychiatric disorder*' OR 'pervasive developmental disorder*')):ti,ab,kw	12984
4.	1-3 (OR)	13374
Intervention:		
5.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"/dt] OR [mh guanfacine] OR [mh atomoxetine] OR [mh methylphenidate] OR [mh amphetamine] OR [mh dexamphetamine] OR [mh lisdexamfetamine] OR [mh dexmethylphenidate]	3194
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	5036
7.	5 OR 6	5626
8.	4 AND 7	3080
Study type:		
9.	[mh "longitudinal studies"] OR longitudinal:ab,kw,ti OR "long term":ab,kw,ti OR longterm:ab,kw,ti	116131
Combined sets/Limits:		
10.	*8 AND 9*	*CDSR/**10*** *Other trials/**250***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

Embase via Elsevier 11 February 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp	65112

2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19787
3.	adhd:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	117432
4.	1-3 (OR)	138951
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp OR 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	70306
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43547
7.	5 OR 6	78903
Study type:		
8.	'longitudinal'/exp OR 'longitudinal':ab,kw,ti OR 'long term':ab,kw,ti OR 'longterm':ab,kw,ti	1500690
Combined sets/Limits:		
9.	*4 AND 7 AND 8 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [1990-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***504***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade p g a relevans

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Barbaresi WJ, Katusic SK, Colligan RC, Weaver AL, Jacobsen SJ. Modifiers of long-term school outcomes for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: does	Fel studiedesign

treatment with stimulant medication make a difference? Results from a population-based study. J Dev Behav Pediatr. 2007;28(4):274-87. Available from: https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e3180cabc28.	
Bhattacharjee S, Chen H, Bhatara V, Aparasu RR. Comparative safety of stimulant and atomoxetine associated with the risk of substance use disorder among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Value in Health. 2011;14(3):A6.	Konferensabstrakt
Carucci S, Balia C, Gagliano A, Lampis A, Buitelaar JK, Danckaerts M, et al. Long term methylphenidate exposure and growth in children and adolescents with ADHD. A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev. 2020. Available from: https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.09.031.	Fel jämförelse
Charach A, Figueroa M, Chen S, Ickowicz A, Schachar R. Stimulant treatment over 5 years: effects on growth. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2006;45(4):415-21. Available from: https://doi.org/10.1097/01.chi.0000199026.91699.20.	Fel jämförelse
Cooper WO, Habel LA, Sox CM, Chan KA, Arbogast PG, Cheetham TC, et al. ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. N Engl J Med. 2011;365(20):1896-904. Available from: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1110212.	Presenterar inte data separat för CS respektive icke CS
Faraone SV, Giefer EE. Long-term effects of methylphenidate transdermal delivery system treatment of ADHD on growth. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007;46(9):1138-47. Available from: https://doi.org/10.1097/chi.0b013e31806ad1d7.	Fel jämförelse
Franke B, Michelini G, Asherson P, Banaschewski T, Bilbow A, Buitelaar JK, et al. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. Eur Neuropsychopharmacol. 2018;28(10):1059-88. Available from: https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.001.	fel studiedesign, handsökt
Gillberg C, Melander H, von Knorring AL, Janols LO, Thernlund G, Hägglöf B, et al. Long-term stimulant treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder symptoms. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Arch Gen Psychiatry. 1997;54(9):857-64. Available from: https://doi.org/10.1001/archpsyc.1997.01830210105014.	Fel jämförelse – jämför utsättning versus kvarstående behandling
Gould MS, Walsh BT, Munfakh JL, Kleinman M, Duan N, Olfson M, et al. Sudden death and use of stimulant medications in youths. Am J Psychiatry. 2009;166(9):992-1001. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09040472.	Fel studiedesign

Groenman AP, Oosterlaan J, Rommelse NN, Franke B, Greven CU, Hoekstra PJ, et al. Stimulant treatment for attention-deficit hyperactivity disorder and risk of developing substance use disorder. Br J Psychiatry. 2013;203(2):112-9. Available from: https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.124784.	Fel jämförelse – jämför behandling <12 månader med nbehandling >12 månader
Kim HW, Kim SO, Shon S, Lee JS, Lee HJ, Choi JH. Effect of methylphenidate on height and weight in Korean children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a retrospective chart review. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2014;24(8):448-53. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2014.0025.	Fel studiedesign
McGough JJ, Biederman J, Wigal SB, Lopez FA, McCracken JT, Spencer T, et al. Long-term tolerability and effectiveness of once-daily mixed amphetamine salts (Adderall XR) in children with ADHD. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2005;44(6):530-8. Available from: https://doi.org/10.1097/01.chi.0000157550.94702.a2.	Fel jämförelse
Molina BS, Hinshaw SP, Eugene Arnold L, Swanson JM, Pelham WE, Hechtman L, et al. Adolescent substance use in the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (MTA) as a function of childhood ADHD, random assignment to childhood treatments, and subsequent medication. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2013;52(3):250-63. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.12.014. Epub 2013 Feb 8.	Fel jämförelse – jämför med friska population
Olfson M, Huang C, Gerhard T, Winterstein AG, Crystal S, Allison PD, et al. Stimulants and cardiovascular events in youth with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2012;51(2):147-56. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.11.008.	för kort behandlingstid, handsökt
Pliszka SR, Matthews TL, Braslow KJ, Watson MA. Comparative effects of methylphenidate and mixed salts amphetamine on height and weight in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2006;45(5):520-6. Available from: https://doi.org/10.1097/01.chi.0000205702.48324.fd.	Fel jämförelse – jämför olika CS med varandra
Quinn PD, Chang Z, Hur K, Gibbons RD, Lahey BB, Rickert ME, et al. ADHD Medication and Substance-Related Problems. Am J Psychiatry. 2017;174(9):877-85. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16060686. Epub 2017 Jun 29.	För kort behandlingstid
Schneider G, Banaschewski T, Feldman BL, Gustafsson PA, Murphy B, Reynolds M, et al. Weight and Height in	För kort behandlingstid

Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Longitudinal Database Study Assessing the Impact of Guanfacine, Stimulants, and No Pharmacotherapy. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2019;29(4):285-304. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2018.0132. Epub 2019 Apr 3.	
Shin CY. Cardiovascular safety of methylphenidate among children and young people with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): nationwide self controlled case series study. Bmj. 2016;353:i3123. Available from: https://doi.org/10.1136/bmj.i3123.	För kort behandlingstid
Spalding W, Banaschewski T, Feldman B, Gustafsson P, Murphy B, Reynolds M, et al. Weight and height in children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A longitudinal database study assessing the impact of guanfacine, stimulants or no pharmacotherapy. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders. 2017;9(1):S41.	Konferensabstrakt
Swanson JM, Elliott GR, Greenhill LL, Wigal T, Arnold LE, Vitiello B, et al. Effects of stimulant medication on growth rates across 3 years in the MTA follow-up. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007;46(8):1015-27. Available from: https://doi.org/10.1097/chi.0b013e3180686d7e.	Fel jämförelse, handsökt
van den Ban E, Souverein P, Meijer W, van Engeland H, Swaab H, Egberts T, et al. Association between ADHD drug use and injuries among children and adolescents. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2014;23(2):95-102. Available from: https://doi.org/10.1007/s00787-013-0432-8.	Fel jämförelse
Winterstein AG, Gerhard T, Kubilis P, Saidi A, Linden S, Crystal S, et al. Cardiovascular safety of central nervous system stimulants in children and adolescents: population based cohort study. Bmj. 2012;345:e4627. Available from: https://doi.org/10.1136/bmj.e4627.	För kort behandlingstid
Winterstein AG, Gerhard T, Shuster J, Saidi A. Cardiac safety of methylphenidate versus amphetamine salts in the treatment of ADHD. Pediatrics. 2009;124(1):e75-80. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2008-3138.	För kort behandlingstid

Exkluderade p g a risk för bias

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. Does the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder with stimulants contribute to drug use/abuse? A 13-year prospective study. Pediatrics. 2003;111(1):97-109. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.111.1.97.	Oacceptabelt hög risk för bias - Klassifikationsbias, retrospektivt insamlade data om användning

Biederman J, Monuteaux MC, Spencer T, Wilens TE, Faraone SV. Do stimulants protect against psychiatric disorders in youth with ADHD? A 10-year follow-up study. Pediatrics. 2009;124(1):71-8. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2008-3347.	Oacceptabelt hög risk för bias map confounding, selektion och klassificiering
Dalsgaard S, Kvist AP, Leckman JF, Nielsen HS, Simonsen M. Cardiovascular safety of stimulants in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a nationwide prospective cohort study. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2014;24(6):302-10. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2014.0020. Epub 2014 Jun 23.	Oacceptabelt hög risk för bias map confounding och selektion
Dalsgaard S, Leckman JF, Mortensen PB, Nielsen HS, Simonsen M. Effect of drugs on the risk of injuries in children with attention deficit hyperactivity disorder: a prospective cohort study. Lancet Psychiatry. 2015;2(8):702-9. Available from: https://doi.org/10.1016/s2215-0366(15)00271-0.	Oacceptabel hög risk för confounding och selektion
Davallow Ghajar L, DeBoer MD. Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Are at Increased Risk for Slowed Growth and Short Stature in Early Childhood. Clin Pediatr (Phila). 2020;59(4-5):401-10. Available from: https://doi.org/10.1177/0009922820902437.	Oacceptabelt hög risk för bias - Ingen justering för typ av ADHD eller grad av besvär
Fuentes J, Danckaerts M, Cardo E, Puvanendran K, Berquin P, De Bruyckere K, et al. Long-term quality-of-life and functioning comparison of atomoxetine versus other standard treatment in pediatric attention-deficit/hyperactivity disorder. J Clin Psychopharmacol. 2013;33(6):766-74. Available from: https://doi.org/10.1097/JCP.0b013e31829c762b.	Oacceptabelt hög risk för bias - 40 % bortfall efter 12 mån gör att studien tappar i statistisk styrka och det blir svårt att bedöma om den ngt bättre effekten av metylfenidat som ses vid 6 månader och som inte ses vid 12 månader beror på detta eller på andra orsaker
Germinario EA, Arcieri R, Bonati M, Zuddas A, Masi G, Vella S, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder drugs and growth: an Italian prospective observational study. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2013;23(7):440-7. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2012.0086.	Oacceptabel hög risk för bias - ingen justering för grad av adhd-besvär
Greenhill LL, Swanson JM, Hechtman L, Waxmonsky J, Arnold LE, Molina BSG, et al. Trajectories of Growth Associated With Long-Term Stimulant Medication in the Multimodal Treatment Study of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2020;59(8):978-89. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.06.019.	Handsökt - Övergripande oacceptabelt hög risk för bias. hög risk för bias map confounding, selektion och klassificering

McCabe SE, Dickinson K, West BT, Wilens TE. Age of Onset, Duration, and Type of Medication Therapy for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use During Adolescence: A Multi-Cohort National Study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2016;55(6):479-86. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.03.011.	Oacceptabelt hög risk för bias map confounding, selektion och klassificering, handsökt
Mikolajczyk R, Horn J, Schmedt N, Langner I, Lindemann C, Garbe E. Injury prevention by medication among children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a case-only study. JAMA Pediatr. 2015;169(4):391-5. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.3275.	Oacceptabelt hög risk för bias från confounding - deltagarna är sin egna kontroll över tid. Ingen analys av andra faktorer som kan påverka risken för olyckor än läkemedelsbehandling, time-variant as.
Powers RL, Marks DJ, Miller CJ, Newcorn JH, Halperin JM. Stimulant treatment in children with attention-deficit/hyperactivity disorder moderates adolescent academic outcome. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2008;18(5):449-59. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2008.021.	Övergripande Oacceptabelt hög risk för bias. Hög risk för bias map confounding och selektion. Oacceptabelt hög risk för bias map klassificering.
Rasmussen K, Palmstierna T, Levander S. Differences in Psychiatric Problems and Criminality Between Individuals Treated With Central Stimulants Before and After Adulthood. J Atten Disord. 2019;23(2):173-80. Available from: https://doi.org/10.1177/1087054715571740.	Oacceptebalt hög risk för bias - klassificeringsbias pga retrospektiv uppgift från patienten om behandling i barndomen. Confounding pga att de som uppger att de inte haft behandling i barndomen uppger också att de haft större problem med missbruk och kriminalitet
Scheffler RM, Brown TT, Fulton BD, Hinshaw SP, Levine P, Stone S. Positive association between attention-deficit/ hyperactivity disorder medication use and academic achievement during elementary school. Pediatrics. 2009;123(5):1273-9. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2008-1597.	Oacceptabel hög risk för klassificeringsbias - frågade föräldrarna vid studieslut om användning. Om ej behandling pågick vid studieslut antogs ingen behandling under hela studieperioden.
Staikova E, Marks DJ, Miller CJ, Newcorn JH, Halperin JM. Childhood stimulant treatment and teen depression: is there a relationship? J Child Adolesc Psychopharmacol. 2010;20(5):387-93. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2009.0107.	Oacceptabelt hög risk för bias map klassificering, hög risk för bias map confounding och selektion
Swanson JM, Arnold LE, Molina BSG, Sibley MH, Hechtman LT, Hinshaw SP, et al. Young adult outcomes in the follow-up of the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder: symptom persistence, source discrepancy, and height suppression. J Child Psychol Psychiatry. 2017;58(6):663-78. Available from: https://doi.org/10.1111/jcpp.12684. Epub 2017 Mar 10.	Oacceptabelt hög risk för bias map confounding och selektion

Vance AL, Luk ES, Costin J, Tonge BJ, Pantelis C. Attention deficit hyperactivity disorder: anxiety phenomena in children treated with psychostimulant medication for 6 months or more. Aust N Z J Psychiatry. 1999;33(3):399-406. Available from: https://doi.org/10.1046/j.1440-1614.1999.00575.x.	Oacceptabelt hög risk för bias från confounding - mäter inte och justerar inte för viktiga confounders såsom typ av adhd eller grad av kärnsymtom
Wilens TE, Adamson J, Monuteaux MC, Faraone SV, Schillinger M, Westerberg D, et al. Effect of prior stimulant treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder on subsequent risk for cigarette smoking and alcohol and drug use disorders in adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. 2008;162(10):916-21. Available from: https://doi.org/10.1001/archpedi.162.10.916.	Oacceptabelt hög risk för bias från confounding - Handsökt
Winterstein AG, Gerhard T, Shuster J, Johnson M, Zito JM, Saidi A. Cardiac safety of central nervous system stimulants in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Pediatrics. 2007;120(6):e1494-501. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2007-0675.	Oacceptabelt hög risk för bias map confounding och selektion
Zachor DA, Roberts AW, Hodgens JB, Isaacs JS, Merrick J. Effects of long-term psychostimulant medication on growth of children with ADHD. Res Dev Disabil. 2006;27(2):162-74. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.12.004.	Oacceptabelt hög risk för bias - Risk för confounding, ingen data på grad av ADHD besvär
Zhang H, Du M, Zhuang S. Impact of long-term treatment of methylphenidate on height and weight of school age children with ADHD. Neuropediatrics. 2010;41(2):55-9. Available from: https://doi.org/10.1055/s-0030-1261893. Epub 2010 Aug 26.	Oacceptabelt hög risk för bias map confounding och selektion

Referenser

1. Schweren L, Hoekstra P, van Lieshout M, Oosterlaan J, Lambregts-Rommelse N, Buitelaar J, et al. Long-term effects of stimulant treatment on ADHD symptoms, social-emotional functioning, and cognition. Psychol Med. 2019; 49(2):217-23.
2. Leibson CL, Barbaresi WJ, Ransom J, Colligan RC, Kemner J, Weaver AL, et al. Emergency department use and costs for youth with attention-deficit/hyperactivity disorder: associations with stimulant treatment. Ambul Pediatr. 2006; 6(1):45-53.
3. Man KK, Chan EW, Coghill D, Douglas I, Ip P, Leung LP, et al. Methylphenidate and the risk of trauma. Pediatrics. 2015; 135(1):40-8.
4. Raman SR, Marshall SW, Haynes K, Gaynes BN, Naftel AJ, Stürmer T. Stimulant treatment and injury among children with attention deficit hyperactivity disorder: an application of the self-controlled case series study design. Inj Prev. 2013; 19(3):164-70.
5. Chang Z, D'Onofrio BM, Quinn PD, Lichtenstein P, Larsson H. Medication for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk for

Depression: A Nationwide Longitudinal Cohort Study. Biol Psychiatry. 2016; 80(12):916-22.
6. Charach A, Figueroa M, Chen S, Ickowicz A, Schachar R. Stimulant treatment over 5 years: effects on growth. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2006; 45(4):415-21.
7. Faraone SV, Giefer EE. Long-term effects of methylphenidate transdermal delivery system treatment of ADHD on growth. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007; 46(9):1138-47.
8. Swanson JM, Elliott GR, Greenhill LL, Wigal T, Arnold LE, Vitiello B, et al. Effects of stimulant medication on growth rates across 3 years in the MTA follow-up. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007; 46(8):1015-27.
9. Pliszka SR, Matthews TL, Braslow KJ, Watson MA. Comparative effects of methylphenidate and mixed salts amphetamine on height and weight in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2006; 45(5):520-6.
10. Kim HW, Kim SO, Shon S, Lee JS, Lee HJ, Choi JH. Effect of methylphenidate on height and weight in Korean children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a retrospective chart review. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2014; 24(8):448-53.
11. Carucci S, Balia C, Gagliano A, Lampis A, Buitelaar JK, Danckaerts M, et al. Long term methylphenidate exposure and growth in children and adolescents with ADHD. A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev. 2020.
12. Schneider G, Banaschewski T, Feldman BL, Gustafsson PA, Murphy B, Reynolds M, et al. Weight and Height in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Longitudinal Database Study Assessing the Impact of Guanfacine, Stimulants, and No Pharmacotherapy. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2019; 29(4):285-304.
13. Greenhill LL, Swanson JM, Hechtman L, Waxmonsky J, Arnold LE, Molina BSG, et al. Trajectories of Growth Associated With Long-Term Stimulant Medication in the Multimodal Treatment Study of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2020; 59(8):978-89.
14. Spalding W, Banaschewski T, Feldman B, Gustafsson P, Murphy B, Reynolds M, et al. Weight and height in children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A longitudinal database study assessing the impact of guanfacine, stimulants or no pharmacotherapy. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders. 2017; 9(1):S41.
15. Swanson JM, Arnold LE, Molina BSG, Sibley MH, Hechtman LT, Hinshaw SP, et al. Young adult outcomes in the follow-up of the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder: symptom persistence, source discrepancy, and height suppression. J Child Psychol Psychiatry. 2017; 58(6):663-78.
16. Zhang H, Du M, Zhuang S. Impact of long-term treatment of methylphenidate on height and weight of school age children with ADHD. Neuropediatrics. 2010; 41(2):55-9.

Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv50)

Id: Bv50

Tillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 **(4)** 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för effekten på kärnsymtom, funktion och livskvalitet, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel överväger nyttan eventuella risker. Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Det finns också vetenskapligt stöd för att åtgärden minskar risken att bli dömd för brott. Vidare talar klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp för att åtgärden gör stor nytta för vissa patienter.

Kommentar: Säkerhetsdata är bristfälliga, särskilt för de äldre patienterna. Vidare ska lisdexamfetamin prövas först efter att metylfenidat har funnits otillräckligt eller olämpligt, enligt den gällande subventionsbegränsningen. Nyttan av behandlingen ska också alltid omvärderas regelbundet, enligt det aktuella läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet förekommer
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Centralstimulerande läkemedel innefattar amfetaminer (amfetamin[1], dexamfetamin och lisdexamfetamin) samt metylfenidat. De har en sympatomimetisk och centralstimulerande verkan, sannolikt huvudsakligen via blockering av återupptag av noradrenalin och dopamin till presynaptiska neuron, varpå frisättningen av dessa monoaminer till den synaptiska spalten ökar. Läkemedlen ges i tablettform eller i kapselform 1–3 ggr per dag.

Dexamfetamin utgör den ena enantiomeren av amfetamin. Lisdexamfetamin är en prodrug som utgörs av en sammanlänkning av dexamfetamin och aminosyran lysin. Aminosyran spjälkas av från dexamfetamin i de röda blodkropparna varpå aktivt dexamfetamin frigörs. Amfetamin, dexamfetamin och lisdexamfetamin hanteras regulatoriskt som separata substanser men utgörs alltså i farmakologiskt avseende alla tre av amfetamin.

Vad gäller **långtidsbehandling med adhd-läkemedel, så bygger** godkännandena för centralstimulerande adhd-läkemedel på studier som är kortare än ett år, men behandlingen har ingen tidsbegränsning som specificeras i produktresuméerna. Dock uppmanas till försiktighet vid behandling under längre tid än 1 år för samtliga dessa läkemedel, och den kliniska nyttan ska regelbundet omprövas vid långtidsbehandling.[2]

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

- Vid adhd hos vuxna ger långtidsbehandling med centralstimulerande adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med om långtidsbehandling inte ges (konsensus).
- Långtidsbehandling (> 1 år) med centralstimulerande läkemedel minskar risken för att bli dömd för brott, vid adhd hos vuxna (Hazardkvot 0,66; 95% KI 0,61 till 0,71) (låg tillförlitlighet).
- Långtidsbehandling (> 1 år) med centralstimulerande läkemedel ökar inte risken för utveckling av depression, vid adhd hos vuxna (Hazardkvot 0,77; 95% KI 0,72 till 0,82) (låg tillförlitlighet).

Det saknas relevanta studier med en acceptabel risk för bias för att bedöma om långtidsbehandling (> 1 år) med centralstimulerande läkemedel har en påverkan på kärnsymtom, funktion, livskvalitet, sömn och negativa utfall, såsom blodtryck och kardiovaskulär sjukdom, vid adhd hos vuxna.

---

[1] Amfetamin är inte godkänt i Sverige.

[2] Enligt produktresuméerna för läkemedel med metylfenidat och lisdexamfetamin ska den långsiktiga nyttan av behandlingen (mer än 12 månader) regelbundet omvärderas för varje enskild patient med hjälp av medicineringsfria prövoperioder för att bedöma hur patienten fungerar utan farmakologisk behandling. Det rekommenderas att behandlingen sätts ut minst en gång om året för att utvärdera patientens tillstånd.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Mycket vanliga (≥ 1/10) biverkningar för amfetamin, enligt produktresuméer, innefattar minskad aptit, insomnia och nervositet.

Mycket vanliga (≥ 1/10) biverkningar för metylfenidat, enligt produktresuméer, innefattar sömnlöshet, nervositet och huvudvärk.

Utöver de biverkningar som beskrivs här hänvisas till Läkemedelsverkets och FASS webbplatser för ytterligare information.

Vilka studier ingår i granskningen?

I underlaget ingår två icke-randomiserade kontrollerade studier [1, 2]. Den ena studien [1] inkluderade vuxna med adhd och utvärderade deltagarnas risk för att bli dömda för brott i perioder då de behandlades med läkemedel mot adhd (centralstimulerande eller icke- centralstimulerande), jämfört med perioder då de inte behandlades. Studiens resultat indikerar att behandling med läkemedel mot adhd minskar risken för att bli dömd för brott. Resultaten var snarlika för kvinnor respektive män. Studien hade en uppföljningstid på fyra år, dock specificerar inte författarna hur lång den genomsnittliga behandlingstiden var för deltagarna. Studien bedömdes ha en övergripande måttlig risk för bias på grund av risk för confounding (time varying bias) och klassificeringsbias (känslighetsanalys av definitionen av användare saknas, varpå det är oklart om intermittenta användare och/eller låganvändare kan ha snedvridit resultatet).

Den andra studien [2] utvärderade om långtidsbehandling (1, 2 år i genomsnitt) med centralstimulerande läkemedel påverkade risken för utveckling av depression. Det har varit, och är fortfarande en farhåga att behandling med främst centralstimulerande läkemedel ökar risken för utveckling av depression, och tidigare studier har kommit fram till olika resultat med avseende på detta [2]. Både barn och vuxna inkluderades i studien. Även patienter som enbart behandlades med atomoxetin inkluderades, även om majoriteten av deltagarna behandlades med centralstimulerande läkemedel. Studien presenterar inte resultaten fullt ut uppdelat efter barn respektive vuxna eller centralstimulerande läkemedel respektive icke-centralstimulerande läkemedel. Däremot gör författarna ett antal känslighetsanalyser där exempelvis deltagare som enbart behandlats med atomoxetin exkluderas, eller där enbart deltagare yngre än 16 år analyseras. Samtliga analyser visade samma typ av resultat, att behandling med läkemedel var förknippat med en minskad risk för utveckling av depression. Det finns dock vissa risker för snedvridning i studien, SBU bedömde att den har måttlig risk för bias till följd av risk för confounding. Till exempel kan de deltagare som behandlas med läkemedel vara mer benägna att även få och/eller efterfråga andra typer av stöd och behandlingar, såsom psykologisk behandling, familjestöd, med mera. SBU kan därför inte utesluta att denna effekt kan ha snedvridit resultatet till att risken för utveckling av depression är minskad i studien. SBU bedömer det dock som osannolikt att denna snedvridning skulle vara så stor att den ”sanna” risken för utveckling depression är förhöjd med läkemedelsbehandling. Därför anser SBU att denna studie indikerar att långtidsbehandling inte *ökar* risken för utveckling av depression, och det är även detta som bedömningen av resultatets tillförlitlighet utgår ifrån.

Ytterligare sökstrategier (tillfrågning av sakkunniga samt granskning av referenslistor i studier som lästes i fulltext) vidtogs utöver den elektroniska systematiska litteratursökningen. Dessa manuella sökstrategier identifierade fyra studier som potentiellt var relevanta för detta underlag och som lästes i fulltext.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Vid adhd hos barn eller vuxna ger långtidsbehandling med adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med att långtidsbehandling inte ges.

Konsensus uppnåddes avseende behandling med centralstimulerande adhd-läkemedel vid adhd hos vuxna, eftersom 95 procent av 127 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	**Interventionsgrupp** (behandling A)				
Risk för att bli dömd för brott, hazardkvot (HR)	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel mot adhd	Användning av centralstimulerande läkemedel mot adhd	HR 0,66 (95% KI 0,61 till 0,71)	26 656 deltagare (inklusive användare av icke-centralstimulerande läkemedel) 1 NRSI [1]	Låg tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag för precision: -1	Avdrag risk för bias: Risk för confounding och klassificeringsbias Avdrag precision: Endast en studie, ytterligare studier behövs som kan bekräfta eller motsäga resultatet.
Risk för utveckling av depression (Hazard ratio, HR)	Ingen användning av centralstimulerande läkemedel	Användning av centralstimulerande läkemedel	Deltagare med enbart CS: HR 0,77 (95 % KI 0,72–0,82)	30 756 deltagare, 2 278 händelser [2]	Centralstimulerande läkemedel ökar inte risken för utveckling av depression. Låg tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag för precision: -1	Avdrag risk för bias: bias från confounding Avdrag precision: Endast en studie, ytterligare studier behövs som kan bekräfta eller motsäga resultatet.

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	**Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid**	**Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)**	**Utfall**	**Övrigt**
Lichtenstein 2012 [1] NRSI Sverige Måttlig risk för bias	Totalt 26 656 vuxna med adhd (inklusive användare av icke-centralstimulerande läkemedel). Uppföljningstid 4 år. Behandlingstid ej spec.	Användning av läkemedel mot adhd (I) Ingen användning av läkemedel mot adhd (K)	Risk för att bli dömd för brott	Risk för confounding och klassificeringsbias.
Chang 2016 [2] NRSI Sverige Måttlig risk för bias	38 752 barn, ungdomar och vuxna med adhd, varav 45 % är yngre än 16 år vid studiestart. Uppföljningstid 4 år och behandlingslängd 1,2 år i genomsnitt.	Användning av centralstimulerande läkemedel (I) Ingen användning av centralstimulerande läkemedel (K)	Risk för att utveckla depression	Punktprevalent användning jämfört med ingen användning. Utfall mätt tre år senare. Även känslighetsanalys där utfallet mättes i perioder med behandling jämfört i perioder utan behandling. Risk för bias från confounding.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har långtidsbehandling med centralstimulerande läkemedel (>1 år) jämfört med placebo/annan behandling på kärnsymtom, livskvalitet, funktion, blodtryck och kardiovaskulär sjukdom, hos vuxna med adhd?

- **Population/tillstånd:** Vuxna, diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med centralstimulerande läkemedel (metylfenidat eller amfetamin) mer än ett år
- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**
    - Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom).
    - Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, arbete/sysselsättning, följsamhet
- **Studietyp:** SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

SBU:s kommentarer till PICO

Vad gäller ”negativa utfall” söktes litteraturen systematiskt igenom med avseende på följande utfallsmått: frekvens av biverkningar/behandlingsavbrott pga. biverkningar, blodtryck och kardiovaskulära händelser.

Vad gäller ”andra intressanta utfall” söktes litteraturen systematiskt igenom med avseende på följande utfallsmått: Missbruk (inklusive påverkan på grad av missbruk), kriminalitet, olyckshändelser, samsjuklighet depression eller ångest och spridning av substanser av samhället.

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	1370 översikter och primärstudier publicerade från 1973 och framåt. 1316 referenser funna i elektronisk litteratursökning. 54 funna i manuell sökning.
Artiklar som lästes i fulltext	15 NRSI
Artiklar där risk för bias bedömdes	6 NRSI
Artiklar som inkluderades i underlaget	2 NRSI

PubMed via NLM 27 January 2021

Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

	Search terms	Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	31382
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	577
3.	(adhd[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	13098
4.	1-3 (OR)	44955
Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextroamphetamine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexmethylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29863
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] OR amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexamphetamin*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfetamin*[tiab]) NOT medline[sb]	2559
7.	5 OR 6	32422
Study type:		
8.	"Longitudinal Studies"[Mesh] OR longitudinal[tw] OR long-term[tw] OR longterm[tw]	1133440
Combined sets/Limits:		
9.	(4 AND 7 AND 8) NOT ("Animals"[Mesh] NOT "Humans"[Mesh]) Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish	**783**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Te§xrm from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Cochrane library 11 February 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"]	2782
2.	(addh OR adhd OR adhs OR asc OR asd OR pdd OR pdds OR 'pdd nos'):ti	2872
3.	((adhd OR 'attention deficit*' OR 'disruptive behavior' OR 'disruptive behaviour' OR hyperactivity OR hyperactive OR 'hyperkinetic syndrome' OR 'hyperkinetic children' OR inattentive OR 'minimal brain dysfunction' OR 'neurodevelopmental disorder*' OR neurodisabilit* OR 'neuropsychiatric disorder*' OR 'pervasive developmental disorder*')):ti,ab,kw	12984
4.	1-3 (OR)	13374
Intervention:		
5.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"/dt] OR [mh guanfacine] OR [mh atomoxetine] OR [mh methylphenidate] OR [mh amphetamine] OR [mh dexamphetamine] OR [mh lisdexamfetamine] OR [mh dexmethylphenidate]	3194
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	5036
7.	5 OR 6	5626
8.	4 AND 7	3080
Study type:		
9.	[mh "longitudinal studies"] OR longitudinal:ab,kw,ti OR "long term":ab,kw,ti OR longterm:ab,kw,ti	116131
Combined sets/Limits:		
10.	*8 AND 9*	*CDSR/**10*** *Other trials/**250***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

Embase via Elsevier 11 February 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp	65112
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19787
3.	adhd:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	117432
4.	1-3 (OR)	138951
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp OR 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	70306
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43547
7.	5 OR 6	78903
Study type:		
8.	'longitudinal'/exp OR 'longitudinal':ab,kw,ti OR 'long term':ab,kw,ti OR 'longterm':ab,kw,ti	1500690
Combined sets/Limits:		
9.	*4 AND 7 AND 8 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [1990-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***504***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade p g a relevans

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Chang Z, Lichtenstein P, D'Onofrio BM, Sjölander A, Larsson H. Serious transport accidents in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effect of medication: a population-based study. JAMA Psychiatry. 2014;71(3):319-25. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4174.	För kort behandlingstid - ca 9 månader
Chang Z, Quinn PD, Hur K, Gibbons RD, Sjölander A, Larsson H, et al. Association Between Medication Use for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk of Motor Vehicle Crashes. JAMA Psychiatry. 2017;74(6):597-603. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0659.	För kort behandlingstid
Franke B, Michelini G, Asherson P, Banaschewski T, Bilbow A, Buitelaar JK, et al. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. Eur Neuropsychopharmacol. 2018;28(10):1059-88. Available from: https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.001.	fel studiedesign, handsökt
Ginsberg Y, Långström N, Larsson H, Lindefors N. ADHD in criminal offenders: Short and long term effects of treatment. Acta Neuropsychiatrica. 2017;29:9.	Konferensabstrakt
Huang MC, Yang SY, Lin SK, Chen KY, Chen YY, Kuo CJ, et al. Risk of Cardiovascular Diseases and Stroke Events in Methamphetamine Users: A 10-Year Follow-Up Study. J Clin Psychiatry. 2016;77(10):1396-403. Available from: https://doi.org/10.4088/JCP.15m09872.	Fel intervention
Kemner JE, Lage MJ. Effect of methylphenidate formulation on treatment patterns and use of emergency room services. Am J Health Syst Pharm. 2006;63(4):317-22. Available from: https://doi.org/10.2146/ajhp050129.	Fel jämförelse, handsökt
Man KKC, Chan EW, Coghill DR, Douglas IJ, Ip P, Leung LP, et al. Effects of methylphenidate treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder on trauma related accident and emergency admissions: Self-controlled case series study. Drug Safety. 2014;37(10):834.	Konferensabstrakt

Man KKC, Chan EW, Douglas I, Ip P, Wong WHS, Coghill D, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) pharmacological treatment and its effect on accident and emergency admission due to injury: A self-controlled case-series study. Pharmacoepidemiology and Drug Safety. 2014;23:317.	Konferensabstrakt
Quinn PD, Chang Z, Hur K, Gibbons RD, Lahey BB, Rickert ME, et al. ADHD Medication and Substance-Related Problems. Am J Psychiatry. 2017;174(9):877-85. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16060686. Epub 2017 Jun 29.	För kort behandlingstid

Exkluderade p g a risk för bias

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Bihlar Muld B, Jokinen J, Bölte S, Hirvikoski T. Long-term outcomes of pharmacologically treated versus non-treated adults with ADHD and substance use disorder: a naturalistic study. J Subst Abuse Treat. 2015;51:82-90. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jsat.2014.11.005.	Oaceptabelt hög risk för bias - confounding, saknar base-line data på missbruk
Ginsberg Y, Långström N, Larsson H, Lindefors N. Long-Term Treatment Outcome in Adult Male Prisoners With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Three-Year Naturalistic Follow-Up of a 52-Week Methylphenidate Trial. J Clin Psychopharmacol. 2015;35(5):535-43. Available from: https://doi.org/10.1097/jcp.0000000000000395.	Hög risk för bias - oblindad randomiserad studie. Effekterna kan bero på helt andra faktorer än behandlingen i sig
Katusic SK, Barbaresi WJ, Colligan RC, Weaver AL, Leibson CL, Jacobsen SJ. Psychostimulant treatment and risk for substance abuse among young adults with a history of attention-deficit/hyperactivity disorder: a population-based, birth cohort study. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2005;15(5):764-76. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2005.15.764.	Oacceptabelt hög risk för bias från confounding, selektion och klassificering - Handsökt
Perry BA, Archer KR, Song Y, Ma Y, Green JK, Elefteriou F, et al. Medication therapy for attention deficit/hyperactivity disorder is associated with lower risk of fracture: a retrospective cohort study. Osteoporos Int. 2016;27(7):2223-7. Available from: https://doi.org/10.1007/s00198-016-3547-1.	Oacceptablet hög risk för confounding och klassifiaktionsbias- ej mätt typ av adhd, grad av adhd besvär, socioekonomi etc. Bekräfta behandling/ej behndling utifrån manuell retrospektiv läsning av patientjournaler. Oklart hur behandling definieras.

Referenser

1. Lichtenstein P, Halldner L, Zetterqvist J, Sjölander A, Serlachius E, Fazel S, et al. Medication for attention deficit-hyperactivity disorder and criminality. N Engl J Med. 2012; 367(21):2006-14.

2. Chang Z, D'Onofrio BM, Quinn PD, Lichtenstein P, Larsson H. Medication for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk for Depression: A Nationwide Longitudinal Cohort Study. Biol Psychiatry. 2016; 80(12):916-22.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb51)

Id: Bb51

Tillstånd: Adhd, barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel överväger nyttan eventuella risker. Vidare talar klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp för att åtgärden gör nytta för vissa patienter. Erfarenheten är dock kortare än för centralstimulerande läkemedel.

Kommentar: Läkemedlen är godkända för barn från 6 år. Guanfacin ska dock prövas först efter att atomoxetin eller centralstimulerande adhd-läkemedel har funnits otillräckliga eller olämpliga, enligt den gällande subventionsbegränsningen. Vidare ska nyttan av behandlingen alltid omvärderas regelbundet, enligt det aktuella läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet förekommer
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel avgränsas i denna frågeställning till substanserna atomoxetin och guanfacin, som är godkända för behandling av barn från 6 år med adhd.

Atomoxetin är en selektiv hämmare av presynaptiska noradrenerga transportörer och ges i kapslar eller oral lösning 1–2 gånger per dag. Verkningsmekanismen för guanfacin vid adhd är inte helt fastställd. Preklinisk forskning tyder dock på att guanfacin modulerar synaptisk noradrenalintransmission. Ges i tablettform 1 gång dagligen.

Vad gäller **långtidsbehandling med adhd-läkemedel,** så bygger godkännandena för samtliga adhd-läkemedel på studier som är kortare än ett år, men behandlingen har ingen tidsbegränsning som specificeras i produktresuméerna. Dock uppmanas till försiktighet vid behandling under längre tid än 1 år för samtliga dessa läkemedel, och den kliniska nyttan ska regelbundet omprövas vid långtidsbehandling.[1]

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid adhd hos barn (≥ 6 år) ger långtidsbehandling med adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med att långtidsbehandling inte ges (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Mycket vanliga (≥ 1/10) biverkningar för atomoxetin innefattar, enligt produktresuméer, minskad aptit, buksmärta, kräkning, illamående, huvudvärk, somnolens, förhöjt blodtryck och förhöjd hjärtfrekvens.

Mycket vanliga (≥ 1/10) biverkningar för guanfacin innefattar, enligt produktresuméer, somnolens, huvudvärk, buksmärta, och trötthet.

Utöver de biverkningar som beskrivs här hänvisas till Läkemedelsverkets och FASS webbplatser för ytterligare information.

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga för underlaget relevanta studier med en acceptabel risk för bias identifierade i sökningen. 19 studier lästes i fulltext. Två av dem hade för kort behandlingstid, tre hade fel jämförelse, två fel studiedesign, två fel utfallsmått,

[1] **Intuniv (guanfacin):** Läkare som förskriver guanfacin under längre perioder (mer än 12 månader) ska omvärdera nyttan av guanfacin var tredje månad under det första året och sedan minst en gång per år baserat på klinisk bedömning och överväga försöksperioder utan behandling för att bedöma hur patienten fungerar utan farmakoterapi, företrädesvis under skollov.

Strattera och Audalin (atomoxetin): Patienter som kräver långtidsbehandling bör följas och dossänkning eller utsättning av behandling bör övervägas hos barn och ungdomar som inte växer tillfredsställande eller ökar tillräckligt i vikt. […] Vid långtidsbehandling av barn och ungdomar bör nyttan av pågående behandling utvärderas regelbundet. […] Patienter som kräver långtidsbehandling bör därför följas noggrant.

en fel intervention, två fel utfallsmått, två fel publikationstyp och sju hade en oacceptabelt hög risk för bias.

Huruvida läkemedel mot adhd påverkar barns längdtillväxt har varit en aktuell fråga för kliniker och forskare under en relativt lång tid. Huvuddelen av referenserna som sökningen identifierade rörde behandling med centralstimulerande läkemedel. En referens [1] som undersökte detta eventuella samband med avseende på icke-centralstimulerande läkemedel identifierades dock. Denna lästes i fulltext och exkluderades på grund av för kort behandlingstid.

Ytterligare sökstrategier (tillfrågning av sakkunniga samt granskning av referenslistor i studier som lästes i fulltext) vidtogs utöver den elektroniska systematiska litteratursökningen. Dessa manuella sökstrategier identifierade fem studier som potentiellt var relevanta för detta underlag och som lästes i fulltext.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Vid adhd hos barn eller vuxna ger långtidsbehandling med adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med att långtidsbehandling inte ges.

Konsensus uppnåddes avseende behandling med icke-centralstimulerande adhd-läkemedel vid adhd hos barn, eftersom 89 procent av 107 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har långtidsbehandling med icke-centralstimulerande läkemedel (> 1 år) jämfört med placebo/annan behandling på kärnsymtom, livskvalitet, funktion, blodtryck, kardiovaskulär sjukdom och tillväxt, hos barn med adhd?

- **Population/tillstånd**: Barn (under 18 år), diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med icke-centralstimulerande läkemedel (atomoxetin eller guanfacin), mer än ett år
- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**

- Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom, problem med tillväxt)
- Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, studieresultat, följsamhet

- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	1370 översikter och primärstudier publicerade från 1973 och framåt. 1316 referenser funna i elektronisk litteratursökning. 54 funna i manuell sökning.
Artiklar som lästes i fulltext	19 NRSI
Artiklar där risk för bias bedömdes	6 NRSI
Artiklar som inkluderades i underlaget	0 NRSI

PubMed via NLM 27 January 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	31382
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	577
3.	(adhd[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	13098
4.	1-3 (OR)	44955

Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextro-amphetamine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexmethylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29863
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] OR amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexam-phetamin*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfeta-min*[tiab]) NOT medline[sb]	2559
7.	5 OR 6	32422
Study type:		
8.	"Longitudinal Studies"[Mesh] OR longitudinal[tw] OR long-term[tw] OR longterm[tw]	1133440
Combined sets/Limits:		
9.	(4 AND 7 AND 8) NOT ("Animals"[Mesh] NOT "Humans"[Mesh]) Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish	**783**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Te§xrm from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hier-archy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Cochrane library 11 February 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"]	2782
2.	(addh OR adhd OR adhs OR asc OR asd OR pdd OR pdds OR 'pdd nos'):ti	2872
3.	((adhd OR 'attention deficit*' OR 'disruptive behavior' OR 'disruptive behaviour' OR hyperactivity OR hyperactive OR 'hyperkinetic syndrome' OR 'hyperkinetic children' OR inattentive OR 'minimal brain dysfunction' OR 'neurodevelopmental disorder*' OR neurodisabilit* OR 'neuropsychiatric disorder*' OR 'pervasive developmental disorder*')):ti,ab,kw	12984
4.	1-3 (OR)	13374

Intervention:		
5.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"/dt] OR [mh guanfacine] OR [mh atomoxetine] OR [mh methylphenidate] OR [mh amphetamine] OR [mh dexamphetamine] OR [mh lisdexamfetamine] OR [mh dexmethylphenidate]	3194
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	5036
7.	5 OR 6	5626
8.	4 AND 7	3080
Study type:		
9.	[mh "longitudinal studies"] OR longitudinal:ab,kw,ti OR "long term":ab,kw,ti OR longterm:ab,kw,ti	116131
Combined sets/Limits:		
10.	*8 AND 9*	*CDSR/**10*** *Other trials/**250***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

Embase via Elsevier 11 February 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp	65112
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19787
3.	adhd:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR	117432

	'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	
4.	1-3 (OR)	138951
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp OR 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	70306
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43547
7.	5 OR 6	78903
Study type:		
8.	'longitudinal'/exp OR 'longitudinal':ab,kw,ti OR 'long term':ab,kw,ti OR 'longterm':ab,kw,ti	1500690
Combined sets/Limits:		
9.	*4 AND 7 AND 8 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [1990-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***504***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderade p g a relevans

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Wernicke JF, Faries D, Girod D, Brown J, Gao H, Kelsey D, et al. Cardiovascular effects of atomoxetine in children, adolescents, and adults. Drug Saf. 2003;26(10):729-40. Available from: https://doi.org/10.2165/00002018-200326100-00006.	Fel utfallsmått
Barbaresi WJ, Katusic SK, Colligan RC, Weaver AL, Jacobsen SJ. Modifiers of long-term school outcomes for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: does treatment with stimulant	Fel studiedesign - retrospektiv journalstudie

medication make a difference? Results from a population-based study. J Dev Behav Pediatr. 2007;28(4):274-87. Available from: https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e3180cabc28.	
Biederman J, Monuteaux MC, Spencer T, Wilens TE, Macpherson HA, Faraone SV. Stimulant therapy and risk for subsequent substance use disorders in male adults with ADHD: a naturalistic controlled 10-year follow-up study. Am J Psychiatry. 2008;165(5):597-603. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07091486.	Fel jämförelse - Handsökt
Scheffler RM, Brown TT, Fulton BD, Hinshaw SP, Levine P, Stone S. Positive association between attention-deficit/ hyperactivity disorder medication use and academic achievement during elementary school. Pediatrics. 2009;123(5):1273-9. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2008-1597.	Oacceptabel hög risk för klassificeringsbias - frågade föräldrarna vid studieslut om användning. Om ej behandling pågick vid studieslut antogs ingen behandling under hela studieperioden.
Bhattacharjee S, Chen H, Bhatara V, Aparasu RR. Comparative safety of stimulant and atomoxetine associated with the risk of substance use disorder among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Value in Health. 2011;14(3):A6.	Konferensabstrakt
Cooper WO, Habel LA, Sox CM, Chan KA, Arbogast PG, Cheetham TC, et al. ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. N Engl J Med. 2011;365(20):1896-904. Available from: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1110212.	Presenterar inte data separat för CS resp icke CS
Molina BS, Hinshaw SP, Eugene Arnold L, Swanson JM, Pelham WE, Hechtman L, et al. Adolescent substance use in the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (MTA) as a function of childhood ADHD, random assignment to childhood treatments, and subsequent medication. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2013;52(3):250-63. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.12.014. Epub 2013 Feb 8.	Fel jämförelse – jämförd med frisk population
van den Ban E, Souverein P, Meijer W, van Engeland H, Swaab H, Egberts T, et al. Association between ADHD drug use and injuries among children and adolescents. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2014;23(2):95-102. Available from: https://doi.org/10.1007/s00787-013-0432-8.	Fel jämförelse

Quinn PD, Chang Z, Hur K, Gibbons RD, Lahey BB, Rickert ME, et al. ADHD Medication and Substance-Related Problems. Am J Psychiatry. 2017;174(9):877-85. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16060686. Epub 2017 Jun 29.	För kort behandlingstid
Spalding W, Banaschewski T, Feldman B, Gustafsson P, Murphy B, Reynolds M, et al. Weight and height in children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A longitudinal database study assessing the impact of guanfacine, stimulants or no pharmacotherapy. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders. 2017;9(1):S41.	Konferensabstrakt
Thome J, Dittmann RW, Greenhill LL, Lipsius S, Tanaka Y, Bushe C, et al. Predictors of relapse or maintenance of response in pediatric and adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder following discontinuation of long-term treatment with atomoxetine. Atten Defic Hyperact Disord. 2017;9(4):219-29. Available from: https://doi.org/10.1007/s12402-017-0227-8.	Fel utfallsmåt
Franke B, Michelini G, Asherson P, Banaschewski T, Bilbow A, Buitelaar JK, et al. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. Eur Neuropsychopharmacol. 2018;28(10):1059-88. Available from: https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.001.	Fel studiedesign, handsökt
Schneider G, Banaschewski T, Feldman BL, Gustafsson PA, Murphy B, Reynolds M, et al. Weight and Height in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Longitudinal Database Study Assessing the Impact of Guanfacine, Stimulants, and No Pharmacotherapy. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2019;29(4):285-304. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2018.0132. Epub 2019 Apr 3.	För kort behandlingstid

Exkluderade p g a risk för bias

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Fuentes J, Danckaerts M, Cardo E, Puvanendran K, Berquin P, De Bruyckere K, et al. Long-term quality-of-life and functioning comparison of atomoxetine versus other standard treatment in pediatric attention-deficit/hyperactivity	Oacceptabelt hög risk för bias - 40 % bortfall efter 12 mån gör att studien tappar i statistisk styrka och det blir svårt att be-

disorder. J Clin Psychopharmacol. 2013;33(6):766-74. Available from: https://doi.org/10.1097/JCP.0b013e31829c762b.	döma om den ngt bättre effekten av metylfenidat som ses vid 6 månader och som inte ses vid 12 månader beror på detta eller på andra orsaker
Germinario EA, Arcieri R, Bonati M, Zuddas A, Masi G, Vella S, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder drugs and growth: an Italian prospective observational study. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2013;23(7):440-7. Available from: https://doi.org/10.1089/cap.2012.0086.	Oacceptabel hög risk för bias – ingen justering för grad av adhd-besvär
Dalsgaard S, Leckman JF, Mortensen PB, Nielsen HS, Simonsen M. Effect of drugs on the risk of injuries in children with attention deficit hyperactivity disorder: a prospective cohort study. Lancet Psychiatry. 2015;2(8):702-9. Available from: https://doi.org/10.1016/s2215-0366(15)00271-0.	Oacceptabel hög risk för confounding och selektion
Mikolajczyk R, Horn J, Schmedt N, Langner I, Lindemann C, Garbe E. Injury prevention by medication among children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a case-only study. JAMA Pediatr. 2015;169(4):391-5. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.3275.	Oacceptabel hög risk för bias från confounding – deltagarna är sin egen kontroll över tid. Ingen analys av andra faktorer som kan påverka risken för olyckor än läkemedelsbehandling, time-variant bias.
McCabe SE, Dickinson K, West BT, Wilens TE. Age of Onset, Duration, and Type of Medication Therapy for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use During Adolescence: A Multi-Cohort National Study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2016;55(6):479-86. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.03.011.	Oacceptabel hög risk för bias map confounding, selektion och klassificering, handsökt
Davallow Ghajar L, DeBoer MD. Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Are at Increased Risk for Slowed Growth and Short Stature in Early Childhood. Clin Pediatr (Phila). 2020;59(4-5):401-10. Available from: https://doi.org/10.1177/0009922820902437.	Oacceptabel hög risk för bias – ingen justering för typ adhd eller grad av besvär

Referenser

1. Schneider, G, Banaschewski, T, Feldman, BL, Gustafsson, PA, Murphy, B, Reynolds, M, et al. Weight and Height in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Longitudinal Database Study Assessing the Impact of Guanfacine, Stimulants, and No Pharmacotherapy. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2019; 29(4):285-304.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv51)

Id: Bv51

Tillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel (atomoxetin), långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel överväger nyttan eventuella risker. Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Det finns också vetenskapligt stöd för att åtgärden minskar risken att bli dömd för brott. Vidare talar klinisk erfarenhet i Socialstyrelsens prioriteringsgrupp för att åtgärden ger patientnytta, dock mindre än centralstimulerande läkemedel.

Kommentar: Säkerhetsdata är bristfälliga, särskilt för de äldre patienterna. Det enda godkända icke-centralstimulerande adhd-läkemedlet för vuxna innehåller substansen atomoxetin, som har en generell subvention. Nyttan av behandlingen ska alltid omvärderas regelbundet, enligt läkemedlets produktresumé.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en så kallad neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, där både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet förekommer
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Det finns mycket stora variationer i symtombilden för adhd. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel avgränsas i denna frågeställning till substansen atomoxetin, som är godkänt för behandling av vuxna med adhd. Atomoxetin är en selektiv hämmare av presynaptiska noradrenerga transportörer och ges i kapslar eller oral lösning 1–2 gånger per dag.

Vad gäller **långtidsbehandling med adhd-läkemedel,** så bygger godkännandena för samtliga adhd-läkemedel på studier som är kortare än ett år, men behandlingen har ingen tidsbegränsning som specificeras i produktresuméerna. Dock uppmanas till försiktighet vid behandling under längre tid än 1 år för samtliga dessa läkemedel, och den kliniska nyttan ska regelbundet omprövas vid långtidsbehandling.[1]

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

- Vid adhd hos vuxna ger långtidsbehandling med icke-centralstimulerande adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med om långtidsbehandling inte ges (konsensus).
- Långtidsbehandling (> 1 år) med icke-centralstimulerande läkemedel minskar risken för att bli dömd för brott (Hazardkvot 0,76; 95% KI 0,63 till 0,91) (låg tillförlitlighet).

Det saknas relevanta studier för att bedöma effekten av långtidsbehandling (mer än 1 år) med icke-centralstimulerande adhd-läkemedel på viktiga primära utfallsmått, såsom funktion, livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn, blodtryck och kardiovaskulär sjukdom, hos personer med adhd.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Mycket vanliga (≥ 1/10) biverkningar av atomoxetin innefattar, enligt produktresuméer, minskad aptit, buksmärta, kräkning, illamående, huvudvärk, somnolens, förhöjt blodtryck och förhöjd hjärtfrekvens.

Utöver de biverkningar som beskrivs här hänvisas till Läkemedelsverkets och FASS webbplatser för ytterligare information.

Vilka studier ingår i granskningen?

I underlaget ingår en icke-randomiserad kontrollerad studie [1]. Studien inkluderade vuxna med adhd och utvärderade deltagarnas risk för att bli dömda för brott i perioder då de behandlades med läkemedel mot adhd (centralstimulerande eller icke- centralstimulerande), jämfört med perioder då de inte behand-

[1]**Strattera och Audalin (atomoxetin):** Patienter som kräver långtidsbehandling bör följas och dossänkning eller utsättning av behandling bör övervägas hos barn och ungdomar som inte växer tillfredsställande eller ökar tillräckligt i vikt. […] Vid långtidsbehandling av barn och ungdomar bör nyttan av pågående behandling utvärderas regelbundet. […] Patienter som kräver långtidsbehandling bör därför följas noggrant.

lades. Studiens resultat indikerar att behandling med läkemedel mot adhd minskar risken för att bli dömd för brott. Resultaten var snarlika för kvinnor respektive män. Studien hade en uppföljningstid på fyra år, dock specificerar inte författarna hur lång den genomsnittliga behandlingstiden var för deltagarna. Studien bedömdes ha en övergripande måttlig risk för bias (på grund av risk för confounding (time varifying bias) och klassificeringsbias (känslighetsanalys av definitionen av användare saknas, varpå det är oklart om intermittenta användare och/eller låganvändare kan ha snedvridit resultatet).

Ytterligare sökstrategier (tillfrågning av sakkunniga samt granskning av referenslistor i studier som lästes i fulltext) vidtogs utöver den elektroniska systematiska litteratursökningen. Dessa manuella sökstrategier identifierade tre studier som potentiellt var relevanta för detta underlag och som lästes i fulltext.

Eftersom studier för att kunna bedöma effekten av flera viktiga utfall inte kunde identifieras har beprövad erfarenhet av åtgärden inhämtats.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av adhd eller autism har tagit ställning till följande påstående:

Vid adhd hos barn eller vuxna ger långtidsbehandling med adhd-läkemedel i mer än ett år en patientnytta som överväger eventuella risker om behandlingen regelbundet följs upp och omprövas i enlighet med aktuellt läkemedels godkännande, jämfört med att långtidsbehandling inte ges.

Konsensus uppnåddes avseende behandling med icke-centralstimulerande adhd-läkemedel vid adhd hos vuxna, eftersom 87 procent av 86 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	**Interventionsgrupp** (behandling A)				
Risk för att bli dömd för brott, hazardkvot (HR)	Ingen användning av icke-centralstimulerande läkemedel mot adhd	Användning av icke-centralstimulerande läkemedel mot adhd	HR 0,76 (95% KI 0,63 till 0,91)	26 656 deltagare (inklusive användare av centralstimulerande läkemedel) 1 NRSI [1]	Låg tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ Avdrag risk för bias: -1 Avdrag för precision: -1	Avdrag risk för bias: Risk för confounding och klassificeringsbias Avdrag precision: Endast en studie, ytterligare studier behövs som kan bekräfta eller motsäga resultatet.

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Utfall A	Övrigt
Lichtenstein 2012 [1] NRSI Sverige Måttlig risk för bias.	Totalt 26 656 vuxna med adhd (inklusive användare av centralstimulerande läkemedel). Uppföljningstid 4 år. Behandlingstid ej spec.	Användning av läkemedel mot adhd (I) Ingen användning av läkemedel mot adhd (K)	Risk för att bli dömd för brott	Risk för confounding och klassificeringsbias

*) På skalan låg, måttlig, hög respektive oacceptabelt hög risk för bias, se www.sbu.se/sv/metod för mer information.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har långtidsbehandling med icke-centralstimulerande läkemedel (> 1 år) jämfört med placebo/annan behandling på kärnsymtom, livskvalitet, funktion, blodtryck och kardiovaskulär sjukdom, hos vuxna med adhd?

- **Population/tillstånd**: Vuxna, diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med icke-centralstimulerande läkemedel (atomoxetin), mer än ett år
- **Kontrollgrupp:** Placebo eller annan behandling (andra läkemedel eller icke farmakologisk behandling)
- **Utfallsmått:**
    - Huvudutfall: Funktion (inkl. minne), livskvalitet, hyperaktivitet, impulsivitet, koncentration, sömn och negativa utfall (t ex blodtryck, kardiovaskulär sjukdom)
    - Andra intressanta utfall, exempelvis: missbruk, arbete/sysselsättning, följsamhet
- **Studietyp:** Systematisk översikt, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

SBU:s kommentarer till PICO

Vad gäller ”negativa utfall” söktes litteraturen systematiskt igenom med avseende på följande utfallsmått: frekvens av biverkningar/behandlingsavbrott pga. biverkningar, blodtryck och kardiovaskulära händelser.

Vad gäller ”andra intressanta utfall” söktes litteraturen systematiskt igenom med avseende på följande utfallsmått: Missbruk (inklusive påverkan på grad av missbruk), kriminalitet, olyckshändelser, samsjuklighet depression eller ångest och spridning av substanser av samhället.

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	1370 översikter och primärstudier publicerade från 1973 och framåt. 1316 referenser funna i elektronisk litteratursökning. 54 funna i manuell sökning.
Artiklar som lästes i fulltext	13 NRSI
Artiklar där risk för bias bedömdes	4 NRSI
Artiklar som inkluderades i underlaget	1 NRSI

PubMed via NLM 27 January 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	31382
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	577
3.	(adhd[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	13098
4.	1-3 (OR)	44955
Intervention:		
5.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Amphetamine"[Mesh] OR "Dextroamphetamine"[Mesh] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Dexmethylphenidate Hydrochloride"[Mesh]	29863
6.	(guanfacin*[tiab] OR atomoxetin*[tiab] OR methylphenidate*[tiab] OR amphetamin*[tiab] OR dextroamphetamin*[tiab] OR dexamphetamin*[tiab] OR dexamfetamin*[tiab] OR lisdexamfetamin*[tiab]) NOT medline[sb]	2559
7.	5 OR 6	32422
Study type:		
8.	"Longitudinal Studies"[Mesh] OR longitudinal[tw] OR long-term[tw] OR longterm[tw]	1133440
Combined sets/Limits:		
9.	(4 AND 7 AND 8) NOT ("Animals"[Mesh] NOT "Humans"[Mesh]) Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish	**783**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

[MeSH] = Te§xrm from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Cochrane library 11 February 2021
Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"]	2782
2.	(addh OR adhd OR adhs OR asc OR asd OR pdd OR pdds OR 'pdd nos'):ti	2872
3.	((adhd OR 'attention deficit*' OR 'disruptive behavior' OR 'disruptive behaviour' OR hyperactivity OR hyperactive OR 'hyperkinetic syndrome' OR 'hyperkinetic children' OR inattentive OR 'minimal brain dysfunction' OR 'neurodevelopmental disorder*' OR neurodisabilit* OR 'neuropsychiatric disorder*' OR 'pervasive developmental disorder*')):ti,ab,kw	12984
4.	1-3 (OR)	13374
Intervention:		
5.	[mh "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"/dt] OR [mh guanfacine] OR [mh atomoxetine] OR [mh methylphenidate] OR [mh amphetamine] OR [mh dexamphetamine] OR [mh lisdexamfetamine] OR [mh dexmethylphenidate]	3194
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	5036
7.	5 OR 6	5626
8.	4 AND 7	3080
Study type:		
9.	[mh "longitudinal studies"] OR longitudinal:ab,kw,ti OR "long term":ab,kw,ti OR longterm:ab,kw,ti	116131
Combined sets/Limits:		
10.	*8 AND 9*	*CDSR/**10*** *Other trials/**250***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

.ab. =Abstract
.ab,ti. = Abstract or title
.af.= All fields
Exp= Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
.sh.= Term from the Medline controlled vocabulary
.ti. = Title
/ = Term from the Medline controlled vocabulary, but does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
* = Focus (if found in front of a MeSH-term)
* or $= Truncation (if found at the end of a free text term)
.mp=text, heading word, subject area node, title

Embase via Elsevier 11 February 2021

Title: ADHD läkemedel långtidsbehandling – vuxna/ungdomar (Bv 50-51) (Bb 50-51)

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp	65112
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19787
3.	adhd:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	117432
4.	1-3 (OR)	138951
Intervention:		
5.	'attention deficit disorder'/exp/dm_dt OR 'guanfacine'/exp OR 'atomoxetine'/exp OR 'methylphenidate'/exp OR 'amphetamine'/exp OR 'dexamphetamine'/exp OR 'lisdexamfetamine'/exp OR 'dexmethylphenidate'/exp	70306
6.	guanfacin*:ti,ab OR atomoxetin*:ti,ab OR methylphenidate*:ti,ab OR amphetamin*:ti,ab OR dextroamphetamin*:ti,ab OR dexamphetamin*:ti,ab OR dexamfetamin*:ti,ab OR lisdexamfetamin*:ti,ab OR dexmethylphenidate:ti,ab	43547
7.	5 OR 6	78903
Study type:		
8.	'longitudinal'/exp OR 'longitudinal':ab,kw,ti OR 'long term':ab,kw,ti OR 'longterm':ab,kw,ti	1500690
Combined sets/Limits:		
9.	*4 AND 7 AND 8 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [1990-2021]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)*	***504***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.

/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Exkluderade studier

Exkluderats p g a relevans

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Wernicke JF, Faries D, Girod D, Brown J, Gao H, Kelsey D, et al. Cardiovascular effects of atomoxetine in children, adolescents, and adults. Drug Saf. 2003;26(10):729-40. Available from: https://doi.org/10.2165/00002018-200326100-00006.	Fel utfallsmått
Chang Z, Lichtenstein P, D'Onofrio BM, Sjölander A, Larsson H. Serious transport accidents in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effect of medication: a population-based study. JAMA Psychiatry. 2014;71(3):319-25. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4174.	För kort behandlingstid - ca 9 mån
Man KKC, Chan EW, Douglas I, Ip P, Wong WHS, Coghill D, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) pharmacological treatment and its effect on accident and emergency admission due to injury: A self-controlled case-series study. Pharmacoepidemiology and Drug Safety. 2014;23:317.	Konferensabstrakt
Upadhyaya H, Tanaka Y, Williams D, Escobar R, Leppämäki S. Long-term open-label treatment with atomoxetine in European adult outpatients with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders. 2015;7:S52.	Konferensabstrakt
Chang Z, Quinn PD, Hur K, Gibbons RD, Sjölander A, Larsson H, et al. Association Between Medication Use for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk of Motor Vehicle Crashes. JAMA Psychiatry. 2017;74(6):597-603. Available from: https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0659. RAYYAN-INCLUSION: {"Jonatan"=>"Included"}.	För kort behandlingstid
Ginsberg Y, Långström N, Larsson H, Lindefors N. ADHD in criminal offenders: Short and long term effects of treatment. Acta Neuropsychiatrica. 2017;29:9.	Konferensabstrakt
Quinn PD, Chang Z, Hur K, Gibbons RD, Lahey BB, Rickert ME, et al. ADHD Medication and Substance-Related Problems. Am J Psychiatry. 2017;174(9):877-85. Available from: https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16060686. Epub 2017 Jun 29.	För kort behandlingstid
Thome J, Dittmann RW, Greenhill LL, Lipsius S, Tanaka Y, Bushe C, et al. Predictors of relapse or maintenance of response in pediatric and adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder following discontinuation of long-term treatment with atomoxetine. Atten Defic Hyperact Disord. 2017;9(4):219-29. Available from: https://doi.org/10.1007/s12402-017-0227-8.	Fel utfallsmåt
Franke B, Michelini G, Asherson P, Banaschewski T, Bilbow A, Buitelaar JK, et al. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. Eur Neuropsychopharmacol. 2018;28(10):1059-88. Available from: https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2018.08.001.	Fel studiedesign, hansökt

Exkluderats p g a hög risk för bias

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Holick CN, Turnbull BR, Jones ME, Chaudhry S, Bangs ME, Seeger JD. Atomoxetine and cerebrovascular outcomes in adults. J Clin Psychopharmacol. 2009;29(5):453-60. Available from: https://doi.org/10.1097/JCP.0b013e3181b2b828.	Handsökt - oacceptabelt hög risk för bias map confounding och selektion
Bihlar Muld B, Jokinen J, Bölte S, Hirvikoski T. Long-term outcomes of pharmacologically treated versus non-treated adults with ADHD and substance use disorder: a naturalistic study. J Subst Abuse Treat. 2015;51:82-90. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jsat.2014.11.005.	Oaceptabelt hög risk för bias - confounding, saknar base-line data på missbruk
Perry BA, Archer KR, Song Y, Ma Y, Green JK, Elefteriou F, et al. Medication therapy for attention deficit/hyperactivity disorder is associated with lower risk of fracture: a retrospective cohort study. Osteoporos Int. 2016;27(7):2223-7. Available from: https://doi.org/10.1007/s00198-016-3547-1.	Oacceptablet hög risk för confounding och klassifiaktionsbias- ej mätt typ av adhd grad av adhd besvär, socioekonomi etc. Bekräfta behandling/ej behndling utifrån manuell retrospektiv läsning av patientjournaler. Oklart hur behandling definieras.

Referenser

1. Lichtenstein, P, Halldner, L, Zetterqvist, J, Sjölander, A, Serlachius, E, Fazel, S, et al. Medication for attention deficit-hyperactivity disorder and criminality. N Engl J Med. 2012; 367(21):2006-14.

Adhd-läkemedel för barn och vuxna med substansbrukssyndrom (id B13)

Tillstånd: Adhd, substansbrukssyndrom, barn (≥ 13 år) och vuxna

Åtgärd: Adhd-läkemedel

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad, och åtgärden minskar kärnsymtomen vid adhd.

Kommentar: Behandlingen behöver alltid anpassas till patientens behov, typ av substansbruk och grad av substansbrukssyndrom. Patienten behöver samtidigt erbjudas behandling för substansbrukssyndromet.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Inom tillståndet finns det stora variationer och samsjuklighet är vanligt. Tillståndet omfattar personer med adhd och det som motsvarar substansbrukssyndrom (gällande alkohol eller narkotika) i diagnosmanualen DSM-5. Substansbrukssyndrom är en sammanslagning av de tidigare diagnoserna missbruk och beroende.

Åtgärden: Läkemedel mot adhd inkluderar centralstimulerande läkemedel (metylfenidat, amfetamin eller amfetaminderivat, såsom lisdexamfetamin,

dexamfetamin och amfetaminsalt) och icke-centralstimulerande läkemedel (atomoxetin, guanfacin).

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid adhd och samförekommande skadligt bruk eller beroende ger läkemedel mot adhd efter 3 månader, jämfört med placebo

- en oddskvot på 2,01 (95% KI 1,42–2,85) för förbättring av ADHD-symptom (låg tillförlitlighet)
- ingen skillnad (oddskvot 1,18; 95% KI 0,91–1,54) i att avstå från droger (låg tillförlitlighet)
- ingen skillnad (oddskvot 1,1; 95% KI 0,81–1,50) i studieavhopp (låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten på livskvalitet och funktion.

Kommentar

Den observerade förbättringen av adhd-symtom bedöms som liten, men möjligen kliniskt relevant[1]. Ingen statistisk signifikant skillnad i effekt beroende på typ av substans-missbruk föreligger enligt underlaget. Underlaget och antalet ingående studier är dock inte tillräckligt omfattande för att kunna göra en tillförlitlig analys av subgruppseffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Den ingående systematiska översikten [1] angav att få personer hade oönskade effekter, och det var ingen skillnad mellan interventions- och placebogrupp. I en av de ingående primärstudierna angavs muntorrhet som biverkning [2].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår tre studier, varav en är en systematisk översikt [1] som inkluderar 13 randomiserade kontrollerade studier, och de andra två är randomiserade kontrollerade studier [2, 3]. I den systematiska översikten ingick studier med olika substansbruks-syndrom: nikotin, olika narkotikapreparat och alkohol. Studier som innehöll endast nikotin uteslöts från granskningen. I fyra av de ingående 13 studierna från den systematiska översikten inkluderades ungdomar. Tre av dessa studier inkluderade ungdomar från 13 år och uppåt och den fjärde från 15 år och uppåt. I 8 av de ingående 13 studierna gavs psykosocial intervention till båda grupperna.

Inga pågående studier har identifierats i clinicaltrials.gov.

Hälsoekonomisk bedömning

De adhd-läkemedel för behandling av vuxna eller ungdomar med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva även

[1] Den observerade odds-kvoten på 2,01 kan approximeras till en medelförändring på 0,38 standardavvikelser (SMD) på en godtycklig skala för adhd-symtom. Detta betraktas generellt som en liten förändring, men på grund av att samtida missbruk kan dölja symtom-förbättringar bedöms ändå effekten som kliniskt relevant.

för personer med skadligt bruk eller beroende, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Utfall	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Relativ effekt (oddskvot, OR)	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Evidensstyrka	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	Interventionsgrupp (behandling A)				
Förbättring i ADHD-kärnsymptom	Ej möjligt[1]	Ej möjligt[1]	Oddskvot: 2,01, 95% KI 1,42–2,85	1451 patienter	⨁⨁◯◯ (Låg tillförlitlighet) Avdrag för överensstämmelse[2] (-1), samt för smärre brister[3] (-1) i tillförlitlighet och precision.	
Avstå från droganvändning	Ej möjligt[1]	Ej möjligt[1]	Oddskvot: 1,18, 95% KI 0,91–1,54	1397 patienter	Måttlig tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ Avdrag för överensstämmelse[2] (-1) och precision[4] (-1).	
Avhopp från studien, alla orsaker	Ej möjligt[1]	Ej möjligt[1]	Oddskvot 1.1 95% KI 0,81–1,50	1451 patienter	Måttlig tillförlitlighet ⨁⨁◯◯ Avdrag för överensstämmelse[2] (-1) och precision[4] (-1).	Data från Konstenius 2014 [3] kunde inte inkluderas i totalestimatet (avvikande effektmått). Dock indikerar detta resultat att sannolikheten att kvarstå studien ökar med läkemedel jämfört med placebo.

[1] Data från studier där förbättring rapporteras på en kontinuerlig skala har räknats om till oddskvoter. Detta ger en approximation på oddskvot för förbättring, och möjliggör sammanslagning av dikotoma och kontinuerliga utfall för meta-analysen [4, 5]. På grund av detta presenteras inte effekten separat för kontroll respektive intervention.

[2]Avdrag för bristande överensstämmelse (-1): Olika missbruk i ingående studier. Både positiv och negativ effekt. Förhållande mellan typ av missbruk och effekt kan inte uteslutas.

[3]Avdrag för smärre brister (-1): Risk att blindningen förloras då behandlingen har tydlig påverkan på individen (tillförlitlighet), samt oprecist konfidensintervall som möjligen omfattar en kliniskt icke-relevant effekt.

[4]Avdrag för bristande precision (-1): Oprecisa konfidensintervall som omfattar icke-effekt. Nytillkommande studier skulle kunna påverka signifikansen.

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, referens, studiedesign, land, risk för bias	**Population, inklusionskriterier, studieperiod, uppföljningstid**	**Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)**	**Effektmått A – ADHD kärnsymptom[1]**	**Effektmått B – Avstå från droganvändning[1]**	**Effektmått C – Avhopp från studien, alla orsaker[1]**	**Övrigt**
Cunill R et al 2015 [1] SÖ med 13 inkluderade RCT studier. Sökt till och med 11 november 2013. Samlad bedömning av risk för bias: Låg risk för bias. Publikationsbias verkar inte föreligga (funnel-plots med test). Ingående studier hade risk för bias, men exklusioner av olika grupper av typer av bias-risk ändrade inte slutsatserna.	1271 patienter med adhd-diagnos enligt DSM-IV, DSM-IV-TR (en studie angav ej kriterier) och samförekommande substansmissbruk enligt DSM-IIR, DSM-IV, eller DSM-IV-TR (två studier angav ej kriterier). De specifika substansmissbruken var nikotin (två studier, exkluderade från egna meta-analysen nedan), kokain (två studier), alkohol (en studie), opioid (en studie), cannabis (en studie), amfetamin (en studie), och vilken substans som helst förutom nikotin (fem studier). Medelålder 28,9 år, 75% var män. Både studier med	I: ADHD-medicin, metylfenidat (åtta studier, 875 patienter; medeldos 62,2 mg/dag), atomoxetin (tre studier, 295 patienter; medeldos 89,5 mg/dag), pemolin (en studie, 69 patienter; medeldos 105,2 mg/dag), och lixdesamfetamin (en studie, 32 patienter; upp till 70 mg/dag). K: Alla studier var placebo-kontrollerade RCT där kontrollerna fick placebo. Antalet patienter ovan refererar till totalt antal patienter, inklusive kontrollpopulation. Behandlingen var i medel 12.2 veckor lång (lägst 3 veckor, högst 16 veckor). Båda grupper fick samtidig psykosociala	Kombinerade SMD och oddskvoter, presenterat som oddskvot = 1,93, 95% KI 1,40 – 2,66. Studieheterogenitet mätt med I2=42,5%. P-värde <0,001.	Kombinerade SMD och oddskvoter, presenterat som oddskvot = 1,09, 95% KI 0,84 – 1,40. Studieheterogenitet mätt med I2=0,0%. P-värde = 0,508.	Kombinerade SMD och oddskvoter, presenterat som oddskvot = 1,14, 95% KI 0,88 – 1,48. Studieheterogenitet mätt med I2=0,0%. P-värde = 0,424.	För effektmått A testades vilka variabler som stod för heterogeniteten: ADHD-Medicin; Samförkommande psykosociala interventioner; Typ av substans missbrukat; Avstå från droganvändning som inklusionskriterie; Ålder; Kön; Rekrytering via annons, var inte statistiskt signifikanta. Däremot fanns det en statistiskt signifikant sämre effekt om studierna hade en inledande placeboperiod för alla som stod för stora delen av heterogeniteten.

	ungdomar och vuxna inkluderades.	interventioner i 8 av studierna, vanligast KBT.				
Levin FR et al. 2015[2] RCT, tre armar (placebo, amfetamin 60 mg/dag, samt amfetamin 80 mg/dag), 126 patienter. Risk för bias: Effektmått A: Måttlig Effektmått B: Låg Effektmått C: Låg	ADHD- samt kokainberoendediagnoser, enligt DSM-IV-TR. Ålder: 39,26 (SD 7,42) placebo, 43,90 (SD 7,45) 60 mg/dag, 38,37 (SD 8,56) 80 mg/dag. 84,1% män. Patienterna var hjälpsökande för kokainberoende.	I: Amfetaminsalt, två dosgrupper, 60 mg/dag 40 patienter, samt 80 mg/dag 43 patienter. 13 veckors intervention. K: Placebo, 43 patienter. Samtliga patienter fick veckovis KBT-behandling.	Förbättring med 30% i ADHD-symptom enl. AISRS-skalan. Placebo 39,5%, 60 mg/dag 75,0%, 80 mg/dag 58,1%. Rapporterade oddskvoter: 60 mg/dag oddskvot=5,23, 95% KI 1,98-13,85, p-värde<0,001; 80 mg/dag oddskvot=2,27, 95% KI 0,94-5,49, p-värde=0.07. Kombinerade 60 och 80 mg/dag, 66.3%, placebo 39,5%. Beräknad oddskvot=3,00, 95% KI 1,40-6.44, p-värde=0.005.	Avstå från droger de sista tre veckorna. Placebo, 7,0%, 60 mg/dag 17,5%, 80 mg/dag 30,2%. Rapporterade oddskvoter: 60 mg/dag oddskvot=5,85, 95% KI 1,04-33,04, p-värde=0,04; 80 mg/dag oddskvot=11,87, 95% KI 2,25-62,62, p-värde=0,004. Kombinerade 60 och 80 mg/dag mot placebo, oddskvot=8,74, 95% KI 1,78-42,97, p-värde=0,008.	Kvar i studien till vecka 13. Placebo 67,4%, 60 mg/dag 75,0%, 80 mg/dag 79,1%. Beräknade oddskvoter: 60 mg/dag oddskvot=1,44, 95% KI 0,56-3,78, p-värde=0,45; 80 mg/dag oddskvot=1,82, 95% KI 0,69-4,83, p-värde=0,23. Kombinerade 60 och 80 mg/dag mot placebo 77,1%, beräknad oddskvot=1,63, 95% KI 0,72-3,68, p-värde=0,244.	Måttlig risk för bias på effektmått A beror av att författarna anser det svårt att ha en blindning då medicinen har en tydlig påverkan.
Konstenius et al. 2014 [3]	ADHD- samt amfetaminberoended	I: Metylfenidat, 27 patienter, titrerat upp	*Förbättring med 30% i ADHD-symptom*	*Inte rapporterat på ett sätt som går att*	Vara kvar i behandling,	Bortfallet var stor i båda grupperna,

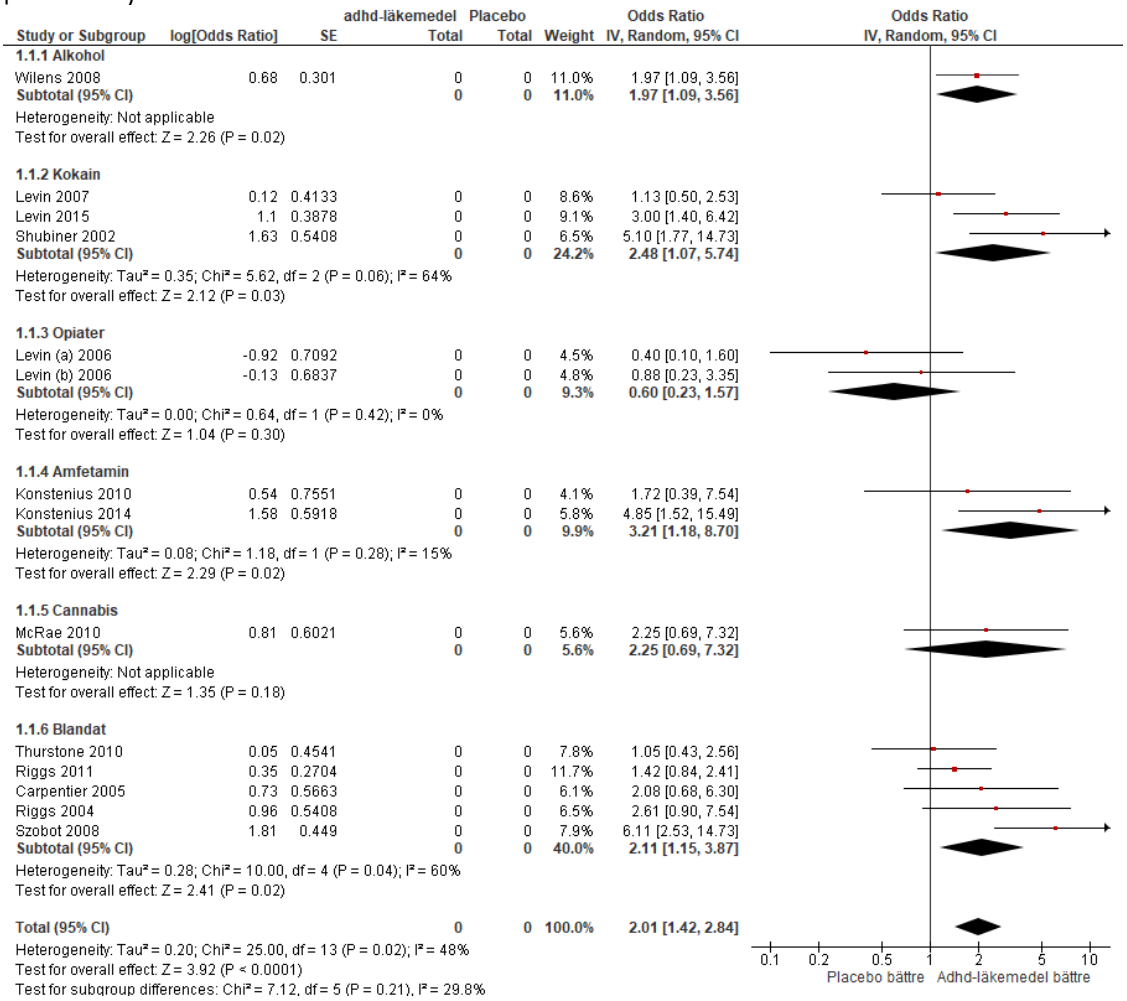
RCT, två armar (placebo samt metylfenidat upp till 180 mg/dag), 54 patienter. Risk för bias: Effektmått A: Måttlig Effektmått B: – Effektmått C: Låg	iagnoser, enligt DSM-IV. Ålder: 42 (SD 11,7) placebo, 41 (SD 7,5) metylfenidat. Bara män var inkluderade. Patienterna var intagna i fängelse, behandling startade 2 veckor innan frisläppandet.	från 18 mg/dag till individ-anpassad nivå under 19 dagar (maximum 180 mg/dag). Följdes 24 veckor. K: Placebo, 27 patienter, placebo följde samma titreringsmönster som medicineringen. Samtliga patienter fick veckovis KBT-behandling under de första 12 veckorna.	*enl. CAARS:SV-skalan.* Placebo 25,9%. Metylfenidat 63,0%. Beräknad oddskvot=4,86, 95% KI 1,52-15,53, p-värde=0,008.	*extrahera för meta-analys.* Dock rapporteras konfidensintervall för medelvärdesskillnad i andel drog-negativa urintest till 95% KI 0,05-0,32.	kontinuerligt uppdaterad under uppföljning. Hazardkvot 2,63, 95% KI 1,55-5,75. (Resultatet indikerar att läkemedelsbehandling ökar sannolikheten att kvarstå på behandling med 163%. Dock inkluderas inte detta i metaanalysen eftersom effektmåttet ej är samma som i övriga studier. Otydligt i artikeln hur HR beräknats.)	mediantiden kvar i behandling för metylfenidatgruppen var 51 dagar och för placebogruppen 18 dagar. Konstenius et al. 2010 (ingår i översiktsartikeln) och Konstenius 2014 har olika population samt olika studiedesign (bl.a. olika dosnivå för metylfenidat).

[1]För studier där förbättring rapporteras på en kontinuerlig skala har detta räknats om till oddskvoter. Detta ger en approximation på oddskvot för förbättring, och möjliggör sammanslagning av dikotoma och kontinuerliga utfall i meta-analysen.

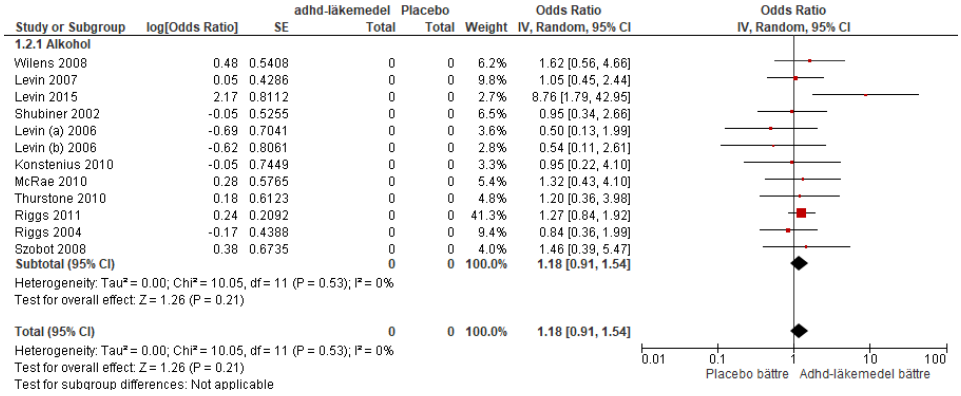
Metaanalys

I metaanalysen ingår relevanta data från ingående studier i översikten av Cunill et al 2015 [1], samt från studierna Konstenius et al. 2014 [3] och Levin et al. 2015 [2]. Två studier i Cunill et al 2015, där ingående patienter var nikotinberoende, exkluderades. Nedan redovisas de tre utfallen i separata forest-plots.

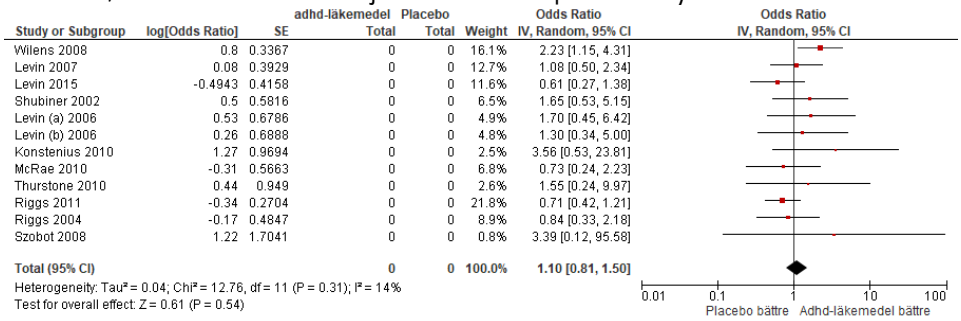
Oddskvot för minskade adhd-symtom (adhd-läkemedel jämfört med placebo)



Oddskvot för att avstå från droganvändning (adhd-läkemedel jämfört med placebo)



Oddskvot för att avbryta (upphöra med behandlingen) studien (alla orsaker, adhd-läkemedel jämfört med placebo)



Frågeställning och PICO

Vilken effekt har adhd-läkemedel (centralstimulantia eller icke-centralstimulantia) på kärnsymtom, livskvalitet, funktion, följsamhet och droganvändning hos barn (≥ 13 år) och vuxna med adhd och substansbrukssyndrom?

- Population/tillstånd: barn (≥ 13 år) och vuxna diagnostiserade med adhd enligt DSM eller ICD, med samtidigt substansbrukssyndrom
- Intervention/åtgärd: Adhd-läkemedel (centralstimulantia eller icke-centralstimulantia; metylfenidat, lisdexamfetamin, dexamfetamin, atomoxetin eller guanfacin)
- Kontrollgrupp: Ingen läkemedelsbehandling, placebo, annan behandling
- Utfallsmått: Kärnsymtom, livskvalitet, funktion, följsamhet, droganvändning
- Studietyp: SÖ, RCT, icke-randomiserade kontrollerade studier

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	58 SÖ; 140 RCT

Artiklar som lästes i fulltext	10 SÖ; 6 RCT
Artiklar som kvalitetsgranskades	1 SÖ, 2 RCT
Artiklar som inkluderades i underlaget	1 SÖ, 2 RCT

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2020-07-13

Ämne: Vilken effekt har läkemedel mot adhd (centralstimulantia eller icke-centralstimulantia) vid samtidigt skadligt bruk och beroende?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR ADHD[tiab] OR AD/HD[tiab] OR Attention Deficit Disorder with Hyperactivity[tiab] OR Attention Deficit Disorder[tiab] OR Attention Deficit Hyperactivity disorder[tiab] OR hyperkinetic disorder[tiab]	39835
2.	Mesh/FT	"Substance-Related Disorders"[Mesh] OR "Alcohol-Related Disorders"[Mesh] OR alcohol*[tiab] OR drinking[tiab]OR Amphetamine-Related Disorder*[tiab] OR Cocaine-Related Disorder*[tiab] OR cocaine[tiab] OR marijuana[tiab] OR Opioid-Related Disorder*[tiab] OR opioid abuse[tiab] OR opioid addiction[tiab] OR opioid dependence[tiab] OR Substance Abuse[tiab] OR substance use[tiab] OR Intravenous abuse[tiab] OR Substance Withdrawal Syndrome[tiab] OR Street Drug*[tiab] OR illicit drug*[tiab] OR substance abuse[tiab] OR substance use[tiab] OR substance misuse[tiab] OR substance addiction[tiab] OR drug use[tiab] OR drug usage[tiab] OR drug abuse[tiab] OR drug addict*[tiab] OR heroin[tiab] OR drug misuse[tiab] OR drug depend*[tiab] OR substance-induced disorder*[tiab] OR SUD[tiab]	657330
3.	Mesh/FT	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity/drug therapy"[Mesh] OR "Central Nervous System Stimulants"[Mesh] OR "Central Nervous System Stimulants" [Pharmacological Action] OR "Dopamine Uptake Inhibitors"[Mesh] OR "Dopamine Uptake Inhibitors" [Pharmacological Action] OR "Adrenergic Uptake Inhibitors"[Mesh] OR "Adrenergic Uptake Inhibitors" [Pharmacological Action] OR "Lisdexamfetamine Dimesylate"[Mesh] OR "Methylphenidate"[Mesh] OR "Atomoxetine Hydrochloride"[Mesh] OR "Dextroamphetamine"[Mesh] OR "Guanfacine"[Mesh] OR Central stimulant*[tiab] OR CNS stimulant*[tiab] OR stimulant*[tiab] OR non-stimulant*[tiab] OR nonstimulant*[tiab] OR Dexamphetamine[tiab] OR guanfacine[tiab] OR dextroamphetamine[tiab] OR lisdexamfetamine[tiab] OR Methylphenidate[tiab] OR Atomoxetine[tiab] OR pharmacotherap*[tiab] OR medication[tiab] OR pharmacological treatment[tiab] OR pharmacological therap*[tiab] OR drug therap*[tiab] OR drug treatment[tiab] OR pharmaceutical therap*[tiab] OR pharmaceutical treatment[tiab]	522891
4.		1-3 AND	1553
5.		Filter: Systematic Reviews, Meta-analysis; English	**35**

6.	Mesh/FT	"Comorbidity"[Mesh] OR "Diagnosis, Dual (Psychiatry)"[Mesh] OR co-morbid*[tiab] OR multimorbid*[tiab] OR multi-morbid*[tiab] OR coexist*[tiab] OR co-exist*[tiab] OR concurrent[tiab] OR co-occurring[tiab] OR cooccurring[tiab] OR dual diagnosis[tiab] OR dual diagnoses[tiab] OR dually diagnosed[tiab] OR dual disorder*[tiab] OR (association between[ti] OR associated with[ti])	759057
7.		4 AND 6	371
8.		Filters: Randomized Controlled Trial.	**32**
9.		7 AND random*[tiab] NOT Medline[sb]	1

Databas: Cochrane Library **Databasleverantör:** Wiley **Datum:** 2020-07-13
Ämne: Vilken effekt har läkemedel mot adhd (centralstimulantia eller icke-centralstimulantia) vid samtidigt skadligt bruk och beroende?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Attention Deficit Disorder with Hyperactivity] explode all trees OR (ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR "hyperkinetic disorder"):ti,ab,kw	5880
2.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Substance-Related Disorders] explode all trees OR (alcohol* OR drinking OR "Amphetamine-Related Disorder*" OR cocaine OR marijuana OR "Opioid-Related Disorder*" OR "opioid abuse" OR "opioid addiction" OR "opioid dependence" OR "substance use" OR "Intravenous abuse" OR "Substance Withdrawal Syndrome" OR "Street Drug*" OR "illicit drug*" OR "substance abuse" OR "substance use" OR "substance misuse" OR "substance addiction" OR "drug use" OR "drug usage" OR "drug abuse" OR "drug addict*" OR heroin OR "drug misuse" OR "drug depend*" OR "substance-induced disorder*" OR SUD):ti,ab,kw	63193
3.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Attention Deficit Disorder with Hyperactivity] explode all trees and with qualifier(s): [drug therapy - DT] OR MeSH descriptor: [Central Nervous System Stimulants] explode all trees OR MeSH descriptor: [Dopamine Uptake Inhibitors] explode all trees OR MeSH descriptor: [Adrenergic Uptake Inhibitors] explode all trees OR ("Central stimulant*" OR "CNS stimulant*" OR non-stimulant* OR nonstimulant* OR Dexamphetamine OR guanfacine OR dextroamphetamine OR lisdexamfetamine OR Methylphenidate OR Atomoxetine OR pharmacotherap* OR medication OR "pharmacological treatment" OR "pharmacological therap*" OR "drug therap*" OR "drug treatment" OR "pharmaceutical therap*" OR "pharmaceutical treatment"):ti,ab,kw	226946

4.	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Comorbidity] explode all trees OR MeSH descriptor: [Diagnosis, Dual (Psychiatry)] explode all trees OR (co-morbid* OR multimorbid* OR multi-morbid* OR coexist* OR co-exist* OR concurrent OR co-occurring OR cooccurring OR "dual diagnosis" OR "dual diagnoses" OR "dually diagnosed" OR "dual disorder*"):ti,ab,kw	27145
5.		1-4 AND	**73** **CENTRAL 73**

Databas: PsycInfo, PsycArticles Databasleverantör: EBSCO Datum: 2020-07-14
Ämne: Vilken effekt har läkemedel mot adhd (centralstimulantia eller icke-centralstimulantia) vid samtidigt skadligt bruk och beroende?

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	DE/FT	DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR TI (ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR "hyperkinetic disorder") OR AB (ADHD OR AD/HD OR "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR "Attention Deficit Disorder" OR "Attention Deficit Hyperactivity disorder" OR "hyperkinetic disorder")	37886
2.	DE	DE "Drug Addiction" OR DE "Drug Abuse" OR DE "Intravenous Drug Usage" OR DE "Substance Abuse and Addiction Measures" OR DE "Substance Use Disorder" OR DE "Addiction" OR DE "Alcohol Use Disorder" OR DE "Cannabis Use Disorder" OR DE "Drug Abuse" OR DE "Drug Dependency" OR DE "Inhalant Abuse" OR DE "Opioid Use Disorder" OR DE "Alcohol Abuse" OR DE "Alcoholism" OR DE "Binge Drinking" OR DE "Polydrug Abuse"	134131
3.	FT	TI (alcohol* OR drinking OR "Amphetamine-Related Disorder*" OR cocaine OR marijuana OR "Opioid-Related Disorder*" OR "opioid abuse" OR "opioid addiction" OR "opioid dependence" OR "substance use" OR "Intravenous abuse" OR "Substance Withdrawal Syndrome" OR "Street Drug*" OR "illicit drug*" OR "substance abuse" OR "substance use" OR "substance misuse" OR "substance addiction" OR "drug use" OR "drug usage" OR "drug abuse" OR "drug addict*" OR heroin OR "drug misuse" OR "drug depend*" OR "substance-induced disorder*" OR SUD) OR AB (alcohol* OR drinking OR "Amphetamine-Related Disorder*" OR cocaine OR marijuana OR "Opioid-Related Disorder*" OR "opioid abuse" OR "opioid addiction" OR "opioid dependence" OR "substance use" OR "Intravenous abuse" OR "Substance Withdrawal Syndrome" OR "Street Drug*" OR "illicit drug*" OR "substance abuse" OR "substance use" OR "substance misuse" OR "substance addiction" OR "drug use" OR "drug usage" OR "drug abuse" OR "drug addict*" OR heroin OR "drug misuse" OR "drug depend*" OR "substance-induced disorder*" OR SUD)	241084
4.		2 OR 3	264656

5.	DE/FT	(MM "Drug Therapy") OR (DE "Adrenergic Drugs" OR DE "CNS Stimulating Drugs" OR DE "Dopamine Agonists" OR DE "Dextroamphetamine" OR DE "Methamphetamine" OR DE "Methylenedioxymethamphetamine") OR TI ("Central stimulant*" OR "CNS stimulant*" OR non-stimulant* OR nonstimulant* OR Dexamphetamine OR guanfacine OR dextroamphetamine OR lisdexamfetamine OR Methylphenidate OR Atomoxetine OR pharmacotherap* OR medication OR "pharmacological treatment" OR "pharmacological therap*" OR "drug therap*" OR "drug treatment" OR "pharmaceutical therap*" OR "pharmaceutical treatment") OR AB ("Central stimulant*" OR "CNS stimulant*" OR non-stimulant* OR nonstimulant* OR Dexamphetamine OR guanfacine OR dextroamphetamine OR lisdexamfetamine OR Methylphenidate OR Atomoxetine OR pharmacotherap* OR medication OR "pharmacological treatment" OR "pharmacological therap*" OR "drug therap*" OR "drug treatment" OR "pharmaceutical therap*" OR "pharmaceutical treatment")	203025
6.	DE/FT	DE "Comorbidity" OR DE "Dual Diagnosis" OR TI (co-morbid* OR multimorbid* OR multi-morbid* OR coexist* OR co-exist* OR concurrent OR co-occurring OR cooccurring OR "dual diagnosis" OR "dual diagnoses" OR "dually diagnosed" OR "dual disorder*") OR AB (co-morbid* OR multimorbid* OR multi-morbid* OR coexist* OR co-exist* OR concurrent OR co-occurring OR cooccurring OR "dual diagnosis" OR "dual diagnoses" OR "dually diagnosed" OR "dual disorder*")	108315
7.		1-4 AND	278
8.		7 AND (systematic review or meta-analysis)	**14**
9.		7 AND (TI(random*) OR AB(random*))	**10**

ProQuest databaser:
*) DE= Kontrollerade ämnesord från ASSIA:s thesaurus. KW=Fritexttermer som söks samtidigt i Title (TI), Abstract (AB), Descriptor (DE), och Identifier (ID) fälten. FT = Fritextterm/er.

Cochrane library:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library). Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. Qualifier = aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords.
**) CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews. DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects. HTA = Health Technology Assessment Database. EED = NHS Economic Evaluation Database. Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials.

Ebsco databaser:
*) DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen). FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts". FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract. ZX = Methodology. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.

PubMed:
*) MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed). Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts. MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln). SB = PubMeds filter för: systematiska, översikter (systematic[sb]), alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb]). FT = Fritextterm/er. tiab= sökning i title- och abstractfälten.ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term
**) De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
SÖ	
Barkla, 2015 [6]	Inga meta-analyserade effektmått.
Carpentier, 2017 [7]	Inga meta-analyserade effektmått.
Cook, 2017 [8]	Inga meta-analyserade effektmått.
Martinez-Raga, 2013 [9]	Inga meta-analyserade effektmått.
Matthys, 2014 [10]	Inga meta-analyserade effektmått.
Zaso 2020 [11]	Inga meta-analyserade effektmått.
Weyandt 2014 [12]	Inga meta-analyserade effektmått.
Perugi 2019 [13]	Inga meta-analyserade effektmått.
Wilens, 2005 [14]	Mycket äldre sökning än Cunilll et al 2015 [1]
RCT	
Ginsberg, 2012 [15]	Studien ej explicit designad för samförekomst av ADHD och substansmissbruk. Krav på 3 månaders drogfrihet. Alla patienter hade substansmissbruksdiagnos under sin livstid, men oklart om det kan ses som samtidigt substansmissbruk.
Levin, 2018 [16]	Baserad på samma data som Levin et al 2015 [2]
Notzon, 2016 [17]	Baserad på samma data som Levin et al 2015 [2]
Mooney 2015 [18]	Ingen skattning på ADHD-symptom, bara retention i kokain.

Referenser

1. Cunill, R, Castells, X, Tobias, A, Capellà, D. Pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder with co-morbid drug dependence. Journal of psychopharmacology (Oxford, England). 2015; 29(1):15-23.
2. Levin, FR, Mariani, JJ, Specker, S, Mooney, M, Mahony, A, Brooks, DJ, et al. Extended-Release Mixed Amphetamine Salts vs Placebo for Comorbid Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Cocaine Use Disorder: A Randomized Clinical Trial. JAMA psychiatry. 2015; 72(6):593-602.
3. Konstenius, M, Jayaram-Lindström, N, Guterstam, J, Beck, O, Philips, B, Franck, J. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder and drug relapse in criminal offenders with substance dependence: a 24-week randomized placebo-controlled trial. Addiction (Abingdon, England). 2014; 109(3):440-9.
4. Chinn, S. A simple method for converting an odds ratio to effect size for use in meta-analysis. Stat Med. 2000; 19(22):3127-31.
5. Furukawa, TA. From effect size into number needed to treat. Lancet. 1999; 353(9165):1680.
6. Barkla, XM, McArdle, PA, Newbury-Birch, D. Are there any potentially dangerous pharmacological effects of combining ADHD medication with alcohol and drugs of abuse? A systematic review of the literature. BMC psychiatry. 2015; 15:270.
7. Carpentier, PJ, Levin, FR. Pharmacological Treatment of ADHD in Addicted Patients: What Does the Literature Tell Us? Harvard review of psychiatry. 2017; 25(2):50-64.

8. Cook, J, Lloyd-Jones, M, Arunogiri, S, Ogden, E, Bonomo, Y. Managing attention deficit hyperactivity disorder in adults using illicit psychostimulants: A systematic review. The Australian and New Zealand journal of psychiatry. 2017; 51(9):876-85.
9. Martinez-Raga, J, Knecht, C, de Alvaro, R, Szerman, N, Ruiz, P. Addressing dual diagnosis patients suffering from attention-deficit hyperactivity disorders and comorbid substance use disorders: A review of treatment considerations. Addictive Disorders & Their Treatment. 2013; 12(4):213-30.
10. Matthys, F, Stes, S, van den Brink, W, Joostens, P, Möbius, D, Tremmery, S, et al. Guideline for screening, diagnosis and treatment of ADHD in adults with substance use disorders. International Journal of Mental Health and Addiction. 2014; 12(5):629-47.
11. Zaso, MJ, Park, A, Antshel, KM. Treatments for Adolescents With Comorbid ADHD and Substance Use Disorder: A Systematic Review. Journal of attention disorders. 2020; 24(9):1215-26.
12. Weyandt, LL, Oster, DR, Marraccini, ME, Gudmundsdottir, BG, Munro, BA, Zavras, BM, et al. Pharmacological interventions for adolescents and adults with ADHD: stimulant and nonstimulant medications and misuse of prescription stimulants. Psychology research and behavior management. 2014; 7:223-49.
13. Perugi, G, Pallucchini, A, Rizzato, S, De Rossi, P, Sani, G, Maremmani, AGI, et al. Pharmacotherapeutic strategies for the treatment of attention-deficit hyperactivity (ADHD) disorder with comorbid substance-use disorder (SUD). Expert opinion on pharmacotherapy. 2019; 20(3):343-55.
14. Wilens, TE, Monuteaux, MC, Snyder, LE, Moore, H, Whitley, J, Gignac, M. The clinical dilemma of using medications in substance-abusing adolescents and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: what does the literature tell us? Journal of child and adolescent psychopharmacology. 2005; 15(5):787-98.
15. Ginsberg, Y, Lindefors, N. Methylphenidate treatment of adult male prison inmates with attention-deficit hyperactivity disorder: randomised double-blind placebo-controlled trial with open-label extension. The British journal of psychiatry : the journal of mental science. 2012; 200(1):68-73.
16. Levin, FR, Choi, CJ, Pavlicova, M, Mariani, JJ, Mahony, A, Brooks, DJ, et al. How treatment improvement in ADHD and cocaine dependence are related to one another: A secondary analysis. Drug and alcohol dependence. 2018; 188:135-40.
17. Notzon, DP, Mariani, JJ, Pavlicova, M, Glass, A, Mahony, AL, Brooks, DJ, et al. Mixed-amphetamine salts increase abstinence from marijuana in patients with co-occurring attention-deficit/hyperactivity disorder and cocaine dependence. The American journal on addictions. 2016; 25(8):666-72.
18. Mooney, ME, Herin, DV, Specker, S, Babb, D, Levin, FR, Grabowski, J. Pilot study of the effects of lisdexamfetamine on cocaine use: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Drug and alcohol dependence. 2015; 153:94-103.

Melatonin för barn med adhd och insomni (id B3c)

Tillstånd: Adhd, insomni, otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor, barn (≥ 6 år)
Åtgärd: Läkemedlet melatonin

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 **3** 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Åtgärden förbättrar sömnen, och enligt experterna i Socialstyrelsens konsensuspanel förbättras även livskvaliteten och funktionen.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Åtgärden: Behandlingen utgörs av peroralt melatonin som ges till natten. Behandlingen syftar till att minska patientens sömnproblem.

Det finns två tillgängliga melatoninläkemedel (Melatonin AGB och Mellozan) som är godkända för korttidsbehandling av vuxna med jetlag, samt insomni hos barn med adhd. Läkemedlen är endast subventionerade för behandling av insomni hos barn med ahhd. För barn med autism och insomni finns ett godkänt läkemedel (Slenyto). För närvarande ingår inte det melatoninläkemedel som är godkänt för barn med autism i läkemedelsförmånen. Enbart insatser som finansieras med allmänna medel ingår i riktlinjerna, eftersom de i första hand ska vara ett stöd för att fördela allmänna resurser. Socialstyrelsen ger därmed inga rekommendationer om till exempel läkemedel som inte subventioneras av staten.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Vid sömnstörningar hos barn med adhd eller autism har melatonin, jämfört med placebo

- positiv effekt (+48 min per natt, KI 37 – 60) på total sömntid (hög tillförlitlighet)
- positiv effekt (-29 min per kväll, KI 18 - 40) på insomningstid (hög tillförlitlighet).

Den förkortning av insomningstid och förlängning av sömntid som kan uppnås genom melatoninbehandling leder även till förbättring av kärnsymtom, funktion och livskvalitet och ger acceptabla biverkningar (konsensus).

Kommentar

Bedömning av tillförlitligheten avser om det finns en generellt positiv effekt av melatoninbehandling på respektive utfall. Effekterna på total sömn- samt insomningstid kan betraktas som kliniskt relevanta på gruppnivå, även med hänsyn taget till eventuella skillnader mellan diagnosgrupper. Dock har alltså tillförlitligheten till dessa specifika effekter inte bedömts.

För de primära utfallen kärnsymtom, funktion och livskvalitet är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att uttala sig om åtgärdens effekt. För dessa utfall har effekten utvärderats genom att systematiskt inhämta beprövad erfarenhet.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

I produktresumén för Melatonin AGB anges att långtidseffekterna av melatonin är dåligt studerade, men att biverkningarna för barn på kort sikt är få och lindriga och inte skiljer sig från behandling med placebo. Detta är i linje med informationen i produktresumén för andra tillgängliga melatoninläkemedel.

I de studier som ligger till grund för den systematiska översikten noteras mycket få allvarliga biverkningar, vilka dessutom har oklart samband med behandlingen.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår tre systematiska översikter och en primärstudie. Slutsatserna baseras på 628 personer för total sömntid och insomningstid, 254 personer för sömnkvalitet, 272 för livskvalitet och 524 personer för funktion.

Den systematiska översikten av Abdelgadir och medarbetare från år 2018 [1] är av hög kvalitet och innehåller data från sammanlagt 13 dubbelblindade, placebokontrollerade RCT med totalt 628 individer <18 år med olika former av ”neurodevelopmental disabilities” med dominans av autism och adhd. Melatonin är doserat efter kroppsstorlek och varierade mellan 0,1 och 12 mg. Sammantaget visar översikten på kliniskt relevanta effekter på såväl total sömntid som insomningstid. Utfallen är i flertalet studier mätta objektivt med actigrafi, annars med sömndagbok. Resultaten är statistiskt säkerställda med båda metoderna. Studielängd är upp till 13 veckor, men en av de ingående studierna har följts upp under 2 år [2].

Den systematiska översikten av Parker och medarbetare från år 2018 [3] är av medelhög kvalitet och innehåller data från studier som även ingår i Abdelgadir och medarbetare från år 2018 [1]. Den bygger på en mer omfattande NICE-rapport av Beresford och medarbetare år 2018 [4]. En metaanalys av sömnkvalitetsdata (sleep efficiency = total sömntid/tid till sängs) visar inte på några statistiskt säkerställda skillnader mellan behandlings- och kontrollgrupper.

Den systematiska översikten av McDonagh och medarbetare från år 2019 [5] har inkluderats då man redovisar livskvalitets- och funktionsdata från det fåtal studier som innehåller sådana data. Några slutsatser om sådana effekter går dock inte att dra p.g.a. bristande statistisk signifikans samt användning av olika skattningsskalor vars resultat inte går att väga samman.

Schroder och medarbetare från år 2019 [6] redovisar funktionsdata och vårdnadshavares livskvalitet hos 103 patienter som ingår i en av RCT:erna i ovanstående översikter. Funktion mättes med SDQ och vårdnadshavarnas livskvalitet mättes med WHO-5.

Följande pågående studier som skulle kunna vara relevanta för frågeställningen har identifierats genom sökning i clinicaltrials.gov: Fas III RCT (NCT04233502) planerad för 104 patienter med autism, fas III RCT (NCT02757066) planerad för 196 patienter med autism, samt fas III RCT (NCT04233502) planerad för 104 patienter med autism.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden gällande effekten på de primära utfallen kärnsymtom, funktion och livskvalitet genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Den förkortning av insomningstid och förlängning av sömntid som kan uppnås genom melatoninbehandling av barn med sömnproblem och adhd eller autism, leder även till förbättring av kärnsymtom, funktion och livskvalitet och ger acceptabla biverkningar, jämfört med om sömnbesvären inte behandlas med melatonin.

Konsensus uppnåddes eftersom 94 procent av 245 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

De melatoninläkemedel för behandling av barn med adhd eller autism och sömnstörningar som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Risk eller effekt i kontrollgrupp respektive interventionsgrupp		Absolut effekt (Skillnad i effekt eller risk mellan grupperna)	Relativ effekt (Riskratio, RR; oddskvot, OR; hazardkvot, HR; relative risk reduction, RRR; relativ procentuell förändring)	Antal deltagare (antal studier)	Evidensstyrka för om skillnad i effekt finns	Kommentar
	Kontrollgrupp (ex. behandling med placebo)	**Interventionsgrupp** (behandling A)					
Total sömntid	473.92*		48.26min	0,10	541	Hög tillförlitlighet för positiv effekt ⊕⊕⊕⊕§	
Insomningstid	74.81*		−28.97min	-0.39	581	Hög tillförlitlighet för positiv effekt ⊕⊕⊕⊕§	
Sömnkvalitet			4,76%		254	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯†	Precision (-3)*
Livskvalitet	NA	NA	NA	NA	272	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯†	Precision (-2)** Heterogenitet (-1)***
Funktion			Olika resultat som ej går att sammanväga		524	Mycket låg tillförlitlighet ⊕◯◯◯†	Heterogenitet (-2)**** Precision (-1)*****

† SBU:s GRADEning

§ SBU:s GRADEning. SBU bedömer, till skillnad från översiktsförfattarna, att det inte föreligger någon heterogenitet av betydelse i materialet. Risk of bias bedömt av översiktsförfattarna.
* Statistiskt icke-signifikanta resultat.
** Statistiskt icke-signifikanta resultat i 2 separata studier som använt olika skalor.
***Data från 3 studier med olika skalor och grupper vilka med oklar sammantagen statistisk signifikans.
**** Samtliga studier har använt sinsemellan olika skattningsskalor.
***** Enstaka studier uppvisar resultat med statistisk signifikans.

Översikt av inkluderade studier

Författare, år, studiedesign, referens	Population	Åtgärd i interventions (I)- och kontrollgrupp (K)	Total sömntid	Insomningstid	Sömnkvalitet	Livskvalitet	Funktion	Övrigt
Abdelgadir 2018 SÖ 13 RCT [1]	n=682 Neurodevelopmental disorders.	I: Melatonin p.o. K: Placebo	MD=48.26min, (95%CI 36.78 till 59.73) Subgruppsanalys ASD MD=61.3min (95% CI 58.48 till 72.13)	MD= −28.97min (95%CI −39.78 till −18.17) Subgruppsanalys ASD MD=-35.36min (95% CI -45.72 till -25.01) Subgruppsanalys ADHD MD=-17.73min (95% CI -27.33 till -8.12)				Hög kvalitet enligt AMSTAR

Parker 2019 SÖ 4 RCT [3]	n=254	I: Melatonin p.o. K: Placebo			MD=4.76% (95% CI -0.95 till 10.47), p=0.10			Måttligt hög kvalitet enligt AMSTAR
McDonagh 2019 SÖ Livskvalitet: 2 RCT Funktion: 6 RCT [5]	Livskvalitet: n=169 Funktion: n=421	I: Melatonin p.o. K: Placebo				TNO-AZL Children's Quality of Life(Parent) (n=105) I: 8.7 (13.0) (medelvärde, S.D.) K: 8.1 (9.1) p=0.82 PedsQoL Health related quality of life (n=64) I: 5.39 (14.70) K: 1.34 (15.72) p=0.18	Olika skalor med varierande resultat där sammanläggning inte är möjlig.	Måttligt hög kvalitet enligt AMSTAR
Schroder 2019 RCT [6]	Livskvalitet (vårdnadshavare) n=103 Funktion n=103	I: Melatonin p.o. K: Placebo				WHO-5 Skillnad mellan I och K: 2.17 (p<0.01) (95% C.I. 0.53 till 3.82)	SDQ externaliserande symptom Skillnad mellan I och K: -0.83 (p=0.21) (95% C.I. -1.54 till -0.13)	Måttlig risk för bias, främst p.g.a. betydande bortfall efter randomisering.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har melatoninbehandling på kärnsymtom, livskvalitet, funktion och sömnrelaterade utfall hos barn med adhd eller autism, insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor?

- **Population/tillstånd:** Barn (under 18 år), diagnostiserade med autism eller adhd enligt DSM eller ICD och med insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor
- **Intervention/åtgärd:** Behandling med melatonin (ingen begränsning i behandlingsform)
- **Kontrollgrupp:** Placebo
- **Utfallsmått:** Kärnsymtom, livskvalitet, funktion, sömnkvalitet, total sömntid, insomningstid.
- **Studietyp:** SÖ, RCT

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2448 översikter publicerade från -17 och framåt, 4263 RCT:er publicerade från 2012 och framåt.
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	10
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	3 systematiska översikter och 1 primärstudie

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
2.	addh:ti OR adhd:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
3.	adhd:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
4.	1-3 (OR)	262883
Study types: systematic reviews		
5.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675

Study types: randomised controlled trials and other trials		
6.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
7.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
8.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	22603
4.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR	10592

	(systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	
Study types: randomised controlled trials		
6.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
8.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
2.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
3.	TI (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (adhd OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	106912
4.	1-3 (OR)	111038

Study type: systematic reviews /meta-analyses		
5.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
6.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
8.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms	Items found
Population:	
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
3.	(adhd[tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254

4.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow) [1]		
5.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018 [2] **with modifications** [3]**)**		
6.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt])))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	457665
Combined sets/Limits		
7.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***

[1] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.
[2] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).
[3] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

8.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltext-granskning	Orsak till exklusion
Anand, et al. 2017 [7]	Finns senare systematisk översikt eller översikt av bättre kvalitet
Jenabi, et al. 2019 [8]	Finns senare systematisk översikt eller översikt av bättre kvalitet
Cortese, et al. 2020 [9]	Fel design
Coogan, et al. 2017 [10]	Finns senare systematisk översikt eller översikt av bättre kvalitet
Coumo, et al. 2017 [11]	Finns senare systematisk översikt eller översikt av bättre kvalitet

Referenser

1. Abdelgadir IS, Gordon MA, Akobeng AK. Melatonin for the management of sleep problems in children with neurodevelopmental disorders: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child 2018;103:1155-62.
2. Malow BA, Findling RL, Schroder CM, Maras A, Breddy J, Nir T, et al. Sleep, growth, and puberty after 2 years of prolonged-release melatonin in children with autism spectrum disorder. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry 2020;
3. Parker A, Beresford B, Dawson V, Elphick H, Fairhurst C, Hewitt C, et al. Oral melatonin for non-respiratory sleep disturbance in children with neurodisabilities: systematic review and meta-analyses. Dev Med Child Neurol 2019;61:880-90.
4. Beresford B, McDaid C, Parker A, Scantlebury A, Spiers G, Fairhurst C, et al. Pharmacological and non-pharmacological interventions for non-respiratory sleep disturbance in children with neurodisabilities: A systematic review. Health Technol Assess 2018;22:1-117.
5. McDonagh MS, Holmes R, Hsu F. Pharmacologic Treatments for Sleep Disorders in Children: A Systematic Review. J Child Neurol 2019;34:237-47.
6. Schroder CM, Malow BA, Maras A, Melmed RD, Findling RL, Breddy J, et al. Pediatric Prolonged-Release Melatonin for Sleep in Children with Autism Spectrum Disorder: Impact on Child Behavior and Caregiver's Quality of Life. J Autism Dev Disord 2019;49:3218-30.

7. Anand S, Tong H, Besag FMC, Chan EW, Cortese S, Wong ICK. Safety, Tolerability and Efficacy of Drugs for Treating Behavioural Insomnia in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review with Methodological Quality Assessment. Paediatr Drugs 2017;19:235-50.
8. Jenabi E, Ataei S, Bashirian S. Evaluation of drug interventions for the treatment of sleep disorders in children with autism spectrum disorders: a systematic review. Korean J Pediatr 2019;62:405-09.
9. Cortese S, Wang F, Angriman M, Masi G, Bruni O. Sleep Disorders in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: Diagnosis, Epidemiology, and Management. CNS Drugs 2020;34:415-23.
10. Coogan AN, McGowan NM. A systematic review of circadian function, chronotype and chronotherapy in attention deficit hyperactivity disorder. Atten Defic Hyperact Disord 2017;9:129-47.
11. Cuomo BM, Vaz S, Lee EAL, Thompson C, Rogerson JM, Falkmer T. Effectiveness of Sleep-Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Synthesis. Pharmacotherapy 2017;37:555-78.

Tyngdtäcke för barn och vuxna med insomni (id B3ad)

Tillstånd: Adhd eller autism, insomni, otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor, barn och vuxna
Åtgärd: Tyngdtäcke

Prioritet

Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet	Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Icke-göra	FoU

Motivering
Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men det pågår studier på området.

Beskrivning av tillståndet och åtgärden

Tillståndet: Adhd är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Typiska symtom är

- svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
- svårigheter att hantera impulser
- överaktivitet.

Adhd delas in i

1. kombinerad form, med både uppmärksamhetsproblem och överaktivitet
2. huvudsakligen ouppmärksam form, där symtomen framför allt är svårigheter att fokusera och behålla uppmärksamheten
3. huvudsakligen hyperaktiv-impulsiv form, där symtomen framför allt är svårigheter att hantera impulser och överaktivitet.

Även autism är en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning. Kärnsymtomen delas in i två huvudgrupper:

- varaktiga begränsningar i förmågan till social kommunikation och socialt samspel i flera olika sammanhang
- begränsade, repetitiva mönster i beteende, intressen eller aktiviteter.

Ett symtom kan också vara en ökad eller minskad känslighet för sensoriska stimuli, som ljud, lukter eller känselintryck, enligt DSM-5. De bakomliggande kognitiva svårigheterna ger dessutom problem med flexibilitet, till exempel problem att klara förändringar, som vid övergångar från en aktivitet till en annan.

Autism är en övergripande diagnos i DSM-5 (på engelska autism spectrum disorder, ASD). I den tidigare versionen av DSM användes indelningen autism,

Aspergers syndrom och andra autismliknande tillstånd, men dessa tre diagnoser är nu alltså sammanförda, eftersom de inte självklart skiljer sig från varandra.

Det finns dock mycket stora variationer i symtombilden för både adhd och autism. Det är också vanligt att personerna samtidigt har andra funktionsnedsättningar eller sjukdomar, till exempel intellektuell funktionsnedsättning, ångestsyndrom, trotssyndrom eller Tourettes syndrom.

Åtgärden: Det finns olika typer av tyngdtäcken; bolltäcke, kedjetäcke eller filttäcke, samt med olika vikt, vanligen 6–11 kg. Tyngdtäcken trycker på hela kroppen som en form av djuptrycksstimulering, vilket stimulerar känslan av beröring i avsikt att vara rogivande och förbättra sömnen. Tyngdtäcken är oftast CE-märkta som medicinteknisk produktklass I.

Åtgärden syftar primärt till att behandla sömnstörningen, vilket indirekt kan leda till minskade kärnsymtom, samt förbättrad funktion och livskvalitet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Slutsatser om åtgärden

Det går inte att bedöma om tyngdtäcke har effekt på total sömntid, sömnkvalitet, insomningstid samt funktion, jämfört med kontrolltäcke, vid sömnstörningar hos barn med autism (mycket låg tillförlitlighet).

Det saknas studier för att bedöma effekten av tyngdtäcke på livskvalitet och kärnsymtom vid insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor hos barn med autism.

Det saknas även studier för att bedöma effekten av tyngdtäcke på total sömntid, sömnkvalitet, insomningstid, kärnsymtom, livskvalitet och funktion vid insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor hos vuxna med autism, samt vid insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor hos barn och vuxna med adhd.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en randomiserad kontrollerad crossover-studie av Gringas et al. [1]. 67 patienter med autism och sömnbesvär i åldern 5–16 år behandlades med tyngdtäcke (2,25 eller 4,5 kg) respektive kontrolltäcke under ca 2 veckor vardera. Total sömntid, insomningstid, sömnkvalitet och antalet uppvaknanden mättes med aktigrafi och sömndagbok**.** Inga skillnader sågs mellan behandlingarna. Funktion mättes med frågeformulären Aberrant Behavior Checklist (ABC) och Sensory Behavior Questionnaire (SBQ; sensory stimuli response profile). Inga skillnader sågs mellan behandlingarna, enligt dessa skalor.

Inga relevanta studier med kontrollgrupp har identifierats som kan användas för att bedöma effekten av tyngdtäcke vid insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor hos barn med adhd, eller vid insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor hos vuxna med autism eller adhd.

En randomiserad studie av Ekholm et al 2020 [2] med vuxna patienter exkluderades då antalet patienter inom aktuell population (adhd eller autism) var för

litet, och det inte heller är möjligt inte bedöma effekten hos dessa patienter separat och på ett acceptabelt sätt. Studien inkluderade data från 120 individer med olika psykiatriska tillstånd varav endast 13 hade adhd. Patienterna randomiserades mellan behandling med tyngdtäcke (6–8 kg) respektive kontrolltäcke (1,5 kg). Endast effekten på det subjektiva utfallet ISI (Insomnia Severity Index) redovisades separat för adhd-patienterna medan objektiv mätning av total sömntid och antal uppvaknanden med aktigrafi inte särredovisades för adhd-patienter.

En pågående randomiserad crossover-studie (NCT04180189, ClinicalTrials.gov) med 80 barn 5–15 år med adhd och sömnbesvär har identifierats. Studien genomförs i Halmstad och beräknas vara klar 31 december 2023. Utfall mäts med både aktigrafi och subjektiva utfall.

Hälsoekonomisk bedömning

Effekten av åtgärden är för osäker för att kunna bedöma kostnaden per kvalitetsjusterat levnadsår, jämfört med inget tyngdtäcke, vid adhd eller autism hos barn eller vuxna med insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor. Vetenskapliga studier av tillräcklig kvalitet saknas.

Kommentar

Socialstyrelsen gör samma bedömning som Medicintekniska produktrådet (MTP-rådet) gör i sin rekommendation från 2020-10-20 [3][1]. MTP-rådet konstaterade att det enligt den vetenskapliga litteraturen inte säkert finns någon mätbar effekt av klinisk betydelse av tyngdtäcke. Därför går det inte att räkna ut kostnadseffektiviteten, eftersom man behöver känna till effekten för att kunna göra det.

MTP-rådets rekommendation omfattar tyngdtäcke för behandling av sömnproblem i allmänhet, och är inte avgränsad till personer som även har adhd eller autism. Dock ingår studier med en relevant population i underlaget. Underlaget bedöms som relevant för svenska förhållanden och överförbarheten är därmed god. MTP-rådets underlag håller en god metodologisk kvalitet och underlaget bedöms som tillförlitligt.

[1] MTP-rådets rekommendation till regionerna är 1) att avstå från att förskriva s.k. tyngdtäcken inom den offentligt finansierade hälso-och sjukvården; 2) att endast finansiera användning av tyngdtäcken inom ramen för vetenskapliga studier; 3) att för pågående användning/förskrivning hitta former för att fasa ut användningen av tyngdtäcken som offentligt finansierad behandlingsåtgärd.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier) [referens]	Absolut effekt (I-K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Total sömntid Sömnkvalitet Insomningstid Antal uppvaknanden	67 patienter (1 studie) [1]	Inga statistiskt säkerställda skillnader mellan behandlingarna.	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	Inga statistiskt säkerställda skillnader. Mycket få patienter. Enbart autism.
Funktion	67 patienter (1 studie) [1]	Inga statistiskt säkerställda skillnader mellan behandlingarna.	Mycket låg tillförlitlighet ⨁◯◯◯	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	Inga statistiskt säkerställda skillnader. Mycket få patienter. Enbart autism.

Översikt av inkluderade studier

Författ-tare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utfall Sömn	Utfall Funktion	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Gringas 2014 [1]	RCT	Autism (n=67), barn 5–16 år.	I: Tyngdtäcke K: Kontrolltäcke (2 veckors behandlings-tid)	**Aktigrafi** Total sömntid MD -4,2 min (K.I. -13,6 till 5,2) p=0,374 Insomningstid MD 2,1 min p=0,578 Antal uppvaknanden MD -0,2 p=0,643 Sömnkvalitet MD 0,3% p=0,675	Funktion ABC och SBQ Inga statistiskt säkerställda skillnader i någon subskala.	Medelhög risk	Visst bortfall. Ingen blind-ning.

Frågeställning och PICO

Vilken effekt har tyngdtäcke på kärnsymtom, livskvalitet och funktion samt på sömnrelaterade utfall hos barn eller vuxna med adhd/autism och insomni samt otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor?

Population/tillstånd: Barn och vuxna, diagnostiserade med adhd eller autism enligt DSM eller ICD och med insomni och otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor
Intervention/åtgärd: Tyngdtäcke
Kontrollgrupp: Ingen eller annan behandling
Utfallsmått: Kärnsymtom, livskvalitet, funktionsförmåga, total sömntid, sömnkvalitet, insomningstid.
Studietyp: SÖ, RCT, kontrollerad studie utan randomisering

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	2 448 översikter publicerade från -17 och framåt, 154 studier med alla studiedesigner från sökning på tillståndet och åtgärden utan tidsgräns bakåt.
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	11 studier
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	1 studie

PsycINFO via EBSCO 09 November 2020
Title: weighted blankets

Search terms		Items found
Population:		
1.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	74478
2.	TI (ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos)	12674
3.	TI (ADHD OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (ADHD OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive	109479

	OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
4.	1-3 (OR)	113661
Intervention:		
5.	"ball blanket*" OR "weighted blanket*" OR "weighted chain blanket*"	
Combined sets/Limits		
6.	*4 AND 5*	**6**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

Embase via Elsevier 09 November 2020
Title: weighted blankets

Search terms		Items found
Population:		
1.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	131221
2.	addh:ti OR ADHD:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	19340
3.	ADHD:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	236834
4.	1-3 (OR)	268044
Intervention:		
5.	"ball blanket*":ti,ab,kw OR "weighted blanket*":ti,ab,kw OR "weighted chain blanket*":ti,ab,kw	34
Combined sets/Limits		
6.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**11**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 09 November 2020
Title: weighted blankets

Search terms		Items found
Population:		
1.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	60310
2.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	566
3.	(ADHD [tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab])	124650
4.	1-3 (OR)	133393
Intervention:		
5.	"Bedding and Linens"[Mesh:NoExp] OR ball blanket*[tiab] OR weighted blanket*[tiab] OR weighted chain blanket*[tiab]	3935
Combined sets/Limits		
6.	*4 AND 5*	***10***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Embase via Elsevier 22 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
7.	'attention deficit disorder'/exp OR 'autism'/exp	126779
8.	addh:ti OR ADHD:ti OR adhs:ti OR 'ad/hd':ti OR asc:ti OR asd:ti OR pdd:ti OR pdds:ti OR 'pdd nos':ti	18578
9.	ADHD:ti,ab OR autis*:ti,ab OR asperg*:ti,ab OR 'attention deficit*':ti,ab OR 'disruptive behavior':ti,ab OR 'disruptive behaviour':ti,ab OR hyperactivity:ti,ab OR hyperactive:ti,ab OR 'hyperkinetic syndrome':ti,ab OR 'hyperkinetic children':ti,ab OR inattentive:ti,ab OR 'minimal brain dysfunction':ti,ab OR 'neurodevelopmental disorder*':ti,ab OR neurodisabilit*:ti,ab OR 'neuropsychiatric disorder*':ti,ab OR 'pervasive developmental disorder*':ti,ab	229392
10.	1-3 (OR)	262883

Study types: systematic reviews		
11.	'meta analysis'/de OR 'systematic review'/de OR (systematic* NEXT/3 (review* OR overview)):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 bibliographic*):ti,ab OR (systematic* NEXT/3 literature):ti,ab OR (meta-analy* or metaanaly*):ti,ab	448675
Study types: randomised controlled trials and other trials		
12.	'clinical trial'/exp OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomization'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'placebo'/de OR trial*:kw,ti OR (randomi?ed NEAR/2 trial*):ab,kw,ti OR "random allocation":ab,kw,ti OR "randomly allocated":ab,kw,ti OR (allocated NEAR/2 random):ab,kw,ti OR (single NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR (double NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR ((treble OR triple) NEXT/1 blind*):ab,kw,ti OR placebo*:ab,kw,ti NOT ('case study'/de OR "case report" OR 'abstract report'/de OR 'letter'/de)	2024625
Combined sets/Limits		
13.	4 AND 5 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND ([embase]/lim NOT [medline]/lim)	**1743**
14.	4 AND 6 AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim) AND [2012-2020]/py AND [embase]/lim NOT [medline]/lim AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [erratum]/lim)	**749**

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
/de= Term from the EMTREE controlled vocabulary
/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy
/mj = Major Topic
:ab = Abstract
:au = Author
:ti = Article Title
:ti:ab = Title or abstract
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

ERIC via EBSCO 23 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
15.	DE "Pervasive Developmental Disorders" OR DE "Asperger Syndrome" OR DE "Autism"	15492
16.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	1581
17.	TI (ADHD OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (ADHD OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive	22603

	OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
18.	1-3 (OR)	23396
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
19.	(TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	10592
Study types: randomised controlled trials		
20.	TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*14388*
Combined sets/Limits		
21.	*4 AND 5 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***347***
22.	*4 AND 6 Limiters - Date Published: 20120101-20201231; Publication Type: Journal Articles*	***425***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PsycINFO via EBSCO 9 June 2020

Search terms		Items found
Population:		
23.	DE "Attention Deficit Disorder" OR DE "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity" OR DE "Autism Spectrum Disorders" OR DE "Autistic Traits" OR DE "Pervasive Developmental Disorders"	72654
24.	TI ADDH OR ADHD OR ADHS OR AD/HD OR ASC OR ASD OR PDD OR PDDs OR PDD-Nos	12321
25.	TI (ADHD OR autis* OR asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*") OR AB (ADHD OR autis* OR	106912

	asperg* OR "attention deficit*" OR "disruptive behavior" OR "disruptive behaviour" OR hyperactivity OR hyperactive OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperkinetic children" OR inattentive OR "minimal brain dysfunction" OR "neurodevelopmental disorder*" OR neurodisabilit* OR "neuropsychiatric disorder*" OR "pervasive developmental disorder*")	
26.	1-3 (OR)	111038
Study type: systematic reviews /meta-analyses		
27.	(DE "Meta Analysis" OR ZC "systematic review" OR ZC "meta analysis" OR DE "Systematic Review") OR (TX (systematic* N3 review*) OR TX (metaanaly* OR meta-analy* OR "meta analy*")) OR (TX ((systematic* n3 bibliographic*) OR (systematic* n3 literature) OR (comprehensive* n3 literature) OR (comprehensive* n3 bibliographic*) OR (integrative n3 review) OR (information n2 synthesis) OR (data n2 synthesis) OR (data n2 extract*)) OR JN ("Cochrane Database of Systematic Reviews"))	76633
Study types: randomised controlled trials		
28.	ZC "treatment outcome/clinical trial" or DE "Clinical Trials" or DE "Placebo" OR TX((randomi?ed) N3 (study or trial or design or method* or test* or assessment)) or TX((random*) N3 (assign* or alloca*)) or TX((singl* or doubl* or tripl* or trebl*)) N3 (blind* or dumm* or mask*)) or TX(clinical W2 trial*) or TX((singl* or doubl* or treb* or tripl*) W2 (blind* or mask*)) or TX(placebo*) or TX(randomly allocated) or TX(allocated N2 random*) or AB(randomi?ed N6 n=) or TI(controlled W3 trial*) or AB(controlled W3 trial*)	*180080*
Combined sets/Limits		
29.	*4 AND 5 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Publication Type: All Journals; Peer Reviewed; Language: Swedish; Document Type: Journal Article*	***2060***
30.	*4 AND 6 Limiters - Publication Year: 2012-2020; Peer Reviewed; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish; Exclude Dissertations*	***2957***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
AB = Abstract
AU = Author
DE = Term from the thesaurus
MM = Major Concept
TI = Title
TX = All Text. Performs a keyword search of all the database's searchable fields
ZC = Methodology Index
* = Truncation
" " = Citation Marks; searches for an exact phrase

PubMed via NLM 8 June 2020

Search terms	Items found
Population:	
31.	"Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Attention Deficit and Disruptive Behavior Disorders"[Mesh:NoExp]	58348

32.	(ADDH[tiab] OR ADHS[ti] OR AD/HD[tiab] OR ASC[ti] OR ASD[ti] OR PDD[ti] OR PDDs[ti] OR PDD-Nos[ti]) NOT medline[sb]	493
33.	(ADHD [tiab] OR asperger*[tiab] OR attention deficit hyperactivity disorder*[tiab] OR attention deficit disorder*[tiab] OR autism*[tiab] OR autistic [tiab] OR hyperactivity[tiab] OR hyperactive[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR inattentive[tiab] OR minimal brain dysfunction[tiab] OR neurodevelopmental disorder*[tiab] OR neurodisabilities[tiab] OR neuropsychiatric disorder*[tiab] OR pervasive developmental disorder*[tiab]) NOT medline[sb]	19254
34.	1-3 (OR)	77777
Study types: randomised controlled trials (filter: PubMed clinical queries, therapy, specific/narrow)[2]		
35.	(randomized controlled trial[Publication Type] OR ((randomized[Title/Abstract] OR randomised[Title/Abstract]) AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	576362
Study types: systematic reviews and meta analysis (filter: Systematic Reviews Subset on PubMed 2017 to 2018[3] with modifications[4])		
36.	((((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook))OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers	457665

[2] Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR, Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. BMJ 2005;330(7501):1179.

[3] https://sites.google.com/a/york.ac.uk/issg-search-filters-resource/filters-to-identify-systematic-reviews/-pubmed-search-strategy (190522).

[4] MeSH-term "Systematic Review" [Publication Type] added.

	[tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt]))))) OR "Systematic Review" [Publication Type]	
Combined sets/Limits		
37.	*4 AND 6 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***2219***
38.	*4 AND 5 Filters applied: Danish, English, Norwegian, Swedish. Publication date: 2012-2020*	***1610***

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts.
[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MeSH:NoExp] = Does not include terms found below this term in the MeSH hierarchy
[MAJR] = MeSH Major Topic
[TIAB] = Title or abstract
[TI] = Title
[AU] = Author
[OT]= Other term
[TW] = Text Word
Systematic[SB] = Filter for retrieving systematic reviews
* = Truncation

Exkluderade studier

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
[4] Buckley et al. 2020	Ej relevant publikationstyp (guideline), population
[2] Ekholm et al. 2020	Ej relevant poulation (vuxna med olika psykiatriska diagnoser, varav få med adhd). Endast subjektivt utfall för adhd-patienter. Hög risk för bias.
[5] Weitlauf et al. 2017	Ej relevant publikationstyp (översikt)
[6] Eron et al. 2020	Ej relevant publikationstyp (översikt)
[7] Furnell et al. 2016	Ej relevant publikationstyp (översikt)
[8] Esposito et al. 2020	Ej relevant publikationstyp (narrativ översikt).
[9] Kristiansen et al. 2020	Enbart studieprotokoll
[10] Hvolby 2013	Enbart studieprotokoll
[11] Hvolby et al.2011	Ej relevant kontrollgrupp (barn utan adhd).
[12] Hvolby et al. 2008	Fel insats (ej tyngdtäcke), metodartikel

Referenser

1. Gringras P, Green D, Wright B, Rush C, Sparrowhawk M, Pratt K, et al. Weighted blankets and sleep in autistic children--a randomized controlled trial. Pediatrics. 2014; 134(2):298-306.
2. Ekholm B, Spulber S, Adler M. A randomized controlled study of weighted chain blankets for insomnia in psychiatric disorders. J Clin Sleep Med. 2020; 16(9):1567-77.
3. Medicintekniska produktrådet (MTP). Produktgrupp tyngdtäcken vid sömnbesvär/sömnproblem. 2020. Hämtad 2022-09-28 från: https://janusinfo.se/download/18.6492c9ea1754f0d49f891c61/1603801795231/Tyngdt%C3%A4cken-201020.pdf

4. Buckley AW, Hirtz D, Oskoui M, Armstrong MJ, Batra A, Bridgemohan C, et al. Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2020; 94(9):392-404.
5. Weitlauf AS, Sathe NA, McPheeters ML, Warren Z. Interventions Targeting Sensory Challenges in Children With Autism Spectrum Disorder-An Update. Rockville (MD); 2017.
6. Eron K, Kohnert L, Watters A, Logan C, Weisner-Rose M, Mehler PS. Weighted Blanket Use: A Systematic Review. Am J Occup Ther. 2020; 74(2):7402205010p1-p14.
7. Furnell C, Finlay F. The use of weighted blankets to modify sleep in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Archives of Disease in Childhood. 2016:101:A354.
8. Esposito D, Belli A, Ferri R, Bruni O. Sleeping without Prescription: Management of Sleep Disorders in Children with Autism with Non-Pharmacological Interventions and Over-the-Counter Treatments. Brain Sci. 2020:10.
9. Kristiansen ST, Videbech P, Bjerrum MB, Larsen ER. The efficacy of ball blankets on insomnia in depression in outpatient clinics: study protocol for a randomized crossover multicentre trial. Trials. 2020; 21(1):720.
10. Hvolby A. Does treatment of ADHD sleeping problems improve attention, hyperactivity and impulsiveness in children with attention deficit hyperactivity disorder? European Child and Adolescent Psychiatry. 2013:22:S242.
11. Hvolby A, Bilenberg N. Use of ball blanket in attention deficit hyperactivity disorder sleeping problems. 2011:20:S120.
12. Hvolby A, Jørgensen J, Bilenberg N. Actigraphic and parental reports of sleep difficulties in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. 2008:162:323-9.