



Udredning og behandling af ADHD hos voksne



National klinisk retningslinje



© Sundhedsstyrelsen, 2017. Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Kategori: Faglig rådgivning

Version: 1.1

Format: PDF

ISBN elektronisk udgave: 978-87-7014-308-0

Kontaktperson

Sundhedsstyrelsen

Islands Brygge 67, 2300 Kbh S

nkrsekretariat@sst.dk

+4572227400

Sponsorer / Finansiering

Danish Health and Medicines Authority

Ansvarsfraskrivelse

Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinjer er systematisk udarbejdede udsagn med inddragelse af relevant sagkundskab. Nationale kliniske retningslinjer kan bruges af fagpersoner, når de skal træffe beslutninger om passende og god klinisk sundhedsfaglig ydelse i specifikke situationer. De nationale kliniske retningslinjer er offentligt tilgængelige, således at borgere og patienter også kan orientere sig i retningslinjerne.

Nationale kliniske retningslinjer klassificeres som faglig rådgivning, hvilket indebærer, at Sundhedsstyrelsen anbefaler relevante fagpersoner at følge retningslinjerne. De nationale kliniske retningslinjer er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse. Der er ingen garanti for et succesfuldt behandlingsresultat, selvom sundhedspersoner følger anbefalingerne. I visse tilfælde kan en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til patientens situation. Sundhedspersoner skal generelt inddrage patienten (samt pårørende til børn og unge patienter), når de vælger behandling.

ISBN elektronisk udgave: 978-87-7014-308-0

Version: 1.1

Indhold

Centrale budskaber	4
1 - Læsevejledning.....	9
2 - Indledning.....	11
3 - Udredning.....	13
3.1 - ASRS som visitationsredskab	14
3.2 - DIVA 2.0 som diagnostisk redskab.....	16
4 - Farmakologisk behandling	18
4.1 - Methylphenidat til behandling af voksne med ADHD.....	18
4.2 - Methylphenidat til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst	24
4.3 - Atomoxetin til behandling af voksne med ADHD	26
4.4 - Atomoxetin til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst.....	32
4.5 - Lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD.....	41
4.6 - Lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst	47
4.7 - Klinisk relevante forskelle i effekt af atomoxetin, methylphenidat og lisdexamfetamin hos voksne med ADHD (og symptomer på depression og angst)?	48
5 - Non-farmakologisk behandling	50
5.1 - Psykoekation til voksne med ADHD.....	50
5.2 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD i farmakologisk behandling	52
5.3 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som ikke er i farmakologisk behandling	55
5.4 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst i farmakologisk behandling	56
5.5 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, som ikke er i farmakologisk behandling	59
6 - Implementering	60
7 - Monitorering.....	61
8 - Opdatering og videre forskning	62
9 - Beskrivelse af anvendt metode	63
10 - Fokuserede spørgsmål	64
11 - Beskrivelse af anbefalinger styrke og implikationer.....	73
12 - Søgestrategi.....	75
13 - Litteraturgennemgange.....	76
14 - Evidensvurderinger	78
14.1 - Evidensnedgraderinger.....	78
15 - Arbejdsgruppen og referencegruppen	82
16 - Ordliste.....	85
17 - Referencer.....	88
Referencer	98

Centrale budskaber

1 - Læsevejledning

2 - Indledning

3 - Udredning

God praksis (konsensus)

Det er god praksis, at en diagnostisk standardudredning for ADHD hos voksne inkluderer følgende delelementer:

- Rating scale udfyldt af personen selv
- Interview med anamnese
- Lægelig somatisk undersøgelse
- Standardudredning af ADHD
- Mulig tilstedeværelse af betydende psykiatrisk komorbiditet ud over ADHD

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Remark:

Det er god praksis, at en diagnostisk standardudredning for ADHD hos voksne inkluderer følgende delelementer:

- Rating scale udfyldt af personen selv, fx ASRS v. 1.1 (Adult Self-Report Scale).
- Interview med anamnese indeholdende systematisk indhentede oplysninger
 - Personens udvikling samt psykiatriske symptomer og ledsagende vanskeligheder fra tidlig barndom til voksenalder, herunder eventuelle psykiske traumer eller hovedtraumer.
 - Eventuel forekomst af ADHD blandt nære slægtninge (5).
 - Tidligere psykiatriske undersøgelser og interventioner samt effekten heraf.
 - Eventuelt tidligere eller aktuelt misbrug af narkotiske stoffer, alkohol eller afhængighedsskabende medicin, idet misbrug kan gøre det svært at skelne mellem, om uopmærksomhed skyldes opmærksomhedsforstyrrelse eller er en følge af stofmisbruget. Det skal fremhæves, at opmærksomhedsforstyrrelsen i følge ICD-10 skal være til stede før 7-årsalderen, og at et misbrug ikke på forhånd forhindrer en udredning for mulig ADHD.
 - Den voksnes sundhedsmæssige, sociale og økonomiske situation samt uddannelses- og erhvervmæssige baggrund og daglige funktionsniveau.

Det er tilstræbelseværdigt, at pårørende eller andre, der har kendt personen under opvæksten, deltager i interviewet for at få relevante oplysninger, fra før patienten blev 7 år.

Oplysninger indhentet under interviewet kan pege på områder, der kræver ekstra undersøgelser, der ligger uden for standardudredningen for ADHD.

- Lægelig somatisk undersøgelse. Med udgangspunkt i den konkrete kliniske situation er formålet dels at udelukke somatiske differentialdiagnoser som fx hørenedsættelse og stofskiftesygdomme mv., dels at afdække samtidige somatiske tilstande som fx kardiologiske lidelser. Det vurderes, om der er indikation for yderligere supplerende somatiske undersøgelser.
- Standardudredning af ADHD ud fra kriterierne i ICD-10, herunder udelukkelse af psykiatriske differentialdiagnostiske forklaringer på tilstanden, med anvendelse af en semistruktureret spørgeguide som fx DIVA 2.0 (Diagnostic Interview for ADHD in Adults) for afklaring af symptombilledet. For at stille diagnosen ADHD kræves det, at symptomerne medfører klinisk og social funktionsevnededsættelse på flere områder i personens liv (5).
- Mulig tilstedeværelse af betydende psykiatrisk komorbiditet ud over ADHD vurderes, herunder misbrug, idet dette kan have betydning for kognitive vanskeligheder. Ved vurderingen kan evt. anvendes et spørgeskema.

Psykologisk undersøgelse. Denne er ikke diagnostisk i forhold til ADHD, men kan anvendes ved behov for at vurdere intelligens eller specifikke kognitive vanskeligheder fx inden for domæner som indlæring og hukommelse, opmærksomhed og eksekutive funktioner eller ved vurdering af specifikke indlæringsproblemer med henblik på behandlingstilrettelæggelse.

3.1 - ASRS som visitationsredskab

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at anvende ASRS v.1.1 (Adult ADHD Self-Report Scale) som visitationsredskab som første led i en udredning for ADHD hos voksne.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

3.2 - DIVA 2.0 som diagnostisk redskab

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at anvende en semistruktureret spørgeguide som fx DIVA 2.0 (Diagnostic Interview for ADHD in Adults) i forbindelse med udredning for ADHD hos voksne.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

4 - Farmakologisk behandling

4.1 - Methylphenidat til behandling af voksne med ADHD

Svag anbefaling

Overvej at anvende methylphenidat til behandling af voksne med ADHD.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

4.2 - Methylphenidat til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at overveje at anvende methylphenidat til voksne med ADHD og symptomer på angst og depression til afhjælpning af kernesymptomer og funktionsevnedensættelse.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

4.3 - Atomoxetin til behandling af voksne med ADHD

Svag anbefaling

Overvej at anvende atomoxetin til behandling af voksne med ADHD.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

4.4 - Atomoxetin til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst

 Svag anbefaling

Overvej at anvende atomoxetin til voksne med ADHD og symptomer på angst og depression til afhjælpning af kernesymptomer og funktionsevnedensættelse.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

4.5 - Lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD

 Svag anbefaling

Overvej at anvende lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

4.6 - Lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst

 Information

Da lisdexamfetamin er et relativt nyt præparat, og den godkendte indikation til anvendelse af præparatet er begrænset, er den samlede viden og erfaring med behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst for lille til, at Sundhedsstyrelsen er i stand til at anbefale på dette spørgsmål. Sundhedsstyrelsen finder, at behandling med lisdexamfetamin til denne gruppe patienter bør foregå indenfor rammerne af et randomiseret forsøg, da de gavnlige effekter er usikre, og der er skadevirkninger.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

4.7 - Klinisk relevante forskelle i effekt af atomoxetin, methylphenidat og lisdexamfetamin hos voksne med ADHD (og symptomer på depression og angst)?

 Information

Den inkluderede evidens tillader ikke at foretage indirekte sammenligninger af effekterne af de tre stoffer, og det er derfor ikke muligt på basis af den fundne viden at afgøre, om der er klinisk relevante forskelle i effekt mellem de tre stoffer. De rapporterede skadevirkninger af de tre stoffer er af samme karakter, men deres størrelsesorden er varierende og usikker.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

5 - Non-farmakologisk behandling

5.1 - Psykoedukation til voksne med ADHD

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at tilbyde voksne med ADHD psykoedukation i form af et kortere individuelt eller gruppebaseret manualiseret psykoedukationsforløb, dvs. informationsbaseret forløb, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

5.2 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD i farmakologisk behandling

Svag anbefaling

Overvej at tilbyde kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som er i farmakologisk behandling for ADHD, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

5.3 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som ikke er i farmakologisk behandling

Information

Da kognitiv adfærdsterapi er en relativt ny behandling til denne patientgruppe, er den samlede viden og erfaring på området for lille til, at Sundhedsstyrelsen er i stand til at anbefale noget på dette spørgsmål.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

5.4 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst i farmakologisk behandling

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at overveje at tilbyde kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på angst og depression i farmakologisk behandling for ADHD, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

5.5 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, som ikke er i farmakologisk behandling

Information

Da kognitiv adfærdsterapi er en relativt ny behandling til denne patientgruppe, er den samlede viden og erfaring på området for lille til, at Sundhedsstyrelsen er i stand til at formulere et svar til dette spørgsmål.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

6 - Implementering

7 - Monitorering

8 - Opdatering og videre forskning

9 - Beskrivelse af anvendt metode

10 - Fokuserede spørgsmål

11 - Beskrivelse af anbefalinger styrke og implikationer

12 - Søgestrategi

13 - Litteraturgennemgange

14 - Evidensvurderinger

14.1 - Evidensnedgraderinger

15 - Arbejdsgruppen og referencegruppen

16 - Ordliste

17 - Referencer

1 - Læsevejledning

Retningslinjen er bygget op i to lag:

1. Lag - Anbefalingen

Stærk anbefaling for (Grøn)

Der gives en stærk anbefaling for, når der er evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne. Det betyder, at alle, eller næsten alle, patienter vil ønske den anbefalede intervention

Stærk anbefaling imod (Grøn + Rød)

Der gives en stærk anbefaling imod, når der er evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede ulemper ved interventionen er klart større end fordelene. Der anvendes også en stærk anbefaling imod, når gennemgangen af evidensen viser, at en intervention med stor sikkerhed er nyttesløs.

Svag/betinget anbefaling for (Gul)

Der gives en svag/betinget anbefaling for interventionen, når det vurderes, at fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen, samtidig med at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Denne anbefaling anvendes også, når det vurderes, at patienters præferencer varierer.

Svag/betinget anbefaling imod (Gul + Rød)

Der gives en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når det vurderes, at ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor dette ikke er underbygget af stærk evidens. Denne anbefaling anvendes også, hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelige at afgøre. Ligeledes anvendes den også, når det vurderes, at patientens præferencer varierer.

God praksis (Grå)

God praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens, og bygger således på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. Da der er tale om faglig konsensus, er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de evidensbaseret er stærke eller svage.

Se bilag "Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer" for mere information

2. Lag - Grundlaget for anbefalingen

Klik på anbefalingen, hvis du vil vide mere om grundlaget for anbefalingen

Evidensprofilen: De samlede effektestimater samt referencer til studierne.

Sammenfatning: Overblik over samt kort gennemgang af den tilgrundliggende evidens

Kvaliteten af evidensen:

Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.

Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Nøgleinformation: Kort beskrivelse af gavnlige og skadelige virkninger, kvaliteten af evidensen og overvejelser om patientpræferencer.

Rationale: Beskrivelse af hvorledes de ovenstående elementer blev vægtet i forhold til hinanden og resulterede i den aktuelle anbefalings retning og styrke.

Praktiske oplysninger: Praktisk information vedrørende behandlingen og oplysninger om eventuelle særlige patientovervejelser.

Adaption: Såfremt anbefalingen er adapteret fra en anden retningslinje, findes her en beskrivelse af eventuelle ændringer.

Diskussion: Hvis du er logget ind som bruger, kan du her komme med kommentarer til specifikke anbefalinger.

Referencer: Referenceliste for anbefalingen.

Den anvendte graduering af evidensens kvalitet og anbefalingsstyrke baseres på GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

For en hurtig og informativ intriduktion til GRADE anbefales følgende artikel G.Goldet, J.Howick. Understanding GRADE: an introduction. Journal of Evidence-Based Medicine 6 (2013) 50-54. Se også: <http://www.gradeworkinggroup.org>.

Desuden henvises der til Sundhedsstyrelsens [metodehåndbog](#) for en overordnet introduktion til metoden bag udarbejdelsen af de Nationale Kliniske Retningslinjer.

2 - Indledning

Formål

Formålet med de nationale kliniske retningslinjer er at sikre en evidensbaseret indsats af ensartet høj kvalitet på tværs af landet, at medvirke til hensigtsmæssige patientforløb og vidensdeling på tværs af sektorer og faggrupper samt prioritering i sundhedsvæsenet.

Målet med netop denne retningslinje er at sikre ensartet kvalitet i sundhedsvæsenet i forbindelse med udredning, diagnostik og behandling af voksne med ADHD gennem en række anbefalinger til sundhedsprofessionelle.

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) er en diagnose fra det amerikanske diagnosesystem DSM. Indtil DSM-5 udkom i 2013 anvendtes DSM-IV (1,2). I Danmark anvendes WHO's diagnoseklassifikation, International Classification of Diseases (ICD), hvor nuværende version 10 er fra 1993 (3). Heri er de tilsvarende relevante diagnoser Forstyrrelse af aktivitet og opmærksomhed (F90.0) og Opmærksomhedsforstyrrelse uden hyperaktivitet (F98.8C). Diagnoserne i DSM-IV, DSM-5 og ICD-10 omfatter de tre kernesymptomer opmærksomhedsvanskeligheder, hyperaktivitet og impulsivitet.

I anbefalingerne i denne retningslinje anvendes begrebet ADHD for ICD-10- diagnoserne F90.0 og F98.8C.

Definitionen af diagnoserne i ICD-10 er smallere end i DSM-IV, og voksne, der opfylder diagnosekriterierne, som defineret i ICD-10, udgør derfor en delmængde af persongruppen med ADHD efter DSM-IV. Personer, der er omfattet af denne retningslinje, udgør i henhold til ICD-10-kriterierne patienter med betydelig funktionsnedsættelse. Stringent brug af de diagnostiske kriterier ved diagnosticering af ADHD i voksenlivet kan være utilstrækkelig og kan medføre underdiagnosticering, fordi de diagnostiske kriterier fokuserer på vanskeligheder i barndommen og ikke tager højde for de ændringer i ADHD-symptomer, der kan ske med alderen. Det kan fx vise sig ved, at svær hyperaktivitet i barndommen ændrer sig til i ungdommen at fremstå som en vedholdende indre følelse af rastløshed, at være febrilsk eller nervøs (4,5). Diagnosticering af ADHD i voksenlivet bør derfor inkludere en alderssvarende tilpasning ved vurderingen af diagnosekriterierne (5).

Den overvejende del af den internationale forskning tager udgangspunkt i de diagnostiske kriterier fra DSM-IV. Ved litteraturgennemgangen i denne retningslinje anvendes ADHD derfor som et samlet begreb omfattende både DSM-IV-diagnosen og ICD-10-diagnoserne (5). Retningslinjen anvender således samme fremgangsmåde som The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (5), som forestår udarbejdelsen af nationale kliniske retningslinjer i England og Wales. Retningslinjen fra NICE om udredning og behandling af ADHD er en af de grundigste gennemgange af den samlede evidens vedrørende ADHD hos børn og voksne.

I rapporten fra Regeringens Udvalg om Psykiatri anføres det, at der i Landspatientregisteret, som registrerer diagnoserne i det regionale sygehusvæsen, i 2001 næsten ingen voksne danskere var, der havde diagnosen hyperkinetisk syndrom (F90), som omfatter flere mindre grupper patienter ud over F90.0 og F98.8C, mens antallet af voksne registreret med hyperkinetisk syndrom ti år senere var næsten 3.000 personer (6). Der har i samme periode været en stor stigning i antallet af voksne i behandling for ADHD, og ca. 20.000 personer over 20 år har i 2013 indløst mindst én recept på enten methylphenidat, atomoxetin eller lisdexamfetamin. Den præcise indikation for ordinationen er dog ikke oplyst (7). Et svensk studie viser en betydelig stigning i den samlede prævalens af voksne på 22-45 år, der bliver behandlet farmakologisk for ADHD, fra 1,05 pr. 1.000 indbyggere i 2006 til 3,59 pr. 1.000 indbyggere i 2009 (8). Antallet af voksne, der er i farmakologisk behandling, er dog vurderet til at være væsentligt lavere end den reelle prævalens af ADHD (9). I internationale studier af befolkningsprævalensen af ADHD hos voksne diagnosticeret ud fra DSM-IV ses en prævalens på mellem 3,4 % og 4,4 % på verdensplan (10,11).

Afgrænsning af patientgruppe

Retningslinjens patientgruppe er voksne fra 18 år, som mistænkes for at have, eller som har fået, diagnosen Forstyrrelse af aktivitet og opmærksomhed F90.0 eller Opmærksomhedsforstyrrelse uden hyperaktivitet F98.8C i henhold til kriterierne i ICD-10. Retningslinjens anbefalinger omhandler således voksne med ADHD, der har en betydelig funktionsevnenedsættelse. For personer under 18 år henvises til den nationale kliniske retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos børn og unge (12).

Mange voksne med ADHD har komorbide psykiatriske lidelser. I et tysk studie fandtes psykiatrisk komorbiditet hos 77,1 % af voksne med ADHD (13). Derfor har arbejdsgruppen valgt at undersøge evidensen for effekten af behandlingen af gruppen af ADHD-patienter med samtidige symptomer på depression og angst, som er hyppigt forekommende sammen med ADHD.

Målgruppe/brugere

Den nationale kliniske retningslinje skal ses som beslutningsstøtte for sundhedsprofessionelle, der er involveret i udredning og i beslutninger om behandling af ADHD hos voksne. Når patienter og deres pårørende i samråd med den behandlingsansvarlige læge skal træffe beslutning om udredning og behandling, kan de ligeledes bruge retningslinjen.

Patientens perspektiv skal altid inddrages i beslutningen om udredning og behandling af ADHD. Dette gøres i fællesskab med den behandlingsansvarlige læge. Dette punkt er ikke særskilt behandlet i denne retningslinje, men ses som en absolut forudsætning for at sikre god behandling.

Fastlæggelse af standarder på området er ikke kun væsentlig for sundhedssektoren, men har også betydning for social- og uddannelsessektoren, idet voksne med ADHD kan have brug for en tværsektoriel indsats med støtte og hjælp i dagligdagen. Nærværende retningslinje har et sundhedsfagligt fokus og indeholder ikke anbefalinger på det sociale og uddannelsesmæssige område. Retningslinjen kan således ikke stå alene i indsatsen for voksne med ADHD, men skal ses i sammenhæng med andre retningslinjer om fx sociale og uddannelsesmæssige emner, blandt andet Socialstyrelsens nationale ADHD-handleplan fra 2013 (14).

Emneafgrænsning

Denne nationale kliniske retningslinje indeholder anbefalinger vedrørende udvalgte, afgrænsede kliniske problemstillinger ('punktnedslag i patientforløbet'). Disse problemstillinger er prioriteret af den faglige arbejdsgruppe som de områder, hvor det er vigtigst at få afklaret evidensgrundlaget og sikret en ensartet indsats. Denne nationale kliniske retningslinje beskæftiger sig således med udvalgte udrednings og behandlingsindsatser og udgør ikke en lærebog for området.

Litteraturgennemgangen har vist, at der findes relativt få studier vedrørende non-farmakologisk behandling, og det er en udfordring, når mulige indsatser skal vurderes og sammenlignes. Der er derfor behov for mere forskning på dette område.

Desuden er det vigtigt at minde om, at manglende evidens for en interventions effekt ikke nødvendigvis betyder, at der ingen effekt er, men at en mulig effekt ikke er dokumenteret. Hertil kommer, at studier vurderer effekten på *grupper* af patienter, og fundene siger således ikke noget om gavnlige og skadelige effekter hos *enkeltpersoner*.

Det er ligeledes en begrænsning, at studier, der vurderer effekten af de undersøgte indsatser, for næsten alles vedkommende ikke involverer opfølgning over længere tid, fx flere år, særligt da nogle af de farmakologiske behandlinger muligvis kan have væsentlige skadevirkninger på længere sigt.

Retningslinjen beskriver status for den dokumenterede viden på det tidspunkt, hvor litteratursøgningen blev foretaget.

Se hvilke spørgsmål arbejdsgruppen har vurderet er de væsentligste kliniske problemstillinger at få afdækket i denne retningslinje under Faneblad *Fokuserede spørgsmål*.

Patientperspektivet

Den for retningslinjen relevante patientforening har været repræsenteret i den nedsatte referencegruppe. Den er blevet inviteret til at kommentere på udkastet til de fokuserede spørgsmål og til retningslinjen og har haft mulighed for at afgive høringssvar til udkastet til den færdige retningslinje. Se medlemmerne af referencegruppen under faneblad *Arbejdsgruppen og referencegruppen*.

Rationale for ikke at opdatere i 2017

SST har på baggrund af tilbagemeldinger fra faglige selskaber besluttet ikke at opdatere retningslinjen i 2017. Som udgangspunkt vil der tages stilling til behov for opdatering hvert tredje år.

3 - Udredning

ADHD er en klinisk diagnose. Der findes ikke et diagnostisk interview, en specifik psykologisk eller biologisk test, blodprøve eller scanningsundersøgelse, der alene og entydigt kan afgøre, om en person har ADHD (5,15). Diagnosen er et resultat af flere delelementer i undersøgelsen, der tilsammen tilstræber at udrede kernesymptomernes forekomst, varighed, sværhedsgrad og karakteristika i flere situationer.

I Danmark er der inden for voksenpsykiatrien efterhånden en del erfaringer med udredning, diagnostik og behandling af voksne med ADHD. Der er tradition for, at flere faggrupper er involveret (bl.a. psykiatere, sygeplejersker og psykologer).

God praksis (konsensus)

Det er god praksis, at en diagnostisk standardudredning for ADHD hos voksne inkluderer følgende delelementer:

- Rating scale udfyldt af personen selv
- Interview med anamnese
- Lægelig somatisk undersøgelse
- Standardudredning af ADHD
- Mulig tilstedeværelse af betydende psykiatrisk komorbiditet ud over ADHD

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Det er god praksis, at en diagnostisk standardudredning for ADHD hos voksne inkluderer følgende delelementer:

- Rating scale udfyldt af personen selv, fx ASRS v. 1.1 (Adult Self-Report Scale).
- Interview med anamnese indeholdende systematisk indhentede oplysninger
 - Personens udvikling samt psykiatriske symptomer og ledsagende vanskeligheder fra tidlig barndom til voksenalder, herunder eventuelle psykiske traumer eller hovedtraumer.
 - Eventuel forekomst af ADHD blandt nære slægtninge (5).
 - Tidligere psykiatriske undersøgelser og interventioner samt effekten heraf.
 - Eventuelt tidligere eller aktuelt misbrug af narkotiske stoffer, alkohol eller afhængighedsskabende medicin, idet misbrug kan gøre det svært at skelne mellem, om uopmærksomhed skyldes opmærksomhedsforstyrrelse eller er en følge af stofmisbruget. Det skal fremhæves, at opmærksomhedsforstyrrelsen i følge ICD-10 skal være til stede før 7-årsalderen, og at et misbrug ikke på forhånd forhindrer en udredning for mulig ADHD.
 - Den voksnes sundhedsmæssige, sociale og økonomiske situation samt uddannelses- og erhvervmæssige baggrund og daglige funktionsniveau.

Det er tilstræbelseværdigt, at pårørende eller andre, der har kendt personen under opvæksten, deltager i interviewet for at få relevante oplysninger, fra før patienten blev 7 år.

Oplysninger indhentet under interviewet kan pege på områder, der kræver ekstra undersøgelser, der ligger uden for standardudredningen for ADHD.

- Lægelig somatisk undersøgelse. Med udgangspunkt i den konkrete kliniske situation er formålet dels at udelukke somatiske differentialdiagnoser som fx hørenedsættelse og stofskiftesygdomme mv., dels at afdække samtidige somatiske tilstande som fx kardiologiske lidelser. Det vurderes, om der er indikation for yderligere supplerende somatiske undersøgelser.
- Standardudredning af ADHD ud fra kriterierne i ICD-10, herunder udelukkelse af psykiatriske differentialdiagnostiske forklaringer på tilstanden, med anvendelse af en semistruktureret spørgeguide som fx DIVA 2.0 (Diagnostic Interview for ADHD in Adults) for afklaring af symptombilledet. For at stille diagnosen ADHD kræves det, at symptomerne medfører klinisk og social funktionsevnenedsættelse på flere områder i personens liv (5).
- Mulig tilstedeværelse af betydende psykiatrisk komorbiditet ud over ADHD vurderes, herunder misbrug, idet dette kan have betydning for kognitive vanskeligheder. Ved vurderingen kan evt. anvendes et spørgeskema.

Psykologisk undersøgelse. Denne er ikke diagnostisk i forhold til ADHD, men kan anvendes ved behov for at vurdere intelligens eller specifikke kognitive vanskeligheder fx inden for domæner som indlæring og hukommelse, opmærksomhed og eksekutive funktioner eller ved vurdering af specifikke indlæringsproblemer med henblik på behandlingstilrettelæggelse.

Nøgleinformationer

Gavnlige og skadelige virkninger

Kan ej angives

Kvaliteten af evidensen

Kan ej angives

Patientpræferencer

Kan ej angives

Andre overvejelser

Kan ej angives

3.1 - ASRS som visitationsredskab

Fokuseret spørgsmål 1: Bør ASRS version 1.1 (Adult ADHD Self-Report Scale) anvendes som visitationsredskab inden beslutning om videre udredning for ADHD hos voksne?

Baggrund for valg af spørgsmål

Grundige kliniske udredninger, som er systematiske og af høj kvalitet, sikrer, at diagnosen ADHD stilles på et solidt grundlag, så risikoen for under- eller overdiagnostik reduceres.

Udredningen bør foregå på et bredt klinisk grundlag og kan ikke alene baseres på rating scales. Rating scales er et diagnostisk hjælpemiddel, som kan være værdifuldt til at vurdere behovet for videre udredning, når der er mistanke om ADHD (5). En vurdering af, om en person har ADHD, kan således begynde med anvendelsen af en selvrapporteringsskala (17). Adult Self Report Scale (ASRS) version 1.1 er udviklet af World Health Organization (WHO) (18) og indeholder 18 punkter, som hjælper til at vurdere, om ADHD-kernesymptomer er til stede. Da det fokuserede spørgsmål blev formuleret, var ASRS den eneste validerede rating scale, der også var oversat til dansk. ASRS er valideret i sin oprindelige form (16), men ikke i dansk sammenhæng. Arbejdsgruppen har derfor valgt at undersøge, om dette redskab kan bruges indledningsvist i udredningen, således at der kan skabes et mere solidt grundlag for en vurdering af, hvorvidt der er behov for yderligere udredning.

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at anvende ASRS v.1.1 (Adult ADHD Self-Report Scale) som visitationsredskab som første led i en udredning for ADHD hos voksne.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

ASRS er en struktureret måde at indsamle selvrapporterede informationer om patientens symptomer. Mange patienter med ADHD vil have gavn af at have forholdt sig struktureret til deres vanskeligheder inden den diagnostiske samtale.

ASRS er kun valideret til brug ved selvsvurdering (16).

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelig virkning

Med ASRS version 1.1 er det enkelt systematisk at indsamle oplysninger om ADHD-kernesymptomerne samt sværhedsgraden heraf. Dette er værdifuldt ved beslutninger angående supplerende udredning og evt. behandling, og det belaster sandsynligvis ikke patienten. Udredninger, der baseres alene på måling på en skala eller korte kliniske vurderinger, kan være misvisende.

Kvaliteten af evidensen

Der fandtes ingen relevant litteratur af tilstrækkelig høj kvalitet, der kunne indgå i retningslinjen. Anbefalingen baseres derfor på konsensus i arbejdsgruppen.

Patientpræferencer

Arbejdsgruppen vurderer, at patienterne vil foretrække en så grundig udredning som muligt på trods af tidsforbruget.

Andre overvejelser

ASRS er valideret i sin oprindelige form og oversat til dansk. Andre skalaer er ikke vurderet i denne retningslinje.

Rationale

Sundhedsstyrelsen finder, at det er vigtigt, at udredningen for ADHD foregår systematisk og grundigt – ASRS kan indledningsvist indgå i udredningen og kan være værdifuld ved beslutninger angående supplerende udredning og evt. behandling.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Voksne over 18

Intervention: ASRS version 1.1 som visitationsredskab inden beslutning om videreudredning for ADHD

Sammenligning: Standardudredning i henhold til ICD-10 omfattende grundig anamnese, inkl. deltagelse af pårørende hvis muligt, diagnostisk vurdering uden brug af ASRS version 1.1. Udelukkelse af differentialdiagnoser og identificering af komorbiditet.

Sammenfatning

Der blev ikke fundet relevant litteratur, der kunne besvare det fokuserede spørgsmål. Se afsnittet ude i venstre marv "Søgebeskrivelse".

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimer Standardudredning ASRS version 1.1 som visitationsredskab	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Alle outcomes				Vi fandt ingen studier, der kunne besvare det

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Standardudredning ASRS version 1.1 som visitationsredskab	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
				fokuserede spørgsmål

3.2 - DIVA 2.0 som diagnostisk redskab

Fokuseret spørgsmål 2: Bør DIVA 2.0 (Diagnostic Interview for ADHD in Adults) anvendes som diagnostisk redskab i forbindelse med standardudredning for ADHD hos voksne?

Baggrund for valg af spørgsmål

I forlængelse af det forrige spørgsmål ønsker Sundhedsstyrelsen at sikre, at diagnosticering af ADHD hos voksne foregår på baggrund af en grundig, struktureret udredning. Formålet med dette er bl.a. at sikre afklaring af, om symptomerne på ADHD begyndte før 7 års-alderen og har været gennemgående i patientens liv, samt om symptomerne er svære nok til at medføre funktionsevnenedsættelse i patientens dagligdag. Dette gennemgås systematisk i DIVA 2.0, som er et struktureret diagnostisk interview baseret på DSM-IV-kriterierne. Validiteten af DIVA 2.0 er dog endnu ikke undersøgt (19), og derfor søges det besvaret, om spørgeguiden kan bidrage til den diagnostiske proces ud over det diagnostiske interview i henhold til kriterierne i ICD-10 og således være med til at sikre en systematisk og ensartet udredning af ADHD.

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at anvende en semistruktureret spørgeguide som fx DIVA 2.0 (Diagnostic Interview for ADHD in Adults) i forbindelse med udredning for ADHD hos voksne.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

DIVA 2.0 er en semistruktureret spørgeguide oversat til dansk, der kan bruges af den professionelle i mødet med patienten, og som systematisk indsamler informationer om patientens symptomer. Mange patienter med ADHD vil have gavn af, at udredningen foregår struktureret. Det kan være en fordel, at andre personer med grundigt kendskab til patienten, fx pårørende, deltager i interviewet.

DIVA 2.0 er en spørgeguide udviklet på basis af DSM-klassifikationen og er således ikke nødvendigvis fuldstændigt dækkende for kriterierne i ICD-10.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelige virkninger

Anvendelse af DIVA 2.0 i standardudredningen sikrer en systematisk gennemgang af diagnosekriterierne for ADHD baseret

på kriterierne i ICD-10, og dette formodes at modvirke over- og underdiagnosticering.

Kvaliteten af evidensen

Der fandtes ingen relevant litteratur, der kunne indgå i retningslinjen. Anbefalingen baseres derfor på konsensus i arbejdsgruppen.

Patientpræferencer

Arbejdsgruppen vurderer, at patienter vil foretrække, at diagnosen ADHD stilles gennem en reproducerbar, struktureret udredning, også selvom dette kan medføre ekstra tidsforbrug.

Andre overvejelser

Der findes andre diagnostiske værktøjer til vurdering af ADHD hos voksne, men disse er ikke oversat til dansk.

Rationale

Sundhedsstyrelsen finder, at det er vigtigt, at udredningen foregår så systematisk, reproducerbart og med så stor detaljerigdom som muligt, og at en struktureret spørgeguide som DIVA 2.0 vil kunne bidrage hertil.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Voksne fra 18 år med ADHD

Intervention: DIVA 2.0

Sammenligning: Standardudredning i henhold til ICD-10 omfattende grundig anamnese, inkl. deltagelse af pårørende hvis muligt, diagnostisk vurdering uden brug af DIVA 2.0 version 1.1. Udelukkelse af differentialdiagnoser og identificering af komorbiditet

Sammenfatning

Der blev ikke fundet relevant litteratur, der kunne besvare det fokuserede spørgsmål. Se afsnittet ude i venstre marv "Søgebeskrivelse".

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Standardudredning DIVA 2.0	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Alle outcomes				Vi fandt ingen studier, der kunne besvare det fokuserede spørgsmål

4 - Farmakologisk behandling

Farmakologisk behandling

NICE anbefaler farmakologisk behandling som førstevalg til behandling af voksne med ADHD, medmindre patienten ikke ønsker det (5). I henhold til ICD-10-kriterierne vil det sige, at patienter med betydelig funktionsnedsættelse som udgangspunkt skal tilbydes farmakologisk behandling.

I Danmark markedsføres tre lægemidler, som kan anvendes i behandlingen af voksne med ADHD: methylphenidat, atomoxetin og lisdexamfetamin.

Ved beslutning om farmakologisk behandling skal der for de enkelte lægemidler tages hensyn til virkningsprofil, virkningsvarighed og godkendte indikationsområder, herunder om der er tale om opstart i voksenalderen eller fortsættelse af eksisterende behandling.

Det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om valg af lægemiddel til den konkrete patient. Den behandlingsansvarlige læge bør i den forbindelse orientere sig i relevant information, herunder de godkendte produktresuméer. Sundhedsstyrelsen har i sin vejledning om ordination af afhængighedsskabende lægemidler (20) præciseret omhu og samvittighedsfuldhed i forbindelse med ordination af centralstimulerende midler.

Ved påbegyndelse af farmakologisk behandling bør der udvises forsigtighed, såfremt patienten lider af alvorlige kardiovaskulære lidelser, herunder hypertension.

Generelle praktiske råd og særlige patientovervejelser ved farmakologisk behandling

Ved valg af præparat skal der altid tages hensyn til eventuel psykiatrisk komorbiditet og kontraindikationer, for eksempel misbrugspotentiale samt eksisterende hjertekarsygdom eller risikofaktorer herfor. Hvis det besluttet at påbegynde medikamentel behandling for ADHD, bør der foretages hjertestetoskopi og elektrokardiogram (20), ligesom vægt, blodtryk og puls skal måles ved baseline og regelmæssigt under behandlingen(5).

Ved iværksættelse af farmakologisk behandling for ADHD bør det overvejes at behandle et eksisterende misbrug samtidig. Behandlingen skal nøje følges af hensyn til risiko for udvikling af misbrug af centralstimulerende midler.

Ved valg af præparat bør der tages hensyn til præparatets bivirkningsprofil og kinetik, fx tid til indsættende effekt og varighed af effekt. Patienten bør som udgangspunkt sikres behandlingseffekt al sin vågne tid.

Der kan være uforudsigelige forskelle mellem enkelte patienters respons på de specifikke præparater, og den optimale dosis varierer fra patient til patient, hvorfor patient og behandler bør samarbejde om at finde den rette dosering. Dosis optitreres, indtil der ikke længere er klinisk bedring, og så længe skadevirkningerne er acceptable (5).

Effekten og skadevirkningerne af behandlingen samt overholdelse af denne bør løbende vurderes med henblik på den fortsatte behandling eller seponering.

Baggrund for valg af fokuserede spørgsmål om farmakologisk behandling

Farmakologisk behandling er en væsentlig del af behandlingen af mange voksne med ADHD. Med henblik på at kunne tilbyde den bedst mulige behandling, har Sundhedsstyrelsen fundet det relevant at undersøge de gavnlige og skadelige effekter af hhv. methylphenidat, atomoxetin og lisdexamfetamin hos patienter med ADHD uden komorbiditet, samt om der er klinisk relevante forskelle mellem disse tre præparater. Mange ADHD-patienter har imidlertid også anden betydende psykiatrisk sygdom som fx symptomer på angst og depression. På den baggrund har Sundhedsstyrelsen fundet det vigtigt at undersøge, hvilken effekt de pågældende præparater har på ADHD-relaterede effektmål hos patienter, der har samtidige symptomer på angst og depression.

Gennemgangen af litteraturen i forbindelse med udarbejdelsen af den nationale kliniske retningslinje har identificeret en del metodologiske problemer, hvorfor der er foretaget nedgradering af evidensen fra flere studier, som det fremgår nedenfor. Dette er i overensstemmelse med fundene i en oversigtsartikel (21).

4.1 - Methylphenidat til behandling af voksne med ADHD

Fokuseret spørgsmål 3: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med methylphenidat hos voksne med ADHD?

Svag anbefaling

Overvej at anvende methylphenidat til behandling af voksne med ADHD.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Den ordinerende læge bør være opmærksom på, at methylphenidat kan være vanedannende og føre til misbrug. Godkendte langtidsvirkende præparater med methylphenidat til behandling af ADHD hos voksne har kun godkendt indikation som del af et omfattende behandlingsprogram. Lægen skal også være opmærksom på, at blandt de forskellige præparater godkendt til ADHD hos voksne er nogle godkendt til start af behandling af ADHD i voksenalderen, mens andre udelukkende er godkendt til fortsættelse af behandling, som er startet før voksenalderen.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelige virkninger

Methylphenidat har gavnlig effekt på ADHD-kernesymptomer og funktionsniveau. Studierne dokumenterer imidlertid også, at behandlingen kan have skadevirkninger, fx forhøjet plus og blodtryk.

Kvaliteten af evidensen

Kvaliteten af evidensen for de kritiske outcomes er moderat til lav.

Patientpræferencer

Arbejdsgruppen har erfaring for, at mange patienter vil ønske at afprøve en farmakologisk behandling. Det er imidlertid også arbejdsgruppen erfaring, at nogle patienter ønsker et andet præparat end methylphenidat. Ydermere vil nogle patienter ikke tåle behandlingen med methylphenidat, og andre ønsker ikke farmakologisk behandling.

Rationale

Der er evidens for behandlingseffekt på hhv. ADHD-kernesymptomer og funktionsevne, hvilket blev tillagt stor vægt i formuleringen af anbefalingen. Der er dog også rapporteret skadevirkninger. Sundhedsstyrelsen vurderer imidlertid, at fordelene ved at anvende methylphenidat overstiger ulemperne, men kvaliteten af evidensen og de rapporterede skadevirkninger medfører, at anbefalingen bliver svag.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Patienter med ADHD
Intervention: Methylphenidat
Sammenligning: Placebo

Sammenfatning

Der blev i dette fokuserede spørgsmål inkluderet 28 studier, publiceret i 30 artikler (22-51). Se afsnittene i venstre marv "Søgestrategi" og "Litteraturgennemgange" for detaljeret gennemgang af litteraturen.

Der var evidens af lav kvalitet for en moderat effekt på ADHD-kernesymptomer, samt for hhv. stor og lille effekt på funktionsevne, afhængigt af hvilken skala effekten blev målt på. Patienterne i interventionsgruppen havde let forhøjet blodtryk og puls, og risikoen for at opleve hhv. søvnløshed og symptomer, der kunne relateres til hjerte-karsystemet, var større i den behandlede gruppe. Der var ingen forskel mellem interventions- og kontrolgrupperne i forhold til ethvert stofmisbrug og symptomer på angst og depression. Ingen af de inkluderede studier belyste effekten på kriminalitet eller livskvalitet. Opfølgningstiden i de inkluderede studier er for kort til at vurdere langtidseffekter og skadevirkninger, fx hjertekarsygdom.

Den undersøgte patientgruppe er meget selekteret, idet patienter med komorbiditet ofte er fravalgt, hvilket ikke er repræsentativt for patienter i klinisk praksis. Hertil kommer, at mange af studierne kun inkluderer patienter, som allerede tidligere har responderet positivt på behandlingen. De gavnlige virkninger kan derfor være overvurderet og de skadelige virkninger undervurderet i metaanalyserne. En mellemliggende behandlingsfri periode, inden selve studierne startede, kan ydermere gøre resultaterne vanskelige at tolke.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Methylphenidat		
Ethvert stofmisbrug (any drug use) Follow-up 12-24 uger (follow-up 12-24 weeks) 6 Vigtig	Odds ratio 0.87 (CI 95% 0.34 - 2.23) Baseret på data fra 129 patienter i 3 studier. (Randomiserede studier)			Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 7-8	Der var ingen statistisk signifikant forskul mellem grupperne
Søvnløshed (insomnia) Follow-up 5-24 uger (Follow-up 5-24 weeks) 6 Vigtig	Odds ratio 2.13 (CI 95% 1.66 - 2.73) Baseret på data fra 3,222 patienter i 17 studier. (Randomiserede studier)	90 per 1.000	173 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 15-16	Risikoen for søvnløshed var omkring dobbelt så stor i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant
Nedsat appetit (+"anoreksi") (reduced appetite +anorexia)	Odds ratio 4.95 (CI 95% 3.87 - 6.33) Baseret på data fra 3,278 patienter i 17 studier.	75 per 1.000	286 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 17-18	Risikoen for nedsat appetit var omkring fem gange større i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.
Mundtørhed (dry mouth) Follow-up 5-24 uger (Follow-up 5-24 weeks)	Odds ratio 5.53 (CI 95% 4.01 - 7.62) Baseret på data fra 2,959 patienter i 14 studier.	49 per 1.000	222 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 19-20	Risikoen for mundtørhed var omkring fem gange større i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Methylphenidat		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Kvalme (nausia)	Odds ratio 2.79 (CI 95% 1.9 - 4.1) Baseret på data fra 2,013 patienter i 9 studier.	52 per 1.000	132 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 21-22	Risikoen for kvalme var næsten tre gange større i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.
Kardiovaskulære komplikationer (uklart defineret) (cardiovascular complications) Follow-up 6-24 uger (Follow-up 6-24 weeks)	Odds ratio 3.25 (CI 95% 1.85 - 5.73) Baseret på data fra 944 patienter i 7 studier.	45 per 1.000	133 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 23-24	Risikoen for symptomer, der kunne relateres til hjertekarsystemet, var omkring tre gange større i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.
Seksuelle problemer (reduceret libido, erektile dysfunktion) (sexual problems) Follow-up 6-24 uger (Follow-up 6-24 weeks)	Odds ratio 4.1 (CI 95% 1.2 - 14.05) Baseret på data fra 532 patienter i 3 studier.	9 per 1.000	37 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 25-26	Risikoen for nedsat sexlyst og erektile dysfunktion var omkring fire gange større i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant men variationen var stor.
Vandladningsproblemer (urinary problems) follow-up 6-24 uger (follow-up 6-24 weeks)	Odds ratio 2.45 (CI 95% 0.83 - 7.24) Baseret på data fra 569 patienter i 4 studier.	23 per 1.000	55 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 12 og 27	Der var ingen statistisk signifikant forskelle mellem grupperne.
Palpitationer (palpitations)	Odds ratio 3.72 (CI 95% 1.83 - 7.56) Baseret på data fra 1,778 patienter i 7 studier.	26 per 1.000	89 per 1.000	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 12 og 28	Risikoen for hjertebanken var mellem tre og fire gange større i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.
ADHD-symptomer (Selvvurderet) (ADHD symptoms, self-rated) ¹	Målt med: ADHD-RS. Baseret på data fra: 1,886 patienter i 13 studier.	Forskel: SMD 0.56 lavere (CI 95% 0.68 lavere - 0.43 lavere)		Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 1-2	Der var en moderat behandlingseffekt i interventionsgruppen. Forskellen mellem de to grupper var

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Methylphenidat	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>6 Vigtig</p> <p>ADHD - symptomer (Observatørvurderet) (ADHD symptoms, observer-rated) Follow-up: 5-24 uger (Follow-up: 5-24 weeks)</p>	<p>Målt med: Conner's Adult ADHD rating Scale.</p> <p>Baseret på data fra: 852 patienter i 8 studier.</p>	<p>Forskel: SMD 0.5 lavere (CI 95% 0.69 lavere - 0.32 lavere)</p>	<p>Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 3</p>	<p>statistisk signifikant.</p> <p>Der var en moderat behandlingseffekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>6 Vigtig</p> <p>ADHD-funktion (Klinikervurderet) (ADHD function, clinician rated) Follow-up: 2-7 uger (Follow-up: 2-7 weeks)</p>	<p>Målt med: Global Assessment of Funktion 10-100 (GAF)</p> <p>Baseret på data fra: 370 patienter i 4 studier.</p>	<p>Forskel: SMD 0.87 lavere (CI 95% 1.2 lavere - 0.55 lavere)</p>	<p>Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 3-4</p>	<p>Der var stor gavning effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>6 Vigtig</p> <p>ADHD-funktion (Klinikervurderet) (ADHD function, clinician rated) Follow-up: 4-13 uger (Follow-up: 4-13 weeks)</p>	<p>Målt med: Clinical Global Impression (CGI)</p> <p>Baseret på data fra: 644 patienter i 4 studier.</p>	<p>Forskel: SMD 0.36 lavere (CI 95% 0.53 lavere - 0.19 lavere)</p>	<p>Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 5-6</p>	<p>Der var en lille effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>6 Vigtig</p> <p>Angst (Observatørvurderet) (anxiety, observer rated) Follow-up: 2-24 uger (Follow-up: 2-24 weeks)</p>	<p>Målt med: HAM-A, Beck, SCL-90 skalaer</p> <p>Baseret på data fra: 1,178 patienter i 10 studier.</p>	<p>Forskel: SMD 0.05 højere (CI 95% 0.16 lavere - 0.25 højere)</p>	<p>Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 12-13</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskelle mellem grupperne</p>
<p>6 Vigtig</p> <p>Depression (Observatørvurderet) (depression, observer rated)</p>	<p>Målt med: Hamilton, Beck og SCL-90 skalaer</p> <p>Baseret på data fra:</p>	<p>Forskel: SMD 0.1 højere (CI 95% 0.08 lavere - 0.28 højere)</p>	<p>Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 12-13</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskelle mellem grupperne.</p>

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Methylphenidat		
6 Vigtig	1,194 patienter i 11 studier.				
Mortalitet (mortality) Follow-up: 9 uger (Follow-up: 9 weeks)	Baseret på data fra: 725 patienter i 1 studier.		CI 95%	Moderat Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 21	Ikke estimerbar. En patient i interventionsgruppen døde 21 dage efter studieperioden af et ruptureret aortaaneurisme.
9 Kritisk					
Systolisk blodtryk (systolic blood pressure) Follow-up: 3-24 uger (Follow-up: 3-24 weeks)	Målt med: Monitor Baseret på data fra: 1,908 patienter i 14 studier.		Forskel: SMD 0.15 højere (CI 95% 0.06 højere - 0.25 højere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 12 og 29	Det systoliske blodtryk var i gennemsnit let forhøjet i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.
Diastolisk blodtryk (diastolic blood pressure)	Målt med: Monitor Baseret på data fra: 1,742 patienter i 13 studier.		Forskel: SMD 0.15 højere (CI 95% 0.05 højere - 0.24 højere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 29-30	Det diastoliske blodtryk var i gennemsnit let forhøjet i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.
Puls (pulse)	Målt med: Monitor Baseret på data fra: 1,811 patienter i 14 studier.		Forskel: SMD 0.38 højere (CI 95% 0.27 højere - 0.48 højere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 29-30	Pulsen var i gennemsnit let forhøjet i den behandlede gruppe. Forskellen var statistisk signifikant.
Selvmodsforsøg (suicide attempts) Follow-up: 9 uger (Follow-up: 9 weeks)	Baseret på data fra: 722 patienter i 1 studier.		CI 95%	Moderat Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 14	Ikke estimerbar. Der var ét selvmordsforsøg i den behandlede gruppe.
Selvmodstanker (suicidal thoughts) Follow-up: 6 uger (Follow-up: 6 weeks)	Målt med: C-SSRS Baseret på data fra: 141 patienter i 1 studier.		CI 95%	Moderat Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 31	Ikke estimerbar. Én person i hver gruppe havde tanker om at begå selvmord.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Methylphenidat	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag

1. Selvvurderet

4.2 - Methylphenidat til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst

Fokuseret spørgsmål 4: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med methylphenidat hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at overveje at anvende methylphenidat til voksne med ADHD og symptomer på angst og depression til afhjælpning af kernesymptomer og funktionsevnedensættelse.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Nogle patienter med ADHD og symptomer på depression og angst kan opleve bedring i forhold til ADHD-kernesymptomer, uden at deres symptomer på depression og angst forværres. Andre patienter kan få forværring af deres symptomer på depression og angst, hvorfor man i sådanne tilfælde bør overveje at seponere behandlingen.

Den ordinerende læge bør være opmærksom på, at methylphenidat kan være vanedannende og føre til misbrug. Godkendte langtidsvirkende methylphenidat til behandling af ADHD hos voksne har kun godkendt indikation som del af et omfattende behandlingsprogram. Lægen skal også være opmærksom på, at blandt de forskellige præparater godkendt til ADHD hos voksne er nogle godkendt til start af behandling af ADHD i voksenalderen, mens andre udelukkende er godkendt til fortsættelse af behandling, som er startet før voksenalderen.

Af produktresuméerne for præparater indeholdende methylphenidat fremgår det desuden, at diagnosticeret alvorlig depression eller anamnese med alvorlig depression er kontraindikationer for brugen af præparaterne. Desuden er det anført, at der bør monitoreres for en række psykiatriske tilstande, herunder angst og depression.

Nøgleinformationer

Gavnige og skadelige virkninger

Methylphenidat har sandsynligvis en gavnlig effekt på ADHD-kernesymptomer og funktionsevne hos patienter uden komorbiditet, og arbejdsgruppens erfaring er, at det også er tilfældet for et flertal af patienter med symptomer på angst og

depression. Præparatet har også en del skadevirkninger, fx forhøjet puls og blodtryk, ligesom det er erfaringen, at det hos nogle patienter kan forværre eksisterende angst og depression.

Kvaliteten af evidensen

Der var ingen studier, der kunne besvare dette spørgsmål direkte, hvorfor anbefalingen er baseret på indirekte evidens og arbejdsgruppens kliniske erfaring.

Patientpræferencer

Mange patienter med ADHD og symptomer på depression og angst formodes at ønske behandling med methylphenidat, men der vil formentlig også være patienter, der slet ikke ønsker farmakologisk behandling samt patienter, der ikke tåler præparatet.

Rationale

Der er ikke direkte evidens for effekt af interventionen i forhold til symptomer på angst og depression. Behandling med methylphenidat lader imidlertid til at virke på patienters ADHD-symptomer og funktionsevnenedsættelse. På baggrund dels af denne indirekte evidens, dels af arbejdsgruppens kliniske erfaring med brugen af methylphenidat, er der formuleret en god praksis-anbefaling for at overveje brugen af methylphenidat til den pågældende patientgruppe.

Fokuseret Spørgsmål

- Population:** Voksne fra 18 år med ADHD og symptomer på depression og angst
Intervention: Methylphenidat
Sammenligning: Placebo

Sammenfatning

Ved søgningen (se søgning til fokuseret spørgsmål 3) blev der ikke fundet studier, der inkluderede patienter med ADHD og samtidig symptomer på angst og depression. Arbejdsgruppen fandt ikke anledning til at antage, at effekt på kernesymptomer og funktionsevne er meget anderledes i denne patientgruppe end blandt voksne med ADHD uden angst og depression. Se desuden afsnittene i venstre marv "Søgestrategi" og "Litteraturgennemgange" for detaljeret gennemgang af litteraturen.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimer	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Alle outcomes (all outcomes)				Vi fandt ingen studier, der kunne besvare det fokuserede spørgsmål

4.3 - Atomoxetin til behandling af voksne med ADHD

Fokuseret spørgsmål 5: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med atomoxetin af ADHD hos voksne?

Svag anbefaling

Overvej at anvende atomoxetin til behandling af voksne med ADHD.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Atomoxetin kan anvendes hos patienter, hvor der er behandlingsindikation og risiko for misbrug af centralstimulerende midler. Der kan gå en længere periode, inden effekten af stoffet ses. Dosering én gang dagligt kan være tilstrækkelig for at opnå klinisk effekt og kan samtidig sikre bedre overholdelse af behandlingen.

Den behandlingsansvarlige læge skal være opmærksom på, at atomoxetin har godkendt indikation til behandling af ADHD hos unge og voksne som en del af et omfattende behandlingsprogram. Af produktresuméet for atomoxetin fremgår det, at man skal monitorere forværring af blandt andet symptomer på angst og depression.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelige virkninger

Atomoxetin har en lille gavnlige effekt på ADHDsymptomer, livskvalitet og funktionsniveau. Studierne viste desuden, at behandlingen kan medføre forhøjet puls og andre skadevirkninger.

Kvaliteten af evidensen

Kvaliteten af evidensen for de kritiske outcomes er lav til meget lav.

Patientpræferencer

Arbejdsgruppen har erfaring for, at mange patienter vil ønske en farmakologisk behandling, herunder med atomoxetin. Der vil dog formentlig også være patienter, der enten ikke tåler behandlingen eller ikke ønsker den.

Rationale

Der var evidens for en lille behandlingseffekt på hhv. livskvalitet, funktionsniveau og ADHD-kernesymptomer samt for en række skadevirkninger. På denne baggrund finder Sundhedsstyrelsen, at man kan overveje at tilbyde patienter atomoxetin.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Atomoxetin versus Placebo for ADHD
Intervention: Atomoxetin
Sammenligning: Placebo

Sammenfatning

Til besvarelse af dette spørgsmål blev der fundet én systematisk oversigtsartikel (52) og fem primærstudier (53-57). Se afsnittene i venstre marv "Søgestrategi" og "Litteraturgennemgange" for detaljeret gennemgang af litteraturen.

Der var en lille effekt af atomoxetin på funktionsniveau, ADHD-kernesymptomer og livskvalitet, men kvaliteten af evidensen var lav til meget lav. Der var ikke overbevisende effekt på angstsymptomer, baseret på evidens af moderat kvalitet. Interventionsgruppen havde signifikant højere puls, mens der ikke var signifikant forskel i blodtryk mellem de to grupper. Patienterne i interventionsgruppen havde tillige andre skadevirkninger, fx søvnløshed. Der var tilsyneladende ingen forskel mellem de to grupper i brugen af alkohol og marihuana. Effekten af interventionen på kriminalitet blev ikke belyst. Opfølgningstiden i de inkluderede studier er for kort til at vurdere langtidseffekter og skadevirkninger som hjertekarsygdomme.

Mange af studierne inkluderede kun patienter, hvor det forud var vurderet, at de responderede positivt på behandlingen. De gavnlige virkninger kan derfor være overvurderet og de skadelige virkninger undervurderet i metaanalyserne. En mellemliggende behandlingsfri periode, inden selve studierne startede, kan gøre resultaterne yderligere vanskelige at tolke.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Kvalme (nausea) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks)	Odds ratio 4.46 (CI 95% 2.89 - 6.86) Baseret på data fra 2,759 patienter i 7 studier. (Randomiserede studier)	52 per 1.000 198 per 1.000 Forskel: 146 flere per 1.000 (CI 95% 85 flere - 221 flere)	Høj Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 12-13	Risikoen for kvalme var omkring fire gange større i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Mundtørhed (mouth dryness) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks)	Odds ratio 4.09 (CI 95% 3.07 - 5.46) Baseret på data fra 2,761 patienter i 8 studier.	50 per 1.000 177 per 1.000 Forskel: 127 flere per 1.000 (CI 95% 89 flere - 173 flere)	Meget lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 11 og 14	Risikoen for mundtørhed var omkring fire gange større i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Hovedpine (headache)	Odds ratio 1.09 (CI 95% 0.78 - 1.52) Baseret på data fra 2,229 patienter i 7 studier.	132 per 1.000 142 per 1.000 Forskel: 10 flere per 1.000 (CI 95% 26 færre - 56 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 15-16	Der var ingen statistisk signifikant forskul mellem grupperne.
Træthed (fatigue)	Odds ratio 1.64 (CI 95% 1.1 - 2.45) Baseret på data fra 2,085 patienter i 6 studier.	60 per 1.000 95 per 1.000 Forskel: 35 flere per 1.000 (CI 95% 6 flere - 75 flere)	Meget lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 17-18	Der var omkring 60% større risiko for træthed i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Nedsat appetit (reduced appetite) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks)	Odds ratio 4.69 (CI 95% 3.13 - 7.04) Baseret på data fra 2,194 patienter i 5 studier.	29 per 1.000 122 per 1.000 Forskæl: 93 flere per 1.000 (CI 95% 56 flere - 144 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 13 og 19	Der var mellem fire og fem gange større risiko for nedsat appetit i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Søvnløshed (insomnia) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks) 6 Vigtig	Odds ratio 1.94 (CI 95% 1.23 - 3.04) Baseret på data fra 2,761 patienter i 8 studier.	64 per 1.000 118 per 1.000 Forskæl: 54 flere per 1.000 (CI 95% 14 flere - 109 flere)	Meget lav Risik for bias	Der var omkring dobbel så stor risiko for søvnløshed i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Svimmelhed (dizziness) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks)	Odds ratio 2.5 (CI 95% 1.7 - 3.67) Baseret på data fra 2,761 patienter i 8 studier.	29 per 1.000 70 per 1.000 Forskæl: 41 flere per 1.000 (CI 95% 19 flere - 70 flere)	Moderat Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 12 og 16	Der var to en halv gange større risiko for svimmelhed i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Forstoppelse (constipation) Follow-up: 10-26 uger (Follow-up: 10-26 weeks)	Odds ratio 2.12 (CI 95% 1.4 - 3.22) Baseret på data fra 1,691 patienter i 5 studier.	44 per 1.000 89 per 1.000 Forskæl: 45 flere per 1.000 (CI 95% 16 flere - 85 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 16 og 21	Der var omkring dobbel så stor risiko for forstoppelse i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Somnolens (somnolence) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks) 6 Vigtig	Odds ratio 1.81 (CI 95% 1.18 - 2.76) Baseret på data fra 2,190 patienter i 6 studier.	32 per 1.000 57 per 1.000 Forskæl: 25 flere per 1.000 (CI 95% 6 flere - 52 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 13 og 22	Der var omkring dobbel så stor risiko for somnolens i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Irritabilitet (irritability) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks)	Odds ratio 1.87 (CI 95% 1.19 - 2.94) Baseret på data fra 1,561 patienter i 5 studier.	40 per 1.000 73 per 1.000 Forskæl: 33 flere per 1.000 (CI 95% 7 flere - 69 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 11 og 16	Der var omkring dobbel så stor risiko for irritabilitet i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Erektile dysfunktion (erectile dysfunction) Follow-up: 6-26 uger (Follow-up: 6-26 weeks)	Odds ratio 6.35 (CI 95% 2.96 - 13.65) Baseret på data fra 1,871 patienter i 5 studier.	8 per 1.000 46 per 1.000 Forskel: 38 flere per 1.000 (CI 95% 14 flere - 87 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 13 og 23	Der var mellem seks og syv gange så stor risiko for erektil dysfunktion i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Nedsat libido (reduced libido)	Odds ratio 3.46 (CI 95% 1.56 - 7.64) Baseret på data fra 822 patienter i 3 studier.	21 per 1.000 69 per 1.000 Forskel: 48 flere per 1.000 (CI 95% 11 flere - 119 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 13 og 24	Der var mellem tre og fire gange så stor risiko for nedsat sexlyst i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Svedtendens (sweating)	Odds ratio 8.01 (CI 95% 2.99 - 21.46) Baseret på data fra 1,841 patienter i 5 studier.	3 per 1.000 27 per 1.000 Forskel: 24 flere per 1.000 (CI 95% 7 flere - 65 flere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 6, 13 og 25	Der var omkring otte gange så stor risiko for øget svedtendens i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Alvorlige skadevirkninger (serious adverse events) Follow-up: 24 uger (Follow-up: 24 weeks) 9 Kritisk	Baseret på data fra 500 patienter i 1 studier.	30 per 1.000 0 per 1.000	Moderat Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 11	Ikke estimerbar. Fingerskade, efterfølgende lokaliseret infektion, synkoper, atrial fibrillation, appendicitis, ovarie adenom, supraventrikulær takykardi
Depression (Observatørvurderet) (depression, observer rated) Follow-up: 12 uger (Follow-up: 12 weeks) 6 Vigtig	Målt med: The Montgomery-Asberg depression rating scale (MADRS) 10 item Skala: 0-60 Baseret på data fra: 388 patienter i 2 studier.	Forskel: SMD 0.08 lavere (CI 95% 0.28 lavere - 0.12 højere)	Meget lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 1, 4 og 9	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne
Systolisk BT (systolic blood pressure)	Baseret på data fra: 1,040 patienter i 2 studier.	Forskel: MD 1.57 højere (CI 95% 1.08 lavere - 4.22 højere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 6, 13 og 26	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater	Tiltro til estimerterne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Diastolisk BT (diastolic blood pressure)	Baseret på data fra: 1,040 patienter i 2 studier.	Forskel: MD 1.75 højere (CI 95% 0.77 højere - 2.74 højere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 6, 13 og 26	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne
Puls (pulse)	Baseret på data fra: 1,040 patienter i 2 studier.	Forskel: MD 4.7 højere (CI 95% 3.49 højere - 5.91 højere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 6, 13 og 26	Pulsen var 4.7 slag hurtigere per minut i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Angst (Self-rated) (anxiety, self-rated) ¹ Follow-up: 24 uger (Follow-up: 24 weeks) 6 Vigtig	Målt med: State-trait Anxiety Inventory Skala: 1-4 Baseret på data fra: 260 patienter i 1 studier.	Forskel: MD 0.06 lavere (CI 95% 0.31 lavere - 0.18 højere)	Moderat Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 11	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.
Angst (Self-rated) (anxiety, self-rated) ² Follow-up: 24 uger (Follow-up: 24 weeks) 6 Vigtig	Målt med: State-trait Anxiety Inventory Skala: 1-4 Baseret på data fra: 260 patienter i 1 studier.	Forskel: MD 0.25 lavere (CI 95% 0.49 lavere - 0 lavere)	Moderat Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 11	Forskellen mellem grupperne var lille. Forskellen var på grænsen til at være statistisk signifikant.
Marihuana (marijuana) Follow-up: 12 uger (Follow-up: 12 weeks) 6 Vigtig	Målt med: The habits Timeline Followback (TLFB) Baseret på data fra: 46 patienter i 1 studier.	Forskel: MD 0.52 højere (CI 95% 0.07 lavere - 1.12 højere)	Høj	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.
Alkohol (alcohol) 6 Vigtig	Målt med: The habits Timeline Followback (TLFB) Baseret på data fra: 240 patienter i 1 studier.	Forskel: MD 0.11 lavere (CI 95% 0.36 lavere - 0.15 højere)	Høj	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne
Alvorlige skadevirkninger	Baseret på data fra:	CI 95%		Ikke estimerbar. En person i placebogruppen fik

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
(serious adverse events) Follow-up: 6 uger (Follow-up: 6 weeks) 9 Kritisk	147 patienter i 1 studier.			perikarditis efter studieperiodens slutning.
Kardiovaskulære skadevirkninger (cardiovascular adverse events) Follow-up: 6 uger (Follow-up: 6 weeks) 9 Kritisk	Baseret på data fra: 146 patienter i 1 studier.	CI 95%	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 11 og 24	Ikke estimerbar. 5/73 mod 3/73 oplevede symptomer, der kunne relateres til hjerte-karsystemet
Funktion, observeret (function, observer rated) Follow-up: 12 uger (Follow-up: 12 weeks) 6 Vigtig	Målt med: CGI-skala Baseret på data fra: 435 patienter i 2 studier.	Forskel: MD 0.37 færre (CI 95% 0.57 færre - 0.17 færre)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 1 og 2	Der var en lille gavnlige effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
ADHD symptomer (Observeret) (ADHD symptoms, observer rated) Follow-up: 12-26 uger (Follow-up: 12-26 weeks) 6 Vigtig	Målt med: CAARS:O Baseret på data fra: 1,454 patienter i 4 studier.	Forskel: SMD 0.28 lavere (CI 95% 0.38 lavere - 0.17 lavere)	Lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 3 og 4	Der var en lille effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Livskvalitet (Self-rated) (quality of life, self-rated) Follow-up: 12-25 uger (Follow-up: 12-25 weeks) 9 Kritisk	Målt med: AAQoL Baseret på data fra: 911 patienter i 2 studier.	Forskel: SMD 0.26 højere (CI 95% 0.13 højere - 0.39 højere)	Meget lav Se bilag Evidensnedgraderinger punkt 6	Der var en lille effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.

1. 40 items questionnaire
2. 40 items questionnaire

4.4 - Atomoxetin til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst

Fokuseret spørgsmål 6: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med atomoxetin hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Svag anbefaling

Overvej at anvende atomoxetin til voksne med ADHD og symptomer på angst og depression til afhjælpning af kernesymptomer og funktionsevnedssættelse.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Atomoxetin kan anvendes hos patienter, hvor der er behandlingsindikation og risiko for misbrug af centralstimulerende midler. Der kan gå en længere periode, inden effekten af stoffet ses. Dosering én gang dagligt kan være tilstrækkelig for at opnå klinisk effekt og kan samtidig sikre bedre overholdelse af behandlingen.

Den behandlingsansvarlige læge skal være opmærksom på, at atomoxetin har godkendt indikation til behandling af ADHD hos unge og voksne som en del af et omfattende behandlingsprogram.

Af produktresuméet for atomoxetin fremgår det, at man skal monitorere forværring af blandt andet symptomer på angst og depression.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelige virkninger

Der er en moderat effekt af atomoxetin på ADHD symptomer hos patienter med samtidige symptomer på social angst. Der er ikke evidens for effekt på symptomer på angst generelt eller depression. Atomoxetin blev fundet at øge puls og blodtryk. Der forekommer en del andre skadevirkninger.

Kvaliteten af evidensen

Evidensen for alle outcomes er lav.

Patientpræferencer

Arbejdsgruppen har erfaring for, at mange patienter ønsker en farmakologisk behandling, herunder med atomoxetin. Der vil dog formentlig også være patienter, der enten ikke tåler behandlingen eller ikke ønsker den.

Rationale

Der er ikke evidens for effekt af interventionen specifikt i forhold til symptomer på angst og depression, og det ene studie, der

kunne medtages, undersøgte kun patienter med ADHD og social angst, ikke depression. Der er imidlertid evidens for moderat effekt på ADHD-kernesymptomer og lille effekt på funktionsniveau. Desuden rapporteres om en række skadevirkninger, som ligner dem, der kendes fra behandling med methylphenidat. På denne baggrund finder Sundhedsstyrelsen, at man bør overveje at tilbyde patienten atomoxetin.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Patienter med ADHD hos voksne med angst og /eller depression
Intervention: Atomoxetin
Sammenligning: Placebo

Sammenfatning

Der er til besvarelsen af dette spørgsmål inkluderet et enkelt primærstudie (64). Se afsnittene i venstre marv "Søgestrategi" og "Litteraturgennemgange" for detaljeret gennemgang af litteraturen.

Der var evidens af lav kvalitet for en moderat effekt på ADHD-kernesymptomer målt på Connors skala og en lille effekt på funktionsniveau. Der var ingen signifikant effekt på livskvalitet eller symptomer på angst. Der blev rapporteret en statistisk signifikant forøgelse af diastolisk blodtryk og puls, samt flere andre skadevirkninger i interventionsgruppen, bl.a. søvnproblemer.

I studiet er der specifikt medtaget patienter med ADHD og social angst ('social anxiety'), hvilket kun er en delgruppe af ADHD-patienter med symptomer på depression og angst. Effekten på depression blev ikke målt, og studiet inkluderede ikke specifikt patienter med depression. Hertil kommer, at alle deltagere i studiet fik behandling med placebo i to uger før randomiseringen, hvor patienter, hvis angstsymptomer spontant remitterede, blev sorteret fra. Dette giver en risiko for bias, der kan tendere til en overvurdering af den reelle effekt i klinisk praksis.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Atomoxetin		
Hovedpine (headache) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)	Odds ratio 1.54 (CI 95% 0.92 - 2.56) Baseret på data fra 421 patienter i 1 studier.	142 per 1.000	203 per 1.000	Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.
		Forskel: 61 flere per 1.000 (CI 95% 10 færre - 156 flere)			

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Atomoxetin		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>Søvnproblemer (insomnia) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p>	<p>Odds ratio 2.07 (CI 95% 1.14 - 3.74) Baseret på data fra 423 patienter i 1 studier.</p>	<p>90 per 1.000</p>	<p>170 per 1.000</p>	<p>indirectness – patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p> <p>Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness – patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p>	<p>Søvnproblemer var omkring dobbelt så hyppigt forekommende i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>Kvalme (nausea) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p>	<p>Odds ratio 2.33 (CI 95% 1.24 - 4.36) Baseret på data fra 423 patienter i 1 studier.</p>	<p>76 per 1.000</p>	<p>161 per 1.000</p>	<p>Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i</p>	<p>Kvalme var cirka dobbelt så hyppigt forekommende i interventionsgruppen. Forekomsten var statistisk signifikant.</p>

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Atomoxetin		
Mundtørhed (dry mouth) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)	Odds ratio 4.14 (CI 95% 1.93 - 8.88) Baseret på data fra 423 patienter i 1 studier.	43 per 1.000	156 per 1.000	forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression. Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.	Mundtørhed var omkring 4 gange så hyppigt forekommende i interventionsgruppen. Forekomsten var statistisk signifikant.
Nedsat appetit (reduced appetite) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)	Odds ratio 1.92 (CI 95% 0.92 - 3.99) Baseret på data fra 423 patienter i 1 studier.	57 per 1.000	104 per 1.000	Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.
		Forskel: 113 flere per 1.000 (CI 95% 37 flere - 242 flere)			
		Forskel: 47 flere per 1.000 (CI 95% 4 færre - 137 flere)			

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Atomoxetin		Tiltro til estimaterne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>Forstoppelse (constipation) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p>	<p>Odds ratio 2.07 (CI 95% 0.87 - 4.95) Baseret på data fra 423 patienter i 1 studier.</p>	<p>38 per 1.000</p>	<p>75 per 1.000</p>	<p>inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p> <p>Lav Gennem en to-ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.</p>
<p>Irritabilitet (irritability) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p>	<p>Odds ratio 0.72 (CI 95% 0.32 - 1.6) Baseret på data fra 423 patienter i 1 studier.</p>	<p>71 per 1.000</p>	<p>52 per 1.000</p>	<p>Lav Gennem en to-ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.</p>

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Atomoxetin		Tiltro til estimaterne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>Erektile dysfunktion (erectile dysfunction) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p>	<p>Odds ratio 6.12 (CI 95% 0.73 - 51.25) Baseret på data fra 423 patienter i 1 studier.</p>	<p>5 per 1.000</p>	<p>28 per 1.000</p>	<p>symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p> <p>Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.</p>
<p>Forskel: 23 færre per 1.000 (CI 95% 3 færre - 196 flere)</p>					

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Atomoxetin		Tiltro til estimatene (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>Antal alvorlige skadevirkninger (serious adverse events) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p> <p>9 Kritisk</p>	<p>Baseret på data fra: 423 patienter i 1 studier.</p>	<p>CI 95%</p>		<p>Lav Gennem en to-ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness – patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p>	<p>Ikke estimerbar. Én person fik galdesten og én fik billiær dyskenisi, begge i interventionsgruppen.</p>
<p>ADHD symptomer (ADHD symptoms) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: CAARS total ADHD symptom score Skala: 3-54 Baseret på data fra: 264 patienter i 1 studier.</p>	<p>25.6 (gennemsnit) Forskel: MD 0.43 lavere (CI 95% 0.67 lavere - 0.18 lavere)</p>		<p>Lav Gennem en to-ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness – patientpopulationen</p>	<p>Der var en moderat effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Atomoxetin		Tiltro til estimatene (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>Funktionsniveau (functioning) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: CGI-O-S Skala: 1-7 Baseret på data fra: 264 patienter i 1 studier.</p>	<p>3.8 (gennemsnit)</p> <p>Forskel: MD 0.29 lavere (CI 95% 0.53 lavere - 0.04 lavere)</p>		<p>havde udelukkende social angst, ikke depression.</p> <p>Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p>	<p>Der var en lille gavnlige effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>Angst (anxiety) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: STAI-State Baseret på data fra: 264 patienter i 1 studier.</p>	<p>43.2 (gennemsnit)</p> <p>Forskel: MD 0.03 lavere (CI 95% 0.27 lavere - 0.21 højere)</p>		<p>Lav Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.</p>

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Atomoxetin		
<p>Angst (anxiety) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: STAI-Trait</p> <p>Baseret på data fra: 264 patienter i 1 studier.</p>	<p>48.7 (gennemsnit)</p> <p>Forskel: MD 0.11 lavere (CI 95% 0.35 lavere - 0.13 højere)</p>	<p>Lav</p> <p>Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne</p>	
<p>Angst (anxiety) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: LSAS</p> <p>Baseret på data fra: 264 patienter i 1 studier.</p>	<p>48.7 (gennemsnit)</p> <p>Forskel: MD 5.3 lavere (CI 95% 12.5 lavere - 1.6 højere)</p>	<p>Lav</p> <p>Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne</p>	

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Placebo Atomoxetin		Tiltro til estimaterne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>Livskvalitet (quality of life) Follow-up: gennemsnitlig 14 uger (Follow-up: mean 14 weeks)</p> <p>9 Kritisk</p>	<p>Målt med: AAQoL total score</p> <p>Baseret på data fra: 264 patienter i 1 studier.</p>	<p>56.4 (gennemsnit)</p> <p>Forskel: MD 0.15 højere (CI 95% 0.09 lavere - 0.4 højere)</p>		<p>social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p> <p>Lav</p> <p>Gennem en to- ugers medicinfri lead-in periode blev alle patienter, der oplevede fald i symptomer på social angst på mere end 30 %, ekskluderet for at "identificere patienter med inkonsistente symptomer på social angst". Dette giver en risiko for, at den estimerede effekt er for høj i forhold til effekten på en almindeligt sammensat population i klinisk praksis. Nedgraderet for indirectness - patientpopulationen havde udelukkende social angst, ikke depression.</p>	<p>Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne</p>

4.5 - Lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD

Fokuseret spørgsmål 7: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med lisdexamfetamin hos voksne med ADHD?

Svag anbefaling

Overvej at anvende lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Den behandlingsansvarlige læge skal være opmærksom på, at det af produktresuméet for lisdexamfetamin fremgår, at behandlingen kan fortsættes hos unge med symptomer, der fortsætter ind i voksenlivet, og som har haft en klar fordel af behandlingen.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelige virkninger

Lisdexamfetamin har stor effekt på ADHD kernesymptomer. Behandlingen har en del skadevirkninger.

Kvaliteten af evidensen

Evidensen for de kritiske outcomes er af moderat til meget lav kvalitet.

Patientpræferencer

Det er arbejdsgruppens erfaring, at nogle patienter ønsker behandling med lisdexamfetamin, hvis methylphenidat har vist sig at være uden effekt, eller de har haft mange skadevirkninger. Hertil kommer, at der formentlig også vil være patienter, der slet ikke ønsker farmakologisk behandling.

Andre overvejelser

Faktorer ikke vurderet

Lisdexamfetamin er et relativt nyt præparat i Danmark, og arbejdsgruppen har derfor ikke store erfaringer med det.

Rationale

Der er evidens for en stor behandlingseffekt på ADHD-kernesymptomer og for flere skadevirkninger, som minder om dem, der kendes fra methylphenidat. Sundhedsstyrelsen finder derfor, at man med fordel kan overveje at ordinere lisdexamfetamin til voksne med ADHD.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Voksne patienter med ADHD

Intervention: Lisdexamfetamin

Sammenligning: Placebo

Sammenfatning

Besvarelsen af dette spørgsmål baserer sig på fire primærstudier publiceret i syv artikler (65-71). Se afsnittene i venstre marv "Søgestrategi" og "Litteraturgennemgange" for detaljeret gennemgang af litteraturen.

Der var stor effekt på ADHD-kernesymptomer og livskvalitet, men evidensen var af lav kvalitet. Opgørelsen af livskvalitet baserer sig på et enkelt studie. Der var ikke signifikant forskel på forekomsten af angst i interventions- og kontrolgrupperne. Patienterne i interventionsgruppen havde signifikant højere puls, men der var ikke forskel på blodtryk målt i de to grupper. Desuden blev der rapporteret signifikant flere andre typer af skadevirkninger blandt patienter i interventionsgruppen. De inkluderede studier er for korte til at vurdere langtidsskadevirkninger, fx hjertekarsygdom.

Der er ikke fundet data for kriminalitet, funktionsniveau eller nogen former for misbrug.

Studierne ekskluderede patienter, der før randomiseringen var identificeret som "non-responders" på amfetamin-produkter, og der var stort frafald i alle behandlingsgrupper. Dette kan have medvirket til en overestimering af den gavnlige effekt og en undervurdering af skadevirkningerne.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Lisdexamfetamin		
Søvnløshed (insomnia) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks) 6 Vigtig	Odds ratio 2.24 (CI 95% 0.79 - 6.41) Baseret på data fra 843 patienter i 4 studier. ¹	40 per 1.000	86 per 1.000	Lav Randomiseringsprocessen ikke beskrevet i to studier. Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium.	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne
Øget hjerteslag (increased heartbeat) Follow-up: 4-10 uger (Follow-up: 4-10 weeks)	Odds ratio 2.26 (CI 95% 0.51 - 9.95) Baseret på data fra 579 patienter i 2 studier. ²	14 per 1.000	31 per 1.000	Lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne
Angst (anxiety) Follow-up: 2-4 uger (Follow-up: 2-4 weeks) 6 Vigtig	Odds ratio 4.27 (CI 95% 0.88 - 20.6) Baseret på data fra 684 patienter i 3 studier. ³	5 per 1.000	22 per 1.000	Lav Randomiseringsprocessen ikke beskrevet i to studier. Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. ⁴	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne
Irritabilitet (irritability) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks)	Odds ratio 2.16 (CI 95% 0.76 - 6.14) Baseret på data fra 423 patienter i 3 studier. ⁵	24 per 1.000	50 per 1.000	Lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimaterne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Lisdexamfetamin		
Nedsat appetit (reduced appetite) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks)	Odds ratio 9.36 (CI 95% 4.35 - 20.17) Baseret på data fra 843 patienter i 4 studier. ⁶	29 per 1.000	220 per 1.000	Lav Randomiseringsprocessen ikke beskrevet i to studier. Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium.	Der var mellem ni og ti gange så stor risiko for nedsat appetit i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Træthed (fatigue) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks)	Odds ratio 0.5 (CI 95% 0.25 - 0.97) Baseret på data fra 843 patienter i 4 studier. ⁷	80 per 1.000	42 per 1.000	Meget lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Heterogenitet. I ² = 68 % punktestimater er meget spredte og bredt konfidensinterval.	Der var halvt så stor risiko for træthed i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Hovedpine (headache) Follow-up: 10 uger (Follow-up: 10 weeks)	Odds ratio 3.15 (CI 95% 1.37 - 7.23) Baseret på data fra 423 patienter i 3 studier. ⁸	33 per 1.000	97 per 1.000	Meget lav Randomisering ikke beskrevet i et studie. Heterogenitet. I ² = 80 % punktestimater er meget spredte og bredt konfidensinterval. Bredt konfidensinterval (imprecision).	Der var omkring tre gange så stor risiko for hovedpine i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Kvalme (nausea) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks)	Odds ratio 1.8 (CI 95% 0.7 - 4.63) Baseret på data fra 843 patienter i 4 studier. ⁹	22 per 1.000	39 per 1.000	Meget lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Bredt konfidensinterval (imprecision).	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.
Mundtørhed (dry mouth) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks)	Odds ratio 6.96 (CI 95% 3.33 - 14.55) Baseret på data fra 843 patienter i 4 studier. ¹⁰	33 per 1.000	191 per 1.000	Lav Randomiseringsprocessen ikke beskrevet i to studier. Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium.	Der var omkring syv gange så stor risiko for mundtørhed i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Nervøsitet (nervousness) Follow-up: 10	Odds ratio 11.52 (CI 95% 1.57 - 84.73) Baseret på data fra			Lav Randomiseringsprocessen ikke beskrevet i to	Der var mere end ti gange så stor risiko for at føle indre uro i

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimaterne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Lisdexamfetamin		
uger (Follow-up: 10 weeks)	567 patienter i 3 studier. ¹¹			studier. Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium.	interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Vægttab (weightloss) Follow-up: 10 uger (Follow-up: 10 weeks)	Relative risiko 17.2 (CI 95% 1.01 - 293) Baseret på data fra 159 patienter i 1 studier.			Moderat Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium.	Risikoen for vægttab var 17,2 gange større i interventionsgruppen, men variationen var stor.
Takykardi (tachycardia)	Relative risiko 1.58 (CI 95% 0.09 - 29) Baseret på data fra 420 patienter i 1 studier. ¹²			Moderat Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Risikoen for takykardi var 1,58 gange større i interventionsgruppen, men variationen var stor, og forskellen var ikke statistisk signifikant.
Blodtryk (blood pressure)	Relative risiko 3.69 (CI 95% 0.22 - 62) Baseret på data fra 420 patienter i 1 studier.			Moderat Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Risikoen for forhøjet blodtryk var 3,69 gange større i interventionsgruppen, men variationen var stor, og forskellen var ikke statistisk signifikant.
Alvorlige skadevirkninger (serious adverse events) 9 Kritisk	Relative risiko 0.19 (CI 95% 0.1 - 0.36) Baseret på data fra 579 patienter i 2 studier.			Lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Data blev ikke rapporteret på en måde der tillod beregning af et effektestimater
ADHD kernesymptomer (ADHD core symptoms) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks) 6 Vigtig	Målt med: ASRS/ CAARS:S Baseret på data fra: 943 patienter i 4 studier. ¹³			Lav Randomiseringsprocessen ikke beskrevet i to studier. Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium.	Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
		Forskel: SMD 0.8 lavere (CI 95% 0.93 lavere - 0.66 lavere)			

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimaterne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Lisdexamfetamin		
Puls (pulse) Follow-up: 4-10 uger (Follow-up: 4-10 weeks)	Baseret på data fra: 703 patienter i 4 studier. ¹⁴	Forskel: MD 3.65 højere (CI 95% 2.28 højere - 5.03 højere)		Lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Pulsen var i gennemsnit mellem 3 og 4 slag hurtigere per minut i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Systolisk blodtryk (systolic blood pressure) Follow-up: 4-10 uger (Follow-up: 4-10 weeks)	Baseret på data fra: 703 patienter i 4 studier. ¹⁵	Forskel: MD 1.21 højere (CI 95% 0.12 lavere - 2.54 højere)		Lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Der var ingen statistisk signifikant forskel på systolisk blodtryk i de to grupper
Diastolisk blodtryk (diastolic blood pressure) Follow-up: 4-10 uger (Follow-up: 4-10 weeks)	Baseret på data fra: 703 patienter i 4 studier. ¹⁶	Forskel: MD 0.04 højere (CI 95% 1.06 lavere - 1.14 højere)		Lav Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium. Randomisering ikke beskrevet i et studie.	Der var ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne
Livskvalitet (quality of life) Follow-up: 2-10 uger (Follow-up: 2-10 weeks)	Målt med: AAQoL Skala: 0-100 Baseret på data fra: 154 patienter i 1 studier.	Forskel: 0.81 højere (CI 95% 0.48 højere - 1.14 højere)		Moderat Tidligere manglende respons på amfetaminterapi var et eksklusionskriterium.	Der var en stor signifikant effekt i interventionsgruppen.
9 Kritisk					

1. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Kollins 2012, Adler 2013 B, Wigal 2010, Kollins 2012, Adler 2013 B, Wigal 2010, Adler 2009 A, Adler 2009 A. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
2. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2008, Adler 2013 A. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
3. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Kollins 2012, Adler 2008, Wigal 2010. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
4. **Risiko for bias: Alvorligt.**
5. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2013 A, Wigal 2010, Kollins 2012. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.

6. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2008, Wigal 2010, Kollins 2012, Adler 2013 B. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
7. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2013 A, Adler 2009 A, Wigal 2010, Kollins 2012. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
8. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2013 A, Wigal 2010, Kollins 2012. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
9. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Wigal 2010, Kollins 2012, Adler 2013 A, Adler 2008. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
10. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2013 A, Adler 2008, Wigal 2010, Kollins 2012. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
11. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Wigal 2010, Adler 2013 A, Adler 2008. **Baselinerisiko/komparator:** .
12. . **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
13. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2008, Adler 2013 A, Wigal 2010, Kollins 2012, Adler 2008, Adler 2008. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
14. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2009 B, Adler 2013 A, Adler 2009 B, Adler 2009 B. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
15. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2009 B, Adler 2009 B, Adler 2009 B, Adler 2013 A. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.
16. Systematisk oversigtsartikel [1] med inkluderede studier: Adler 2013 A, Adler 2009 B, Adler 2009 B, Adler 2009 B. **Baselinerisiko/komparator:** Kontrolarm i reference brugt til interventionen.

4.6 - Lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst

Fokuseret spørgsmål 8: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med lisdexamfetamin hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Information

Da lisdexamfetamin er et relativt nyt præparat, og den godkendte indikation til anvendelse af præparatet er begrænset, er den samlede viden og erfaring med behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst for lille til, at Sundhedsstyrelsen er i stand til at anbefale på dette spørgsmål. Sundhedsstyrelsen finder, at behandling med lisdexamfetamin til denne gruppe patienter bør foregå indenfor rammerne af et randomiseret forsøg, da de gavnlige effekter er usikre, og der er skadevirkninger.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Beslutning om brug af lisdexamfetamin til behandling af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst må baseres på en konkret individuel vurdering.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Voksne patienter med ADHD og symptomer på angst og depression
Intervention: Lisdexamfetamin
Sammenligning: Placebo

Sammenfatning

Der blev ikke fundet litteratur, der direkte kunne besvare dette spørgsmål. Se afsnittet i venstre marv "Søgestrategi".

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater		Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
		Placebo	Lisdexamfetamin		
Alle outcomes (all outcomes)					Vi fandt ingen studier, der kunne besvare det fokuserede spørgsmål

4.7 - Klinisk relevante forskelle i effekt af atomoxetin, methylphenidat og lisdexamfetamin hos voksne med ADHD (og symptomer på depression og angst)?

Fokuseret spørgsmål 9 og 10

Arbejdsgruppen fandt, at det gav bedst mening at slå de fokuserede spørgsmål 9 og 10 sammen.

Spørgsmål 9: Hvilken evidens er der for klinisk relevante forskelle mellem effekterne af ovennævnte stoffer i behandlingen af voksne med ADHD?

Spørgsmål 10: Hvilken evidens er der for klinisk relevante forskelle mellem effekterne af ovennævnte stoffer i behandlingen af voksne med ADHD og voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Information

Den inkluderede evidens tillader ikke at foretage indirekte sammenligninger af effekterne af de tre stoffer, og det er derfor ikke muligt på basis af den fundne viden at afgøre, om der er klinisk relevante forskelle i effekt mellem de tre stoffer. De rapporterede skadevirkninger af de tre stoffer er af samme karakter, men deres størrelsesorden er varierende og usikker.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Sundhedsstyrelsen vurderer, at patienter kan opleve forskellige effekter og skadevirkninger og derfor have forskellige præferencer for de enkelte præparater. Der bør desuden tages hensyn til tid til indsættende effekt og varighed af effekt ved valg af præparat.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Voksne fra 18 år med ADHD med/uden symptomer på angst og depression

Intervention: Methylphenidat/atomoxetin/lisdexaminfetamin

Sammenligning: Sammenligning de enkelte stoffer i mellem

Sammenfatning

Der blev ingen studier inkluderet i besvarelsen af dette spørgsmål. Se afsnittene i venstre marv "Søgestrategi" og "Litteraturgennemgang" for detaljeret gennemgang af litteraturen.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimer Sammenligning de enkelte stoffer i mellem	Methylphenidat/ atomoxetin/ lisdexaminfetamin	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
All outcomes					Vi fandt ingen studier, der kunne besvare det fokuserede spørgsmål

5 - Non-farmakologisk behandling

Non-farmakologisk behandling

NICE anbefaler, at såfremt voksne med ADHD fortsat har betydende symptomer på trods af farmakologisk behandling, bør det overvejes at tilbyde patienterne non-farmakologiske interventioner, der muligvis kan bedre funktionsevnen. I henhold til ICD-10-kriterierne drejer det sig om patienter med betydelig funktionsevnedssættelse. I denne retningslinje har Sundhedsstyrelsen valgt at fokusere på to non-farmakologiske interventioner, nemlig psykoedukation og kognitiv adfærdsterapi med en nøje afgrænset definition – se nedenfor.

Sundhedsstyrelsen finder det vigtigt at afdække effekterne af non-farmakologisk behandling både for patienter, der hhv. er og ikke er i farmakologisk behandling, da ikke alle voksne med ADHD har tilstrækkelig effekt af farmakologisk behandling eller kan tåle medicinen. Enkelte ønsker ikke medicin. Sundhedsstyrelsen skal dog understrege, at forudsætningen for, at patienten får udbytte af interventionen, er, at det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf, herunder at patienten er i stand til regelmæssigt fremmøde – evt. med pårørendes hjælp.

5.1 - Psykoedukation til voksne med ADHD

Fokuseret spørgsmål 11-14

Arbejdsgruppen fandt, at det gav bedst klinisk mening at behandle fokuserede spørgsmål 11-14 vedr. psykoedukation samlet. Der gives derfor én samlet anbefaling til følgende fire spørgsmål:

Spørgsmål 11: Er der evidens for effekt af psykoedukation til voksne med ADHD, der er i farmakologisk behandling?

Spørgsmål 12: Er der evidens for effekt af psykoedukation til voksne med ADHD, der ikke er i farmakologisk behandling?

Spørgsmål 13: Er der evidens for effekt af psykoedukation til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, der er i farmakologisk behandling?

Spørgsmål 14: Er der evidens for effekt af psykoedukation til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, der ikke er i farmakologisk behandling?

Ved psykoedukation forstås i denne retningslinje kortere individuelle eller gruppebaserede manualiserede psykoedukationsforløb, dvs. informationsbaserede forløb, på minimum 2-4 gange à 2 timer.

Baggrund for valg af spørgsmål

Sundhedsstyrelsen finder, at psykoedukation er en vigtig del af behandlingen for ADHD, og at dette kan foregå både individuelt og i grupper. Mange patienter ønsker grundig information om deres sygdom for at opnå bedst muligt funktionsniveau.

følge NICE er formålet med psykoedukation at give ADHD-patienten information om vedkommendes sygdom, så patienten får de bedste muligheder for at træffe velinformerede valg for at øge sit funktionsniveau.

Psykoedukation defineres på mange forskellige måder, hvilket gør litteratursøgning og -vurdering vanskelig. Der er en glidende overgang mellem den information, der gives i kontakten med patienten, og egentlig psykoedukation. Arbejdsgruppen har derfor valgt en præcisering af psykoedukation på 2-4 gange à 2 timer i forbindelse med formulering af spørgsmål, litteraturgennemgang og anbefaling.

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at tilbyde voksne med ADHD psykoedukation i form af et kortere individuelt eller gruppebaseret manualiseret psykoedukationsforløb, dvs. informationsbaseret forløb, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Sundhedsstyrelsen anbefaler som udgangspunkt et forløb på 2-4 gange à 2 timer, hvis det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf. Hvis psykoedukation foregår individuelt, vurderer Sundhedsstyrelsen, at varigheden må afpasses den enkelte patient. Nogle patienter kan have vanskeligt ved at klare to timers individuel psykoedukation.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelige virkninger

Arbejdsgruppen har erfaring for, at psykoedukation kan have gavnlig effekt på patientens indsigt i egen tilstand og derigennem på livskvalitet og funktionsevne, uanset om patienten er i farmakologisk behandling eller ej.

Kvaliteten af evidensen

Der blev ikke fundet relevant litteratur, og det er derfor arbejdsgruppens kliniske erfaring, der danner grundlag for anbefalingen om god praksis.

Patientpræferencer

Nogle patienter vil foretrække non-farmakologisk behandling frem for farmakologisk behandling, og det skønnes, at også nogle patienter i farmakologisk behandling vil ønske et supplement med manualiseret psykoedukation. En mulig gavnlig effekt af psykoedukation formodes at opveje det ekstra tidsforbrug, som patienten skal anvende.

Rationale

Arbejdsgruppen har erfaring for, at psykoedukation kan give patienten indsigt i egen tilstand og derigennem bidrage til at øge vedkommendes livskvalitet og bedre funktionsevnen. Sundhedsstyrelsen anser det for god praksis, at alle patienter med ADHD tilbydes psykoedukation som en del af det samlede behandlingstilbud, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Fokuseret Spørgsmål

- Population:** Voksne far 18 år med ADHD i/uden medicinsk behandling med symptomer på angst og depression
- Intervention:** Et kortere individuelt eller gruppebaseret informationsbaseret, manualiseret psykoedukationsforløb på min. 2 timer med 2-4 mødegange
- Sammenligning:** Behandling med methylphenidat, atomoxetin eller lisdexamfetamin uden psykoedukation

Sammenfatning

Der blev ikke fundet relevante studier, der kunne besvare spørgsmålene om psykoloedukation. Se desuden afsnittet i venstre marv "Søgestrategi".

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Alle outcomes (all outcomes)				Vi fandt ingen studier, der kunne besvare de fokuserede spørgsmål

5.2 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD i farmakologisk behandling

Fokuseret spørgsmål 15: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som er i farmakologisk behandling for ADHD?

Baggrund for valg af spørgsmål

ADHD hos voksne er ofte forbundet med komorbiditet (13,72). Voksne med ADHD kan endvidere have mange forskelligartede sociale og psykologiske vanskeligheder, problemer med at fastholde arbejde og gennemføre uddannelse. Det er således vist, at personer med ADHD kan have svært ved at have venner og hyppigere får offentlig hjælp end andre voksne (73). De kan derfor have brug for strategier og nye måder, hvorpå de kan mestre deres funktionsevnedensættelse (74), så de kan udvikle praktiske færdigheder, få en forbedret daglig struktur og forbedre deres relationelle færdigheder. Dette kan være med til at reducere funktionsevnedensættelsen som følge af ADHD, og patienterne kan derved fungere bedre og udnytte deres potentiale bedre (5). Sundhedsstyrelsen har undersøgt effekten af manualiseret kognitiv adfærdsterapi som et redskab for voksne med ADHD både med og uden symptomer på depression og angst til at opnå bedre funktionsevne. Kognitiv adfærdsterapi til patienter med ADHD kan bestå af flere delelementer som fx sygdoms- og konflikthåndtering, regulering af følelser, træning i organisering, planlægning og forbedring af sociale kompetencer (se desuden ordlisten).

Svag anbefaling

Overvej at tilbyde kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som er i farmakologisk behandling for ADHD, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Det er afgørende, at patienter, der tilbydes denne behandling, er motiverede for behandlingen.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelige virkninger

Kognitiv adfærdsterapi har en gavnlig effekt af moderat til stor størrelse på hhv. funktionsevne og kernesymptomer målt på The Barkley ADHD Current Symptoms Scale og Current Symptoms Scale. Der er ikke rapporteret skadevirkninger.

Kvaliteten af evidensen

Der blev fundet to små randomiserede kontrollerede studier af lav kvalitet.

Patientpræferencer

Nogle voksne med ADHD må forventes at ønske non-farmakologisk behandling, herunder fx kognitiv adfærdsterapi, som tillæg til farmakologisk behandling. En mulig gavnlig effekt af kognitiv adfærdsterapi formodes at opveje det ekstra tidsforbrug, som patienten skal anvende.

Andre overvejelser

Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD er en relativt ny behandling. Det har dog i mange år været anvendt til behandling af andre psykiske lidelser.

Rationale

Der er evidens for moderat til stor effekt på ADHD-kernesymptomer og funktionsevne. Desuden er der stor effekt på symptomer på angst og depression. Der er kun få rapporterede skadevirkninger. Evidensen er af lav kvalitet for alle outcomes. På denne baggrund formulerede Sundhedsstyrelsen en svag anbefaling for kognitiv adfærdsterapi til patienter med ADHD i farmakologisk behandling.

Fokuseret Spørgsmål

- Population:** Patienter med ADHD
Intervention: Kognitiv adfærdsterapi + medicinering
Sammenligning: Medicinering alene

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimer Medicinering alene Kognitiv adfærdsterapi + medicinering	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Funktionsniveau (Uafhængig evaluator) (functioning, independent evaluator) Follow-up: 3 måneder (follow-up: 3 months)	Målt med: CGI-skala Baseret på data fra: 52 patienter i 2 studier.	Forskel: 0.98 lavere (CI 95% 1.57 lavere - 0.4 lavere)	Lav Uklar randomisering i begge studier, stort frafald i et studie. Få observationer.	Der var en stor gavnlig effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Medicinering alene Kognitiv adfærdsterapi + medicinering	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>6 Vigtig</p> <p>Beck Depression Scale (Selvvurdering) (Beck Depression Scale, self-rated)</p> <p>Follow-up: 3 måneder</p>	<p>Baseret på data fra: 63 patienter i 2 studier.</p>	<p>Forskel: 1.01 lavere (CI 95% 1.55 lavere - 0.48 lavere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering, stort frafald i et studie, selvevaluering af subjektive udfald.</p>	<p>Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>6 Vigtig</p> <p>Beck Depression Scale (Selvvurdering) (Beck Depression Scale, self-rated)</p> <p>Follow-up: 3 måneder (follow- up: 3 months)</p>	<p>Baseret på data fra: 63 patienter i 2 studier.</p>	<p>Forskel: 0.81 lavere (CI 95% 1.32 lavere - 0.29 lavere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering, stort frafald i et studie, selvevaluering af subjektive udfald.</p>	<p>Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>6 Vigtig</p> <p>ADHD Symptomer (Uafhængig evaluator) (ADHD symptoms, independent evaluated) Follow-up: 3 måneder (follow- up: 3 months)</p>	<p>Målt med: DuPaul</p> <p>Baseret på data fra: 31 patienter i 1 studier.</p>	<p>Forskel: 0.6 lavere (CI 95% 1.32 lavere - 0.12 højere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering, selvevaluering af subjektive udfald.</p>	<p>Der var en ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.</p>

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Medicinering alene Kognitiv adfærdsterapi + medicinering	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>ADHD Symptomer (Uafhængig evaluator) (ADHD symptoms, independent evaluated) Follow-up: 3 måneder (follow- up: 3 months)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: Barkley Current Symptom Scale (BCS) og Current Symptoms Scale</p> <p>Baseret på data fra: 63 patienter i 2 studier.</p>	<p>Forskel: 1 lavere (CI 95% 1.53 lavere - 0.47 lavere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering, stort frafald i et studie, selvevaluering af subjektive udfald</p>	<p>Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>Depression (Uafhængig evaluator) (depression, independent evaluated) Follow-up: 3 måneder (follow- up: 3 months)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: Hamilton</p> <p>Baseret på data fra: 31 patienter i 1 studier.</p>	<p>Forskel: 0.94 lavere (CI 95% 1.69 lavere - 0.19 lavere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering.</p>	<p>Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>Angst (Uafhængig observatør) (anxiety, independent evaluated) Follow-up: 3 måneder (follow- up: 3 months)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: Hamilton Scale</p> <p>Baseret på data fra: 31 patienter i 1 studier.</p>	<p>Forskel: 0.85 lavere (CI 95% 1.59 lavere - 0.11 lavere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering.</p>	<p>Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>

5.3 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som ikke er i farmakologisk behandling

Fokuseret spørgsmål 16: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, der ikke er i farmakologisk behandling?

Baggrund for valg af spørgsmål

ADHD hos voksne er ofte forbundet med komorbiditet (13,72). Voksne med ADHD kan endvidere have mange forskelligartede sociale og psykologiske vanskeligheder, problemer med at fastholde arbejde og gennemføre uddannelse. Det er således vist, at personer med ADHD kan have svært ved at have venner og hyppigere får offentlig hjælp end andre voksne (73). De kan derfor have brug for strategier og nye måder, hvorpå de kan mestre deres funktionsevnedssættelse (74), så de kan udvikle praktiske færdigheder, få en forbedret daglig struktur og forbedre deres relationelle færdigheder. Dette kan være med til at reducere funktionsevnedssættelsen som følge af ADHD, og patienterne kan derved fungere bedre og udnytte deres potentiale bedre (5). Sundhedsstyrelsen har undersøgt effekten af manualiseret kognitiv adfærdsterapi som et redskab for voksne med ADHD både med og uden symptomer på depression og angst til at opnå bedre funktionsevne. Kognitiv adfærdsterapi til patienter med ADHD kan bestå af flere delelementer som fx sygdoms- og konflikthåndtering, regulering af følelser, træning i organisering, planlægning og forbedring af sociale kompetencer (se desuden ordlisten).

Information

Da kognitiv adfærdsterapi er en relativt ny behandling til denne patientgruppe, er den samlede viden og erfaring på området for lille til, at Sundhedsstyrelsen er i stand til at anbefale noget på dette spørgsmål.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

5.4 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst i farmakologisk behandling

Fokuseret spørgsmål 17: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, som er i farmakologisk behandling?

God praksis (konsensus)

Det er god praksis at overveje at tilbyde kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på angst og depression i farmakologisk behandling for ADHD, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Opdatering af anbefalingen er ikke vurderet nødvendig i 2017.

Praktiske Oplysninger

Det er afgørende, at patienter, der tilbydes denne behandling, er motiverede for behandlingen.

Nøgleinformationer

Gavnlig og skadelig virkninger

Arbejdsgruppen har erfaring for, at kognitiv adfærdsterapi er en nyttig intervention til patienter med symptomer på angst og depression, såfremt det vurderes af den ansvarlige behandler, at patienten vil kunne følge behandlingen og have udbytte deraf.

Kvaliteten af evidensen

Der blev ikke fundet studier, der kunne besvare det fokuserede spørgsmål. Anbefalingen bygger derfor på konsensus i arbejdsgruppen baseret blandt andet på indirekte evidens fra fokuseret spørgsmål 15, som viste, at kognitiv adfærdsterapi havde stor effekt på funktionsevne, ADHD-kernesyntomer målt på The Barkley ADHD Current Symptoms Scale og Current Symptoms Scale og på symptomer på angst og depression.

Patientpræferencer

Nogle patienter med ADHD og symptomer på depression og angst formodes at ønske kognitiv adfærdsterapi, når de er stabile i farmakologisk behandling for ADHD. En mulig gavnlig effekt af kognitiv adfærdsterapi formodes at opveje det ekstra tidsforbrug, som patienten skal anvende. Nogle patienter vil måske fravælge interventionen, fordi de ikke har ressourcerne til at fremmøde regelmæssigt.

Rationale

Baseret på evidensen fra fokuseret spørgsmål 15 og på arbejdsgruppens kliniske erfaring for, at kognitiv adfærdsterapi har effekt hos patienter med angst- og depressionslidelser, er der formuleret en god praksis-anbefaling for at overveje kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst i farmakologisk behandling.

Fokuseret Spørgsmål

Population: Patienter med ADHD
Intervention: Kognitiv adfærdsterapi + medicinering
Sammenligning: Medicinering alene

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Medicinering alene Kognitiv adfærdsterapi + medicinering	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
Funktionsniveau (Uafhængig evaluator) (functioning, independent evaluator) Follow-up: 3 måneder (follow-up: 3 months) 6 Vigtig	Målt med: CGI-skala Baseret på data fra: 52 patienter i 2 studier.	Forskel: 0.98 lavere (CI 95% 1.57 lavere - 0.4 lavere)	Lav Uklar randomisering i begge studier, stort frafald i et studie. Få observationer.	Der var en stor gavnlig effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
Beck Depression Scale (Selvvurdering) (Beck Depression Scale, self-rated)	Baseret på data fra: 63 patienter i 2 studier.	Forskel: 1.01 lavere (CI 95% 1.55 lavere - 0.48 lavere)	Lav Få observationer. Uklar randomisering, stort frafald i et studie, selvevaluering af	Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Medicinering alene Kognitiv adfærdsterapi + medicinering	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
<p>Follow-up: 3 måneder</p> <p>6 Vigtig</p> <p>Beck Depression Scale (Selvvurdering) (Beck Depression Scale, self-rated)</p> <p>Follow-up: 3 måneder (follow-up: 3 months)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Baseret på data fra: 63 patienter i 2 studier.</p>	<p>Forskel: 0.81 lavere (CI 95% 1.32 lavere - 0.29 lavere)</p>	<p>subjektive udfald.</p> <p>Lav Få observationer. Uklar randomisering, stort frafald i et studie, selvevaluering af subjektive udfald.</p>	<p>Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>
<p>ADHD Symptomer (Uafhængig evaluator) (ADHD symptoms, independent evaluated)</p> <p>Follow-up: 3 måneder (follow-up: 3 months)</p> <p>6 Vigtig</p>	<p>Målt med: DuPaul</p> <p>Baseret på data fra: 31 patienter i 1 studier.</p>	<p>Forskel: 0.6 lavere (CI 95% 1.32 lavere - 0.12 højere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering, selvevaluering af subjektive udfald.</p>	<p>Der var en ingen statistisk signifikant forskel mellem grupperne.</p>
<p>ADHD Symptomer (Uafhængig evaluator) (ADHD symptoms, independent evaluated)</p> <p>Follow-up: 3 måneder (follow-up: 3 months)</p>	<p>Målt med: Barkley Current Symptom Scale (BCS) og Current Symptoms Scale</p> <p>Baseret på data fra: 63 patienter i 2 studier.</p>	<p>Forskel: 1 lavere (CI 95% 1.53 lavere - 0.47 lavere)</p>	<p>Lav Få observationer. Uklar randomisering, stort frafald i et studie, selvevaluering af subjektive udfald</p>	<p>Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.</p>

Outcome Tidsramme	Resultater og målinger	Effektestimater Medicinering alene Kognitiv adfærdsterapi + medicinering	Tiltro til estimerne (at de afspejler den sande effekt i populationen)	Sammendrag
6 Vigtig Depression (Uafhængig evaluator) (depression, independent evaluated) Follow-up: 3 måneder (follow- up: 3 months)	Målt med: Hamilton Baseret på data fra: 31 patienter i 1 studier.	Forskel: 0.94 lavere (CI 95% 1.69 lavere - 0.19 lavere)	Lav Få observationer. Uklar randomisering.	Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.
6 Vigtig Angst (Uafhængig observatør) (anxiety, independent evaluated) Follow-up: 3 måneder (follow- up: 3 months)	Målt med: Hamilton Scale Baseret på data fra: 31 patienter i 1 studier.	Forskel: 0.85 lavere (CI 95% 1.59 lavere - 0.11 lavere)	Lav Få observationer. Uklar randomisering.	Der var en stor effekt i interventionsgruppen. Forskellen var statistisk signifikant.

5.5 - Kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, som ikke er i farmakologisk behandling

Fokuseret spørgsmål 18: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, som ikke er i farmakologisk behandling?

Information

Da kognitiv adfærdsterapi er en relativt ny behandling til denne patientgruppe, er den samlede viden og erfaring på området for lille til, at Sundhedsstyrelsen er i stand til at formulere et svar til dette spørgsmål.

Opdatering er ikke vurderet nødvendig i 2017.

6 - Implementering

Dette afsnit beskriver, hvilke aktører (organisationer, faggrupper, myndigheder), der har et medansvar for at sikre udbredelsen af kendskabet til samt anvendelse af retningslinjens anbefalinger hos det sundhedsfaglige personale, der i den kliniske praksis møder personer, der har eller mistænkes for at have ADHD, og skal tage stilling til diagnostik, udredning og behandling af disse mennesker. Afsnittet indeholder desuden Sundhedsstyrelsens forslag til de konkrete aktiviteter, som de pågældende aktører kan iværksætte for at understøtte implementeringen.

Regionerne og regionernes sygehuse spiller en vigtig rolle i at understøtte implementeringen af den nationale kliniske retningslinje gennem formidling af retningslinjens indhold og ved at understøtte retningslinjens anvendelse i praksis. For at understøtte retningslinjens anvendelse lokalt er det hensigtsmæssigt, at den nationale kliniske retningslinje samstemmes med eller integreres i de forløbsbeskrivelser, instrukser og vejledninger, som allerede anvendes her. Regionerne bør således sikre, at de anbefalinger, som må være relevante for specialiserede afdelinger på sygehusniveau, indarbejdes i instrukser og vejledninger i den pågældende region.

Der kan med fordel indsættes et link til den nationale kliniske retningslinje i lægehåndbogen. Regionernes praksiskonsulenter kan desuden have en rolle i at tage stilling til den konkrete implementering.

De faglige selskaber er vigtige aktører i at udbrede kendskabet til retningslinjen. Sundhedsstyrelsen foreslår således, at den nationale kliniske retningslinje omtales på de relevante faglige selskabers hjemmeside, evt. med orientering om, hvad den indebærer for det pågældende speciale og med et link til den fulde version af retningslinjen.

Sundhedsstyrelsen foreslår ligeledes, at retningslinjen præsenteres på årsmøder i regi af de faglige selskaber og på lægedage, og at den bruges i undervisningsøjemed eller præsenteres på fyraftensmøder. Information kan også formidles via elektroniske nyhedsbreve og i magasiner som Månedsskrift for Praktisk Lægegering og Dansk Psykiatrisk Selskabs medlemsblad. Det anbefales, at relevante faglige selskaber og sammenslutninger med udgangspunkt i den nationale retningslinje formulerer supplerende retningslinjer, der kan omfatte også andre relevante områder og problemstillinger i forhold til voksne med ADHD og mistanke herom. Sundhedsstyrelsen foreslår desuden, at retningslinjens indhold formidles til patienterne, og at relevante patientforeninger kan spille en rolle heri.

Implementering af den nationale kliniske retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos voksne er som udgangspunkt et regionalt ansvar. Dog ønsker Sundhedsstyrelsen at understøtte implementeringen. Derfor pågår der aktuelt et arbejde med at identificere og iværksætte tiltag fra nationalt niveau, som er tiltænkt at bidrage til at understøtte implementeringen.

Ud over den fulde retningslinje udgives en quick guide, som er en kort version på 1-2 A4-ark. Den gengiver alene retningslinjens anbefalinger og evt. centrale budskaber med angivelse af evidensgraduering og anbefalingens styrke. Herudover er en applikation til smartphones og tablets, hvorfra man kan tilgå de nationale kliniske retningslinjer, under udvikling. Desuden blev der i foråret 2014 publiceret en værktøjskasse med konkrete redskaber til [implementering](#). Værktøjsskassen bygger på evidensen for effekten af interventioner, og den er tænkt som en hjælp til lederen eller projektlederen, der lokalt skal arbejde med implementering af forandringer af et vist omfang.

7 - Monitorering

Eksisterende datakilder til vurdering og monitorering af ADHD hos voksne er:

- Landspatientregistret
- Lægemiddelstatistikregistret

Ulempen ved Landspatientregistret er, at det udelukkende dækker sygehusvæsenet. Der vil derfor være et ukendt mørketal bestående af voksne, der er udredt og evt. behandlet uden for sygehusvæsenet. Vurdering af incidens og prævalens vil således være behæftet med stor usikkerhed.

Lægemiddelstatistikregistret dækker alle ordinationer og indløste recepter, men compliance kan ikke vurderes med sikkerhed.

Den kliniske retningslinje foreslås monitoreret ved registrering af:

1. Brug af rating scale ved udredning
2. Brug af spørgeguide ved udredning

Disse to indikatorer forudsætter journalføring og efterfølgende audit for at være brugbare til monitorering.

Retningslinjen anbefaler brug af psykoedukation og kognitiv terapi. Hos patienter, der ikke er i farmakologisk behandling, anbefales interventionerne anvendt i protokollert regi (se bilag 3), hvilket vil muliggøre en monitorering. Anvendelse af de pågældende interventioner til patienter i farmakologisk behandling forudsætter journalføring og efterfølgende audit.

8 - Opdatering og videre forskning

Opdatering

Som udgangspunkt vil der tages stilling til behov for opdatering hvert tredje år med mindre ny evidens eller den teknologiske udvikling på området tilsiger andet.

Videre forskning

Der er behov for forskning i, hvilke validerede instrumenter der er mest velegnede i udredningen af ADHD hos voksne, og som kan oversættes til dansk. Der er behov for yderligere randomiserede kontrollerede studier til at afklare effekten af henholdsvis methylphenidat, atomoxetin og lisdexamfetamin hos patienter med komorbide symptomer på depression og angst. Der er ligeledes behov for yderligere forskning af høj kvalitet med færre bias til at afklare effekterne af de undersøgte farmakologiske præparater. Yderligere findes der ikke direkte sammenlignende studier af de enkelte præparater (head-to-head-studier), hvilket gør det umuligt at sammenligne præparaternes effekter i forhold til hinanden. Desuden er der generelt meget få gode randomiserede kontrollerede studier, der undersøger effekterne af non-farmakologisk behandling til voksne med ADHD. Der er således behov for yderligere forskning på dette område. Det gælder såvel psykoedukation som kognitiv terapi. Desuden anbefales det, at psykoedukation og kognitiv adfærdsterapi til patienter, der ikke er i farmakologisk behandling, anvendes protokolleret, så der kan indhentes ny viden på området.

9 - Beskrivelse af anvendt metode

For en uddybet beskrivelse af metoden henvises til Sundhedsstyrelsens [NKR metodehåndbog](#).

10 - Fokuserede spørgsmål

Arbejdsgruppen har vurderet, at nedenstående spørgsmål er de væsentligste kliniske problemstillinger at få afdækket i denne retningslinje:

Fokuseret spørgsmål 1: Bør Adult Self-Report Scale (ASRS) version 1.1 anvendes som visitationsredskab inden beslutning om videre udredning for ADHD hos voksne?

Fokuseret spørgsmål 2: Bør DIVA 2.0 (Diagnostic Interview for ADHD in adults) anvendes som diagnostisk redskab i forbindelse med standardudredning for ADHD hos voksne?

Fokuseret spørgsmål 3: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med methylphenidat hos voksne med ADHD?

Fokuseret spørgsmål 4: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med methylphenidat hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Fokuseret spørgsmål 5: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med atomoxetin hos voksne med ADHD?

Fokuseret spørgsmål 6: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med atomoxetin hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Fokuseret spørgsmål 7: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med lisdexamfetamin hos voksne med ADHD?

Fokuseret spørgsmål 8: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med lisdexamfetamin hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Fokuseret spørgsmål 9: Er der klinisk relevante forskelle mellem effekterne af ovennævnte stoffer i behandlingen af voksne med ADHD?

Fokuseret spørgsmål 10: Er der klinisk relevante forskelle mellem effekterne af ovennævnte stoffer i behandlingen af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Fokuseret spørgsmål 11: Er der evidens for effekt af psykoedukation på minimum 2-4 gange à 2 timer hos voksne med ADHD, der er i medicinsk behandling?

Fokuseret spørgsmål 12: Er der evidens for effekt af psykoedukation på minimum 2-4 gange à 2 timer hos voksne med ADHD, der ikke er i medicinsk behandling?

Fokuseret spørgsmål 13: Er der evidens for effekt af psykoedukation på minimum 2-4 gange à 2 timer hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, der er i medicinsk behandling?

Fokuseret spørgsmål 14: Er der evidens for effekt af psykoedukation på minimum 2-4 gange à 2 timer hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, der ikke er i medicinsk behandling?

Fokuseret spørgsmål 15: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, der er i medicinsk behandling?

Fokuseret spørgsmål 16: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, der ikke er i medicinsk behandling?

Fokuseret spørgsmål 17: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, der er i medicinsk behandling?

Fokuseret spørgsmål 18: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, der ikke er i medicinsk behandling?

Til besvarelsen af spørgsmålene er der identificeret en række outcomes, der karakteriseres som henholdsvis vigtige og kritiske for formuleringen af anbefalingerne. Kritiske outcomes vejer tungest.

Kritiske outcomes: Livskvalitet, skadevirkninger og dødelighed.

Vigtige outcomes: Funktionsevne, ADHD-kernesymptomer, misbrug, kriminalitet, søvn samt symptomer på angst og depression.

Arbejdsgruppen valgte at prioritere livskvalitet som kritisk outcome og at anse hhv. funktionsevne og ADHD-kernesymptomer som relateret hertil. Derfor er der lagt relativt stor vægt på effekten på ADHD-kernesymptomer og funktionsevne ved formuleringen af

anbefalingerne. Ved udarbejdelsen af retningslinjen har der ikke været mulighed for at vurdere evidensen for alle tænkelige outcomes på de inkluderede behandlingstilbud. Retningslinjen kan derfor ikke udtale sig om mulige effekter på ikke-inkluderede outcomes.

Fokuseret spørgsmål 1: Bør ASRS version 1.1 anvendes som visitationsredskab inden beslutning om videre udredning for ADHD hos voksne?	
Population:	Voksne fra 18 år
Indextest:	ASRS version 1.1. som visitationsredskab inden beslutning om videreudredning for ADHD hos voksne?
Sammenligning/referencestandard:	Standardudredning i henhold til ICD-10 omfattende grundig anamnese, inkl. deltagelse af pårørende hvis muligt, diagnostisk vurdering uden brug af ASRS version 1.1. Udelukkelse af differentialdiagnoser og identificering af komorbiditet.
Outcome:	Prædiktiv værdi, sensitivitet, specificitet, raterne af diagnoser, livskvalitet opgjort ved min. 8 uger eller længste follow-up.

Fokuseret spørgsmål 2: Bør DIVA 2.0 anvendes som diagnostisk redskab i forbindelse med standardudredning for ADHD hos voksne?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD
Indextest:	DIVA 2.0
Sammenligning/referencestandard:	Standardudredning i henhold til ICD-10 omfattende grundig anamnese, inkl. deltagelse af pårørende hvis muligt, diagnostisk vurdering uden brug af DIVA 2.0 version 1.1. Udelukkelse af differentialdiagnoser og identificering af komorbiditet.
Outcome:	Funktionsniveau målt ved GAF, misbrug af rusmidler, kriminalitet, livskvalitet opgjort ved min. 8 uger eller længste follow-up.

Fokuseret spørgsmål 3: Hvilken evidens er der for effekt af methylphenidat til voksne med ADHD?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD
Intervention:	Methylphenidat
Sammenligning/referencestandard:	Placebo
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger

	(kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler eller methylphenidat (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).
--	--

Fokuseret spørgsmål 4: Hvilken evidens er der for effekt af methylphenidat hos voksne med ADHD og symptomer på angst og depression?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD og symptomer på depression og angst
Intervention:	Methylphenidat
Sammenligning/referencestandard:	Placebo
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 5: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med atomoxetin hos voksne med ADHD?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD
Intervention:	Atomoxetin
Sammenligning/referencestandard:	Placebo
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler eller atomoxetin (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 6: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med atomoxetin hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD
-------------	---------------------------

Intervention:	Atomoxetin
Sammenligning/referencestandard:	Placebo
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt)

Fokuseret spørgsmål 7: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med lisdexamfetamin hos voksne med ADHD?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD
Intervention:	Lisdexamfetamin
Sammenligning/referencestandard:	Placebo
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler eller lisdexamfetamin (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt)

Fokuseret spørgsmål 8: Hvilken evidens er der for effekt af behandling med lisdexamfetamin hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD
Intervention:	Lisdexamfetamin
Sammenligning/referencestandard:	Placebo
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 9: Er der klinisk relevante forskelle mellem effekterne i

ovennævnte stoffer i behandlingen af voksne med ADHD?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD
Intervention:	Methylphenidat /atomoxetin/lisdexamfetamin
Sammenligning/referencestandard:	Sammenligning de enkelte stoffer i mellem
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler eller MPH/ATX/LDX (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 10: Er der klinisk relevante forskelle mellem effekterne i ovennævnte stoffer i behandlingen af voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD og symptomer på angst og depression
Intervention:	Methylphenidat/atomoxetin/lisdexamfetamin
Sammenligning/referencestandard:	Sammenligninger de enkelte stoffer imellem
Outcome:	Total mortalitet (kritisk), skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHDkernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt)

Fokuseret spørgsmål 11: Er der evidens for psykoedukation på 2-4 gange hos voksne med ADHD?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD i medicinsk behandling
Intervention:	Et kortere individuelt eller gruppebaseret informationsbaseret, manualiseret psykoedukationsforløb på min. 2 timer med 2-4 mødegange
Sammenligning/referencestandard:	Behandling med methylphenidat, atomoxetin eller lisdexamfetamin uden psykoedukation

Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler eller medicin ved follow-up (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).
----------	---

Fokuseret spørgsmål 12: Er der evidens for psykoedukation på 2-4 gange hos voksne med ADHD?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD uden medicinsk behandling
Intervention:	Et kortere individuelt eller gruppebaseret informationsbaseret, manualiseret psykoedukationsforløb på min. 2 timer med 2-4 mødegange
Sammenligning/referencestandard:	Behandling med methylphenidat, atomoxetin eller lisdexamfetamin uden psykoedukation
Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler ved followup (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt)

Fokuseret spørgsmål 13: Er der evidens for psykoedukation på 2-4 gange hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD med symptomer på angst og depression i medicinsk behandling
Intervention:	Et kortere individuelt eller gruppebaseret informationsbaseret, manualiseret psykoedukationsforløb på min. 2 timer med 2-4 mødegange
Sammenligning/referencestandard:	Behandling med methylphenidat, atomoxetin eller lisdexamfetamin
Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 14: Er der evidens for psykoedukation på 2-4 gange hos voksne med ADHD og symptomer på depression og angst?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD og symptomer på angst og depression uden medicinsk behandling
Intervention:	Et kortere individuelt eller gruppebaseret informationsbaseret, manualiseret psykoedukationsforløb på min. 2 timer med 2-4 mødegange
Sammenligning/referencestandard:	Behandling med methylphenidat, atomoxetin eller lisdexamfetamin
Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 15: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som er i medicinsk behandling?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD i medicinsk behandling
Intervention:	Et længerevarende manualiseret forløb med kognitiv adfærdsterapi og standardbehandling på 5-15 gange med max. 14 dages interval
Sammenligning/referencestandard:	Standardbehandling
Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler eller medicin ved follow-up (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 16: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD, som ikke er i medicinsk behandling?	
Population:	Voksne fra 18 år med ADHD uden medicinsk behandling
Intervention:	Et længerevarende manualiseret forløb

	med kognitiv adfærdsterapi og standardbehandling på 5-15 gange med max. 14 dages interval
Sammenligning/referencestandard:	Standardbehandling
Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), misbrug af rusmidler ved followup (vigtigt), kriminalitet (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), søvn (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).

Fokuseret spørgsmål 17: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, som er i medicinsk behandling for ADHD?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD i medicinsk behandling
Intervention:	Et længerevarende manualiseret forløb med kognitiv adfærdsterapi og standardbehandling på 5-15 gange med max. 14 dages interval
Sammenligning/referencestandard:	Standardbehandling
Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet (kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt)

Fokuseret spørgsmål 18: Er der evidens for effekt af kognitiv adfærdsterapi til voksne med ADHD og symptomer på depression og angst, som ikke er i medicinsk behandling for ADHD?

Population:	Voksne fra 18 år med ADHD og symptomer på angst og depression uden medicinsk behandling
Intervention:	Et længerevarende manualiseret forløb med kognitiv adfærdsterapi og standardbehandling på 5-15 gange med max. 14 dages interval
Sammenligning/referencestandard:	Standardbehandling
Outcome:	Skadevirkninger (kritisk), livskvalitet

	<p>(kritisk), ADHD-kernesymptomer (vigtigt), funktionsniveau målt ved GAF + CGI (vigtigt), symptomer på angst og depression (vigtigt).</p>
--	--

11 - Beskrivelse af anbefalinger styrke og implikationer

Formulering af evidensbaserede anbefalinger:

En anbefaling kan enten være for eller imod en given intervention. En anbefaling kan enten være stærk eller svag/betinget. Ved evidens vælges en af følgende fire typer af anbefalinger

Stærk anbefaling for (Grøn)

Der gives en stærk anbefaling for, når der er pålidelig evidens, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne.

Det er klart, at fordelene opvejer ulemperne. Det betyder, at alle, eller næsten alle, patienter vil ønske den anbefalede intervention

Ordlyd: *Giv/brug/anvend...*

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling for:

Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.

Stor gavnlige effekt og ingen eller få skadevirkninger.

Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartet til fordel for interventionen.

Implikationer:

De fleste patienter vurderes at ønske interventionen.

Langt de fleste klinikere vil tilbyde interventionen.

Stærk anbefaling imod (Grøn+Rød)

Der gives en stærk anbefaling imod, når der er der er høj tiltro til, der viser, at de samlede ulemper er klart større end fordelene. Det samme gælder, hvis der er stor tiltro til, at en intervention er nyttesløs.

Ordlyd: *Giv ikke/brug ikke/anvend ikke/undlad at...*

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling imod:

Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.

Der er stor tiltro til, at interventionen ikke gavner, eller at den gavnlige effekt er lille.

Der er stor tiltro til, at interventionen har betydelige skadevirkninger.

Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartede imod interventionen.

Implikationer:

De fleste patienter vurderes ikke at ville ønske interventionen.

Klinikeren vil meget sjældent tilbyde interventionen.

Svag anbefaling for (Gul)

Der gives en svag anbefaling for intervention en, når det vurderes, at fordelene ved interventionen er marginalt større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved en eksisterende praksis, samtidig med at skadevirkningerne er få eller fraværende. Der er større mulighed for variation i individuelle præferencer.

Ordlyd: *Overvej at...*

Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling for:

Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter.

Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.

Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

Implikationer:

De fleste patienter vurderes at ønske interventionen, men nogen vil afstå.

Klinikeren vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

Svag anbefaling imod (Gul+Rød)

Der gives en svag anbefaling imod interventionen, når ulemperne ved interventionen vurderes at være større end fordelene, men hvor man ikke har høj tiltro til de estimerede effekter. Den svage anbefaling imod, anvendes også hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelig at afgøre.

Ordlyd: *Anvend kun ... efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt er usikker og/eller lille, og der er dokumenterede skadevirkninger såsom...*

Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling imod:

Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter. Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig. Skadevirkningerne vurderes at være marginalt større end den gavnlige effekt. Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

Implikationer:

De fleste patienter vurderes at ville afstå fra interventionen, men nogen vil ønske den.

Klinikeren vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

Formulering af anbefaling ved mangel på evidens:

God praksis anbefaling (Grå)

God praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens, og bygger således udelukkende på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. Da der udelukkende er tale om faglig konsensus, er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de evidensbaseret er stærke eller svage.

De to typer af anbefalinger til god praksis anbefalinger

Ordlyd:

For:

Det er god praksis at overveje....

Imod:

Det er ikke god praksis rutinemæssigt at...

12 - Søgestrategi

Til denne kliniske retningslinje er søgningerne foretaget i en defineret gruppe databaser, der er udvalgt til søgning efter nationale kliniske retningslinjer, nærmere beskrevet i Metodehåndbogen. Søgningerne er foretaget af Helene Sognstrup og Karen Tølbøl Sigaard i samarbejde med fagkonsulent Birgitte Lind Amdisen. Søgeprotokoller med søgestrategierne for de enkelte databaser vil være tilgængelige via www.SST.dk.

Guidelinesøgningen efter kliniske retningslinjer er foretaget i følgende informationskilder: Guidelines International Network (G-I-N), NICE (UK), National Guideline Clearinghouse, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), HTA database, SBU (Sverige), Socialstyrelsen (Sverige), Helsedirektoratet (Norge), Kunnskapscenteret (Norge), Medline, Embase, PsycInfo og Cinahl.

Derefter er der foretaget opfølgende søgninger på sekundær- og primærlitteratur. Valg af databaser samt søgestrategier er angivet i søgeprotokollerne til denne retningslinje.

Søgningerne er foretaget i perioden 21. januar - 20. maj 2014, fordelt på to omgange. Den første del af søgninger er en international søgning på guidelines og medicinske teknologivurderinger (MTV). Den anden del af søgningerne er der søgt mere specifikt med udgangspunkt i de fokuserede spørgsmål på sekundærlitteratur (systematiske reviews og metaanalyser) samt primærlitteratur.

Søgetermer fra guidelinesøgningen:

Engelsk: ADHD, attention deficit disorder with hyperactivity, attention deficit hyperactivity disorder, attention deficit disorder, hyperkinetic disorder.

Dansk: ADHD, attention deficit disorder with hyperactivity, hyperkinetisk forstyrrelse, hyperkinetisk adfærdsforstyrrelse, retningslinjer.

Norsk: ADHD, AD/HD, attention deficit disorder with hyperactivity, hyperkinetisk forstyrrelse, retningslinjer.

Svensk: ADHD, attention deficit disorder with hyperactivity, uppmärksamhetsstörning med hyperaktivitet, riktlinjer.

Inklusionskriterier:

Publikationsår: de seneste 10 år (2003 – januar 2014).

Sprog: engelsk, dansk, norsk og svensk

Dokumenttyper: guidelines, clinical guidelines, HTA, meta-analyser, systematiske reviews, RCT.

13 - Litteraturgennemgange

Fokuseret spørgsmål 1

NICE har ikke udført en systematisk søgning efter litteratur om ASRS. Der blev derfor søgt efter hhv. sekundær- og primærlitteratur fra 1.1.2003. Der fremkom 6 reviews, heraf kunne 5 ekskluderes umiddelbart (77-81). Ét review blev fundet relevant, læst i fuldtæst og AMSTAR-vurderet. Det opnåede i tre uafhængige vurderinger ikke tilstrækkeligt høj score og blev derfor ekskluderet (82). Der blev søgt ef primærlitteratur fra 1.1.2003, og der fremkom 10 studier, som alle var irrelevante for PIRO-spørgsmålet. De blev derfor ekskluderet (83-92).

Fokuseret spørgsmål 2

NICE besvarer ikke spørgsmålet. Der er derfor søgt sekundærlitteratur fra 1.1.2003 uden resultat. Der blev efterfølgende søgt primærlitteratur fra 1.1.2003. Herved fremkom 11 studier. Otte kunne ekskluderes umiddelbart på baggrund af titel og abstract (19,93-98), og 3 blev gennemlæst i fuldtæst, men var irrelevante og blev ekskluderet (99-101).

Fokuseret spørgsmål 3

NICE har gennemgået litteraturen frem til 2006 og identificeret tre studier. Der blev søgt sekundærlitteratur fra 1.1.2003 og fundet 71 studier, hvoraf de 48 kunne ekskluderes umiddelbart som irrelevante på baggrund af titler og abstracts. 23 studier blev inkluderet. De 4 var konferenceabstracts og blev ekskluderet, da de ikke indeholdt relevant information (102-105). Én artikel var en kommentar og blev ekskluderet (106), ét var ikke et systematisk review og blev ligeledes ekskluderet (107). To artikler var irrelevante for det fokuserede spørgsmål og blev ekskluderet(108,109). De resterende 15 blev af to uafhængige personer AMSTAR-vurderet – 12 blev vurderet som værende af utilstrækkelig kvalitet, og de blev derfor ekskluderet (110-121). Tre studier blev fundet af tilstrækkeligt høj kvalitet i AMSTARvurderingen(122-124). Det nyeste review inkluderede næsten samtlige artikler fra de to ældre reviews og blev inkluderet (122). Det ene review (123) indeholdt en artikel, der ikke var med i de andre reviews. Den blev læst i fuldtæst, men ekskluderet, da populationen ikke var relevant (125). Der blev søgt primærlitteratur fra 1.1.2010 for at opdatere metaanalysen. Her fremkom 121 referencer, hvoraf de 99 kunne ekskluderes umiddelbart som irrelevante på baggrund af titel og abstract. De resterende 23 blev læst i fuldtæst. Heraf var 5 irrelevante og blev ekskluderet (126-130). Ét studie (131) havde ikke resultater fra RCT-studiet, da disse var publiceret i et inkluderet studie (51). To referencer var en dobbeltpublikation af konferenceabstract af allerede inkluderede artikler og blev derfor ekskluderet (132,133). Én var en kommentar og blev ekskluderet (134). I 2 artikler var de relevante resultater afrapporteret i allerede inkluderede artikler, og de blev derfor ekskluderet (135,136). De resterende 11 artikler blev inkluderet (29-39) sammen med 18 artikler fra metaanalysen (22-28,40-45,47-51) og én fra NICE (46). I alt blev 28 studier publiceret i 30 artikler inkluderet.

Fokuseret spørgsmål 5

NICE inkluderer ét studie (57), der ikke er i den inkluderede metaanalyse, og der blev søgt efter sekundærlitteratur fra 1.1.2003 og fundet 54 referencer. Af disse kunne 38 ekskluderes umiddelbart som irrelevante på grund af titel og abstract. Der blev læst fuldtæst på 16 artikler (52,119,137-150), hvoraf én var en kommentar (137), én ikke var et systematisk review (139), mens én var ikke relevant (146). Disse blev derfor ekskluderet. Af de resterende 13 opnåede 2 reviews tilstrækkeligt høj AMSTAR-score i to uafhængige vurderinger (52,147). Den nyeste metaanalyse indeholdt alle de identificerede studier og blev derfor inkluderet (52). Der blev foretaget en supplerende søgning fra 1.1.2012 for at opdatere metaanalysens søgning. Derved fremkom 25 referencer. De 16 kunne ekskluderes umiddelbart som irrelevante. De resterende 9 blev læst i fuldtæst. Ét studie var irrelevant og blev ekskluderet(151), tre referencer var dobbeltpublikationer af inkluderede artikler (152-154), og én artikel indgik allerede i metaanalysen (155). De resterende 4 artikler blev inkluderet (53-56) sammen med et studie fra NICE (57) samt 6 artikler fra metaanalysen (58,59,61,62,156,157). To studier var præsenteret i samme artikel i metaanalysen (59). To studier i metaanalysen præsenterede ikke relevante data og blev derfor ekskluderet (60,63). Dog var ét studie i metaanalysen kun registreret i clinicaltrials.gov (158), men publiceret efterfølgende (54) og indgik derfor kun i inkluderede primærstudier. Der fremkom ét studie i metaanalysen, som var relevant for fokuseret spørgsmål 4, og det blev kun inkluderet dér(64).

Fokuseret spørgsmål 6

Ved NICE's gennemgang af litteraturen frem til 2006 er der ikke fundet studier, der fokuserer på patienter med ADHD og symptomer på angst og depression. Der er derfor søgt sekundærlitteratur fra 1.1.2003. I denne søgning fandtes en metaanalyse, som inkluderede ét studie, der var relevant for det fokuserede spørgsmål, og som blev inkluderet (64). Der blev efterfølgende søgt primærlitteratur fra 1.1.2012 og frem for at opdatere metaanalysens søgning (se søgestrategi til fokuseret spørgsmål 5). Der blev ikke identificeret

yderligere referencer, som var relevante for det fokuserede spørgsmål.

Fokuseret spørgsmål 7

NICE har ikke undersøgt effekten af lisdexamfetamin. Der blev derfor søgt tilbage til 1.1.2003 og identificeret 14 sekundære studier. Heraf kunne 5 ekskluderes umiddelbart som irrelevante for det fokuserede spørgsmål. Ni artikler blev læst i fuldttekst. To af disse var ikke relevante (159,160), og de resterende syv opnåede ikke tilstrækkeligt høj AMSTAR-score i to uafhængige vurderinger og blev ekskluderet(161-167). Der var således ingen sekundærlitteratur, der kunne inkluderes. Der blev derfor søgt primærlitteratur tilbage til 1.1.2003 og fundet 48 referencer, hvoraf 31 kunne ekskluderes umiddelbart. De resterende 17 blev læst i fuldttekst. To studier var ikke placebokontrollerede (168,169), fem studier var ikke relevante (170-174), to studier var ikke randomiseret (175,176), og ét studie (177) præsenterede kun relevante data fra et andet inkluderet studie (71). De blev alle ekskluderet. De resterende 4 studier publiceret i 7 artikler blev inkluderet(65-71).

Fokuseret spørgsmål 9 og 10

NICE medtager ikke head-to-head studier. Der blev derfor søgt efter sekundærlitteratur vedr. head-to-head-studier fra 1.1.2003. Der blev fundet 79 studier, hvoraf de 78 kunne ekskluderes umiddelbart. Der blev læst fuldttekst på ét studie, som ikke var et head-to-head studie, hvorfor det blev ekskluderet (178). Herefter blev der søgt primærlitteratur fra 1.1.2003 og identificeret 47 studier. De 46 kunne ekskluderes umiddelbart, og der blev læst fuldttekst på 1 artikel, der ikke bidrog til besvarelse af det fokuserede spørgsmål. Det blev derfor ekskluderet (179).

Fokuseret spørgsmål 11-14

Da NICE ikke refererer studier om psykoedukation, blev der søgt sekundærlitteratur fra 1.1.2003. Der fremkom 11 referencer, hvoraf 9 kunne ekskluderes umiddelbart som irrelevante for det fokuserede spørgsmål. Der blev læst fuldttekst på 2 studier: Ét var en usystematisk oversigtsartikel og blev ekskluderet (180), og ét var en ph.d.-afhandling med en metaanalyse. Denne opnåede ikke tilstrækkeligt høj AMSTAR-score i to uafhængige vurderinger og blev derfor ekskluderet (181). Der blev søgt primærlitteratur fra 1.1.2003, og der blev fundet 13 studier. Heraf kunne 11 ekskluderes umiddelbart som irrelevante for det fokuserede spørgsmål. Der blev læst fuldttekst på 2 studier, som ikke kunne besvare spørgsmålet – de blev derfor ekskluderet (182,183).

Fokuseret spørgsmål 15

NICE har gennemgået primærlitteraturen om kognitiv adfærdsterapi frem til december 2007 og har inkluderet ét studie (76). Søgningen efter sekundærlitteratur blev foretaget fra 1.1.2003. Der blev fundet 29 studier. Heraf kunne de 23 ekskluderes umiddelbart som irrelevante for det fokuserede spørgsmål. De resterende 6 blev læst i fuldttekst. Én var på spansk (184), og én var en kommentar (185), og begge blev ekskluderet. De resterende 4 blev AMSTAR-vurderet af tre uafhængige personer, og ingen opnåede høj nok score til at blive inkluderet. Tre var ikke systematiske reviews, og de blev derfor ekskluderet (186-188). Ét review havde mangelfuld metode og konklusion, og der var ingen metaanalyse, og det blev derfor ekskluderet (189). Da ingen kilder fra sekundærsøgningen kunne inkluderes, blev der søgt primærlitteratur fra 1.1.2007 som supplement til søgningen fra NICE. Der blev identificeret 44 studier, og heraf kunne de 36 ekskluderes umiddelbart som irrelevante. De resterende 8 blev læst i fuldttekst. Én var irrelevant for det fokuserede spørgsmål (190), én var en studieprotokol (191), og fem kunne ikke besvare spørgsmålet (192-196). Én var relevant og blev inkluderet sammen med studiet fra NICE (75,76),og der blev lavet metaanalyser på relevante outcomes.

14 - Evidensvurderinger

Arbejdsgruppens litteraturvurderinger samt de udarbejdede metaanalyser og evidensprofiler kan tilgås på [Sundhedsstyrelsens hjemmeside](#).

14.1 - Evidensnedgraderinger

Årsager til nedgradering – fokuseret spørgsmål 3: Methylphenidat vs. placebo

1 Brug af fødselsdato og køn til at randomisere i et studie. Randomisering ikke tilstrækkeligt beskrevet i syv studier. Alle patienter kunne bryde randomiseringskoden i et lille studie. Ufuldstændige data i et studie. Cross-over design uden data præsenteret før cross-over, gør differentiering mellem gavnlige og tilbagetrækningssymptomer besværligt i et studie. Deltagere, der blev vurderet af observatøren til at være lav- eller non-responders blev ekskluderet fra et studie.

2 Non-responders til methylphenidat ekskluderet i tre studier. Kun responders til methylphenidat i den tidlige 6-ugers fase blev inkluderet i et studie. Uklart om tidligere non-responders til methylphenidat blev ekskluderet i et studie. Streng inklusion og ingen komorbiditet i et studie.

3 Kendte non-responders ekskluderet i tre studier.

4 Kendte non-responders til methylphenidat var eksklusionskriterie i to studier.

5 Uklar randomisering i syv studier. Uklar blinding i to studier. Alle patienter kunne bryde randomiseringskoden i et lille studie. Manglende baselineuge for medicinering gør adskillelse af tilbagetrækningssymptomer og gavnlige effekter besværlig i et studie. I dette studie var der ingen data for cross-over fasen 11/50 personer. Brug af LOCF ved rapportering af de endelige outcomes i et studie.

6 Uklar blinding af personale i et studie.

7 Addiction severity index scale og "psykiatriske symptomer" var ikke opgivet i et studie. Utilstrækkelige data i et studie. Brug af LOCF ved rapportering af de endelige outcomes i et studie. Kun beskrevet "randomizing was stratified by site and by amount of recent cocaine use" i et studie.

8 Meget udvalgt stikprøve, f.eks. kun patienter afhængige af amfetaminer i et studie. Høj frafaldsrate – 10/55 gennemførte (2 placebo, 8 methylphenidat) i et studie.

9 Uklar randomisering blev stratificeret efter stedet og ved mængden af nyere kokainbrug.

10 Uklar randomisering.

11 Eksklusionskriterie: kendt sensitivitet til methylphenidat. Høj frafaldsrate.

12 Uklar randomisering i seks studier. Uklar blinding i to studier. Manglende baseline uge for medicinering gør adskillelse af tilbagetrækningssymptomer og gavnlige effekter besværlig i et studie. I dette studie var der ingen data for cross-over fasen 11/50 personer. Brug af LOCF ved rapportering af de endelige outcomes i et studie. Ingen forklaring blev givet.

13 Kun responders til methylphenidat i den tidlige 6-ugers fase blev inkluderet i et studie. Eksklusionskriteriet var "kendte non-responders" til methylphenidat i to studier. I et studie brugte de LOCF til manglende data. I dette studie blev personer, der havde deltaget i et lægemiddelforsøg inden for de seneste 30 dage, og personer, der udover forsøgsmedicinen også blev behandlet med psykofarmaka, ikke inkluderet.

14 Deltagere, der blev vurderet af observatøren til at være lav- eller non-responders, blev ekskluderet fra studiet.

15 Brug af fødselsdato og køn til at randomisere i et studie. LOCF brugt til bivirkninger i et studie. Uklar randomisering i ni studier. Uklar blinding i fem studier. Numre til randomisering trukket fra en hat i et studie. Frafaldsraten forskellig for PBO og højere for methylphenidat på grund af AE i et studie. Manglende baseline uge for medicinering gør adskillelse af tilbagetrækningssymptomer og gavnlige effekter besværlig i et studie. Ingen data for cross-over fasen og ingen data for 11/50 i et studie. Cross-over design uden data præsenteret før cross-over, gør differentiering mellem

gavnlig og tilbagetrækningssymptomer besværligt i et studie.

16 Non-responders til methylphenidat ekskluderet i fem studier. Kun responders til methylphenidat i den tidlige 6-ugers fase inkluderet i et studie. Meget udvalgt stikprøve, f.eks. kun patienter afhængige af amfetamin i et studie. Kendt sensitivitet til methylphenidat var et eksklusionskriterie i et studie. Stort frafald, 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Høj frafaldsrate for methylphenidat (29 %) og kun 8 % for PBO i et studie. Uklart om non-responders til methylphenidat blev ekskluderet i et studie. Streng inklusion ingen komorbiditet.

17 Brug af fødselsdato og køn til at randomisere i et studie. LOCF brugt til bivirkninger i et studie. Uklar randomisering i otte studier. Uklar blinding i fem studier. Numre til randomisering trukket fra en hat i et studie. Frafallraten forskellig for PBO og højere for methylphenidat på grund af AE i et studie. Manglende baseline uge for medicinering gør adskillelse af tilbagetrækningssymptomer og gavnlige effekter besværlig i et studie. Ingen data for crossover fasen og ingen data for 11/50 i et studie. Cross-over design uden data præsenteret før cross over, gør differentiering mellem gavnlige og tilbagetrækningssymptomer besværligt i et studie.

18 Non-responders til methylphenidat ekskluderet i fire studier. Kun responders til methylphenidat i den tidlige 6-ugers fase inkluderet i et studie. Meget udvalgt stikprøve, f.eks. kun patienter afhængige af amfetamin i et studie. Kendt sensitivitet til methylphenidat var et eksklusionskriterie i et studie. Stort frafald, 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Høj frafaldsrate for methylphenidat (29 %) og kun 8 % for PBO i et studie. Uklart om non-responders til methylphenidat blev ekskluderet i et studie. Streng inklusion ingen komorbiditet.

19 Brug af fødselsdato og køn til at randomisere i et studie. LOCF brugt til bivirkninger i et studie. Uklar randomisering i syv studier. Uklar blinding i fire studier. Numre til randomisering trukket fra en hat i et studie. Frafallraten forskellig for PBO og højere for methylphenidat på grund af AE i et studie. Manglende baseline uge for medicinering gør adskillelse af tilbagetrækningssymptomer og gavnlige effekter besværlig i et studie. Ingen data for crossover fasen og ingen data for 11/50 i et studie. Cross-over design uden data præsenteret før cross over, gør differentiering mellem gavnlige og tilbagetrækningssymptomer besværligt i et studie.

20 Non-responders til methylphenidat ekskluderet i fem studier. Kun responders til methylphenidat i den tidlige 6-ugers fase inkluderet i et studie. Meget udvalgt stikprøve, f.eks. kun patienter afhængige af amfetamin i et studie. Kendt sensitivitet til methylphenidat var et eksklusionskriterie i et studie. Stort frafald 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Høj frafaldsrate for methylphenidat (29 %) og kun 8 % for PBO i et studie. Uklart om non-responders til methylphenidat blev ekskluderet i et studie. Streng inklusion ingen komorbiditet.

21 Brug af fødselsdato og køn til at randomisere i et studie. LOCF brugt til bivirkninger i et studie. Frafallraten forskellig for PBO og højere for methylphenidat på grund af AE i et studie. Uklar randomisering i fire studier. Uklar blinding i to studier. Cross-over design uden data præsenteret før cross-over gør differentiering mellem gavnlige og tilbagetrækningssymptomer besværligt i et studie.

22 Non-responders til methylphenidat ekskluderet i tre studier. Deltagere, der blev vurderet af observatøren til at være lav- eller non-responders, blev ekskluderet fra et studie. Stort frafald, 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Høj frafaldsrate for methylphenidat (29 %) og kun 8 % for PBO i et studie. Uklart om non-responders til methylphenidat blev ekskluderet i et studie. Streng inklusion ingen komorbiditet.

23 Uklar randomisering i tre studier. Uklar blinding i to studier.

24 Kun responders til methylphenidat i den tidlige 6-ugers fase inkluderet i et studie. Stort frafald, 10/55 gennemførte (2 placebo, 8 methylphenidat) i et studie. Meget udvalgt stikprøve, f.eks. kun patienter afhængige af amfetamin i et studie. Stort frafald, 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Høj frafaldsrate for methylphenidat (29 %) og kun 8 % for PBO i et studie. Uklart om non-responders til methylphenidat blev ekskluderet i et studie. Streng inklusion ingen komorbiditet i et studie. Eksklusionskriteriet tidligere non-responders til methylphenidat i et studie.

25 Uklar randomisering i to studier. Uklar blinding i et studie.

26 Stort frafald, 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Streng inklusion ingen

komorbiditet samt eksklusionskriteriet tidligere non-responders til methylphenidat i et studie.

27 Stort frafald, 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Kun responders til methylphenidat i den tidlige 6-ugers fase inkluderet i et studie.

28 Uklar randomisering i tre studier.

29 Uklar randomisering i syv studier. Brug af fødselsdato og køn til at randomisere i et studie. Numre til randomisering trukket fra en hat i et studie. LOCF brugt for bivirkninger og kardiovaskulære resultater i et studie. Uklar blinding i tre studier. Ingen data for cross-over fasen i et studie. Ingen data for 11/50 personer i et studie.

Manglende baseline uge for medicinering gør adskillelse af tilbagetrækningssymptomer og gavnlige effekter besværligt i et studie. Cross-over design uden data præsenteret før cross-over gør differentiering mellem gavnlige og tilbagetrækningssymptomer besværligt i et studie. Stort frafald, 110 ud af 363. Lavere (24 %) i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (43 %) i et studie. Ugentlig AE tilbagemelding i et studie.

30 Non-responders til methylphenidat ekskluderet i fire studier. Frafaldsraten forskellig for PBO og højere i methylphenidat på grund af AE i et studie. Nogle patienter var selv-refererende i et studie. Uklart om non-responders til methylphenidat blev ekskluderet i et studie.

31 Streng inklusion ingen komorbiditet i et studie. Eksklusionskriteriet tidligere non-responders til methylphenidat.

Årsager til nedgradering – fokuseret spørgsmål 5: Atomoxetin vs. placebo

1 Uklar blinding af ATX og blinding af kapsler i et studie. Uklar randomisering.

2 Deltagere blev ekskluderet ved tidligere mislykket resultat med ATX eller stimulant i et studie. Kun responders til ATX i et tidligere studie blev inkluderet. Deltagere (n=38) i et studie var afhængige af marihuana.

3 Uklar randomisering i to studier. Uklart om deltagerne var blindet til ATX i en undersøgelse på grund af lead-in perioden med open-label ATX i begge grupper. Uklar blinding af ATX og PBO kapsler i et andet studie. Mislykket respons på ATX eller stimulanter var et eksklusionskriterie i et studie. Kun deltagere, der reagerede på ATX ved et tidligere studie, blev inkluderet.

4 Deltagere (n=38) i et studie var afhængige af marihuana.

7 Uklar blinding af deltagere – ATX-behandling – alle patienter i lead-in perioden. Kun deltagere, der reagerede på ATX ved et tidligere studie, blev inkluderet. Blinding ikke beskrevet.

8 Eksklusion af alle patienter, der var non-responders i et tidligere studie.

9 Uklare resultater på depression i et studie (n=38).

10 Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen.

11 Uklar blinding af personale.

12 Randomisering uklar i et studie. Blinding af personale uklart i to studier. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i to studier. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen i et studie.

13 Mislykket respons på ATX eller stimulanter eller non-responders i et tidligere studie, var eksklusionskriterier.

14 Uklar randomisering i to studier. Uklar blinding af kapsler i et studie. Uklar blinding af personale i to studier. Tidligere non-responders til ATX eller stimulanter blev ekskluderet i to studier. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen i et studie.

15 Uklar randomisering i et studie. Uklar blinding af personale i to studier. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i to studier. Kun deltagere, der reagerede på ATX ved et tidligere studie, blev inkluderet.

16 Mislykket respons på ATX eller stimulanter eller non-responders i et tidligere

studie, var eksklusionskriterier. Deltagere (n=38) i et studie var afhængige af marihuana.

17 Uklar blinding af personale i to studier. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i to studier. Kun deltagere, der reagerede på ATX ved et tidligere studie, blev inkluderet.

18 Forskellige estimater i et studie (n=266).

19 Uklar randomisering i et studie. Uklar blinding af personale i to studier. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i to studier. Kun deltagere, der reagerede på ATX ved et tidligere studie, blev inkluderet. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen i et studie.

20 Forskellige estimater i et studie. I ét var alle deltagere (n=38) afhængige af marihuana.

21 Uklar randomisering i et studie. Uklar blinding af kapsler i et studie. Uklar blinding af personale i et studie. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i et studie. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen i et studie.

22 Uklar randomisering i et studie. Uklar blinding af personale i to studier. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i to studier. Alle deltagere behandlet med ATX i lead-in perioden eller non-responders til ATX blev ekskluderet i et studie.

23 Uklar blinding af personale i to studier. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i to studier. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen i et studie.

24 Uklar randomisering og blinding af personale i et studie. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i et studie. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen i et studie.

25 Uklar randomisering i et studie. Uklar blinding af personale i to studier. Tidligere non-responders på ATX eller stimulanter blev ekskluderet i et studie. Kun deltagere, der reagerede på ATX ved et tidligere studie, blev inkluderet i et studie. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen.

26 Uklar blinding af personale. Eksklusion ved reaktion på placebo i lead-in fasen i et studie. Alle patienter startede med ATX, og kun patienter, der havde effekt af ATX, blev inkluderet.

15 - Arbejdsgruppen og referencegruppen

Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppen vedr. den nationale kliniske retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos voksne består af følgende personer:

Ole Andersen (formand), ekstern konsulent, Sundhedsstyrelsen

Allan Hvolby, udpeget af Børne- og Ungdomspsykiatrisk Selskab i Danmark (BUP-DK), overlæge, Psykiatrien i Region Syddanmark

Christina Mohr Jensen, udpeget af Dansk Psykolog Forening, psykolog, Aalborg Psykiatrisk Sygehus, Aalborg Universitetshospital, Forskningsenheden for Børne- og Ungdomspsykiatri

Heidi Bryde Biernat, udpeget af Dansk Neurologisk Selskab, overlæge, neurologisk afdeling, Bispebjerg Hospital

Jens Richardt Jepsen, udpeget af Dansk Psykolog Forening, psykolog, seniorforsker, Center for Neuropsykiatrisk Skizofreniforskning, Psykiatrisk Center Glostrup, Region Hovedstaden.

Mette Bundgaard Nielsen, udpeget af Dansk Sygepleje Selskab, specialuddannet psykiatrisk sygeplejerske, regionspsykiatrien, Psykiatriens Hus, Silkeborg

Mogens Brødsgaard, udpeget af Dansk Psykiatrisk Selskab, praktiserende speciallæge, Aarhus ? Poul Erik Holst, udpeget af Dansk Selskab for Almen Medicin, praktiserende læge, Holbæk

Sidse Arnfred, udpeget af Dansk Psykiatrisk Selskab, klinisk forskningslektor, overlæge, Psykiatrisk Center Ballerup

Torben Arngrim, udpeget af Dansk Psykiatrisk Selskab, praktiserende speciallæge, Aarhus

Habilitetsforhold

En person, der virker inden for det offentlige, og som har en personlig interesse i udfaldet af en konkret sag, må ikke deltage i behandlingen af denne sag. Hvis en person er inhabil, er der risiko for, at han eller hun ikke er uvildig ved vurderingen af en sag. Der foreligger habilitetserklæringer for alle arbejdsgruppemedlemmer. Habilitetserklæringerne kan tilgås [her](#).

Referencegruppen

Referencegruppen er udpeget af regioner, kommuner, patientforeninger og andre relevante interessenter på området, og dens opgave har bestået i at kommentere på afgrænsningen af og det faglige indhold i retningslinjen.

Referencegruppen vedr. den nationale kliniske retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos voksne består af følgende personer:

Ole Andersen (formand), ekstern konsulent, Sundhedsstyrelsen

Anders Bekhøj Hansen, udpeget Beskæftigelsesministeriet, Fuldmægtig i Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering

Anders Meinert Pedersen, udpeget af Danske Regioner, lægefaglig direktør, Psykiatrien i Region Syddanmark

Børge Dandanell Thomsen, udpeget af KL, overlæge, Center for Handicap Socialpsykiatri og Misbrug, Misbrugscentret, Slagelse

Henrik Hansen, udpeget af og faglig konsulent i Dansk Selskab for Fysioterapi, udviklingsfysioterapeut hos Københavns Kommune, Forebyggelsescenter Østerbro

Ib Rasmussen, udpeget af Danske Regioner

Jette Myglegaard, udpeget af og formand for ADHD-foreningen

Lene Brøcker, udpeget af og specialkonsulent i Ministeriet for Børn, Ligestilling, Integration og Sociale forhold

Lisbeth Uhrskov Sørensen, udpeget af Danske Regioner, ledende overlæge, Afdeling for organiske psykiske lidelser og akutmodtagelse,

Aarhus Universitetshospital

Lærke Steenberg Smith, udpeget af og fuldmægtig i Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse

Michael Schmidt, udpeget af Danske Regioner

Mikkel Lambach, udpeget af og chefrådgiver i Danske Regioner

Preben Friis, udpeget af Dansk Selskab for Distriktpsykiatri, overlæge, Psykiatriens Hus, Silkeborg

Runa Bjørn, udpeget af KL, ledende udviklingskonsulent, Center for socialfaglig Udvikling, Socialforvaltningen, Aarhus Kommune

Sanna Dragholm, udpeget af Socialstyrelsen, kontorchef, Kontoret for kognitive handicap og hjerneskader, Socialstyrelsen

Stine Holm, udpeget af Ergoterapeutforeningen, børneergoterapeut

Tina Levysohn, udpeget af og konsulent i KL Sekretariat Sekretariatet for begge grupper: ? Birgitte Lind Amdisen, fagkonsulent, Sundhedsstyrelsen

Helene Sognstrup, søgespecialist, Sundhedsstyrelsen

Karsten Jørgensen, metodekonsulent, Sundhedsstyrelsen

Stine Jacobsen, projektleder, Sundhedsstyrelsen

Søren Ilsøe Moreno, farmaceut, Sundhedsstyrelsen

Peer review og offentlig høring

Den nationale kliniske retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos voksne har forud for udgivelsen været i høring blandt følgende høringsparter:

ADHD-foreningen

Beskæftigelsesministeriet, Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering ? Børne- og Ungdomspsykiatrisk Selskab i Danmark

Dansk Ergoterapeutforening

Dansk Neurologisk Selskab

Dansk Psykiatrisk Selskab

Dansk Psykolog Forening

Dansk Selskab for Almen Medicin

Dansk Selskab for Distriktpsykiatri

Dansk Selskab for Fysioterapi

Dansk Socialrådgiverforening

Dansk Sygepleje Selskab

Danske Regioner

KL

Ministeriet for Børn, Ligestilling, Integration og Sociale forhold

Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse

Socialstyrelsen

Retningslinjen er desuden i samme periode peer reviewet af:

Kerstin Plessen, professor, overlæge, Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center, Region Hovedstaden

Ylva Ginsberg, læge, ph.d., post.doc., Afdeling for Medicinsk Epidemiologi og Biostatistik, Karolinska Institutet.

16 - Ordliste

ADHD	Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder som defineret i DSMIV
ASRS	Adult Self-Report Scale
AMSTAR	A measurement tool to assess systematic reviews. Et værktøj til at vurdere kvaliteten af systematiske oversigtsartikler, med fokus på den metodemæssige validitet
Atomoxetin (ATX)	Noradrenalingenoptagshæmmer uden centralstimulerende virkning
Baseline risiko	Ved dikotome udfald ("enten-eller"-udfald) betegner det risikoen for et givent udfald ved forsøgets begyndelse. Ved kontinuerte udfald ("udfald målt på en skala") betegner det en gennemsnitlig målt værdi ved forsøgets begyndelse. Et relateret begreb, assumed risk, findes i Summary of Findings-tabellen, hvor det betegner risikoen for et givent udfald i forsøgets kontrolgruppe eller en risiko i en kontrolgruppe hentet fra fx befolkningsstatistik eller observationelle studier
Bias	Bias er systematiske fejl i en undersøgelse, der fører til overeller underestimering af effekten
Blinding	Blinding betyder, at det er ukendt, hvilken gruppe deltageren i et forsøg er fordelt til. Der er flere parter i et forsøg, der kan være blindet fx deltageren, behandleren, den der vurderer udfald og den der analyserer data
Cochrane reviews	Systematiske oversigtsartikler udgivet af Cochrane Collaboration. En non-profit organisation af uafhængige forskere. http://www.cochrane.org/
Detection bias	Bias, der kan opstå, hvis den person, der skal vurdere udfald i forsøg, ikke er blindet. Det vil sige, at personen har viden om, hvorvidt deltageren, der vurderes, er/har været i en interventions- eller en kontrolgruppe
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Amerikansk diagnosemanual for psykiske lidelser, udgivet af the American Psychiatric Association
Evidensbaseret	Hvis en beslutning er evidensbaseret, hviler den på den bedste tilgængelige viden om emnet. Denne viden skal være fremskaffet ved en systematisk gennemgang af den videnskabelige litteratur, som skal være kvalitetsvurderet baseret på videnskabeligt underbyggede, standardiserede kvalitetskriterier
GRADE	Standardiseret system til vurdering af evidensens styrke for individuelle udfald ved sundhedsinterventioner. Vurderingen af evidensens styrke er baseret på, om randomiserede forsøg eller

	observationelle studier ligger til grund, en vurdering af om en række almindelige fejlkilder er til stede i forsøgene, om resultaterne af de enkelte forsøg er ensartede (konsistente), hvor præcist det overordnede mål for effekten af interventionen er, og om forsøgene er udført på en repræsentativ gruppe personer, som har fået en behandling, der er i god overensstemmelse med den, man har sat sig for at undersøge. Det er en forkortelse for "The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation"
Head-to-head studier	Forsøg hvor to aktive behandlinger sammenlignes
ICD-10	International Classification of Diseases, 10. udgave. Diagnosemanual udgivet af WHO
Interventionsgruppe	Den gruppe personer i et kontrolleret videnskabeligt studie, der får den eksperimentelle behandling
Kognitiv adfærdsterapi	Kognitiv adfærdsterapi er en psykologisk behandlingsmetode, der sigter mod at identificere negative adfærds-, tanke- og følelsesmæssige reaktionsmønstre og ændre disse gennem træning i alternative strategier. Ved ADHD hos voksne kan metoden blandt andet omfatte etablering af strategier til at mestre negative konsekvenser af ADHD samt strategier til at bedre følelsesmæssig regulering, impuls kontrol, prioritering og planlægning af aktiviteter samt selvopfattelse
Komorbiditet	Tilstedeværelsen af en eller flere sygdomme foruden en primær sygdom
Konfidensinterval	Udtryk for den præcision, der er knyttet til et punkttestimat. Et konfidensinterval på 95 % omkring effekttestimatet vil sige, at det sande effekttestimat vil være inkluderet i konfidensintervallet i 95 af 100 forsøg udført på samme måde. Denne grænse er valgt ud fra en konvention, ikke en naturlov, og der er derfor ikke tale om et egentligt videnskabeligt bevis for en effekt, hvis et resultat er statistisk signifikant – der er tale om en sandsynligheds- relse
Lead time bias	Bias, der opstår, når en ny test diagnosticerer en sygdom tidligere (mindre lead time) end en ældre test, men ikke har nogen effekt på patientrelevante udfald, eksempelvis dødelighed – herved virker det, som om testen har forlænget levetiden, når den i virkeligheden kun har bidraget til diagnosticering på et tidligere tidspunkt
Lisdexamfetamin (LDX)	Centralt stimulerende lægemiddel
Methylphenidat (MPH)	Centralt stimulerende lægemiddel

Open label studie	Forsøg uden blinding – det vil sige, at både forskere og deltagere ved, hvilken behandling der bliver givet til hvilke deltagere
Outcome	Udfald
Performance bias	Bias, der kan opstå, hvis grupperne i et forsøg behandles forskelligt ud over den behandling, man ønsker at undersøge. Eksempelvis at interventionsgruppen får flere undersøgelser
Post hoc-analyser	Uplanlagte analyser, der er tilføjet efter forsøgets afslutning
Prævalens	Statistisk udtryk for andelen (proportionen) af en befolkning med en bestemt tilstand (ofte en sygdom) ud af den samlede population som undersøges på et bestemt tidspunkt
Psykoedukation	Behandlingsform, der især benyttes i behandlingspsykiatrien. Består i at give den syge viden om sin psykiske lidelse samt undervisning i kommunikationstræning og problemløsning
Randomiserede studier	Studier, hvor forsøgsdeltagere fordeles tilfældigt mellem to eller flere grupper, der får forskellig (eller ingen) behandling. Den tilfældige fordeling skal sikre, at de to studiegrupper bliver så ens, at den eneste variation mellem grupperne udgøres af, hvilken behandling personerne tilbydes.
Relativ risiko (RR)	Estimerer hvor mange gange større den eksponerede gruppes sygdomsrisiko er i forhold til den ikke-eksponerede gruppes
Risk of bias (RoB)	Risiko for bias. En vurdering af, hvor stor risikoen for bias er i et studie eller på tværs af en samling af studier
Selektionsbias	Bias, der kan opstå, hvis deltagere ikke fordeles tilfældigt imellem grupperne i et forsøg
Sensitivitet	Sensitiviteten beskriver andelen af syge, der korrekt bliver identificeret som syge
Specificitet	Sensitiviteten beskriver andelen af raske, der korrekt bliver identificeret som raske
Standardized mean difference (SMD)	Den standardiserede gennemsnitlige forskel (SMD) angiver forskellen i effekt imellem to grupper udtrykt i standardafvigelser. Resultaterne kan være svære at tolke, men metoden er udbredt, da den tillader lignende udfald målt på forskellige skalaer at blive kombineret i metaanalyser
Summary of Findings-tabel (SoF)	Tabel der opsummerer effektestimater og evidensvurderinger for et eller flere udfald for et fokuseret spørgsmål

17 - Referencer

- (1) American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. DSM-5 Task Force. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. 5th ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing, 2013.
- (2) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV. 4th ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Association, 1995.
- (3) World Health Organization. Collaborating Centre for Research and Training in Mental Health. WHO ICD-10 - psykiske lidelser og adfærdsmæssige forstyrrelser : klassifikation og diagnostiske kriterier. 1. i.e. ny udgave. Kbh.; Risskov: Munksgaard Danmark, 2003.
- (4) Faraone SV, Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med* 2006;36(2):159-165.
- (5) National Institute for Health Care Excellence. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) (CG72). NICE, 2008 (Clinical guideline 72)
- (6) Regeringens udvalg om psykiatri. En moderne, åben og inkluderende indsats for mennesker med psykiske lidelser : rapport. København : Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, 2013. 1-296.
- (7) MedStat. Statens Serum Institut. 2014 Link: http://medstat.dk/da/viewDataTables/medicalTreatments/%7B%22year%22:%5b%222013%22%5d,%22region%22:%5b%220%22%5d,%22gender%22:%5b%22A%22%5d,%22ageGroup%22:%5b%2220-39%22,%2240-64%22,%2265-79%22,%2280-%22%5d,%22searchVariable%22:%5b%22people_count%22%5d,%22errorMessage%22:%5b%22%5d,%22treatmentGroup%22:%5b%22ADHD%22%5d%7D Senest hentet: 12-12-2014
- (8) Zetterqvist J, Asherson P, Halldner L, Langstrom N, Larsson H. Stimulant and non-stimulant attention deficit/hyperactivity disorder drug use: total population study of trends and discontinuation patterns 2006-2009. *Acta Psychiatr Scand* 2013;128(1):70-77.
- (9) Pottegard A., Bjerregaard B.K., Glintborg D., Hallas J., Moreno S.I. The use of medication against attention deficit hyperactivity disorder in Denmark: A drug use study from a national perspective. *Eur J Clin Pharmacol* 2012;68(10):1443-1450.
- (10) Fayyad J, De Graaf R, Kessler R, Alonso J, Angermeyer M, Demyttenaere K, et al. Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Br J Psychiatry* 2007;190:402-409.
- (11) Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006;163(4):716-723.
- (12) Sundhedsstyrelsen. National klinisk retningslinje for udredning og behandling af ADHD hos børn og unge - med fokus på diagnoserne "Forstyrrelse af aktivitet og opmærksomhed" og "Opmærksomhedsforstyrrelse uden hyperaktivitet" i henhold til ICD-10. Version 1.0. Kbh.: Sundhedsstyrelsen, 2014.
- (13) Sobanski E, Bruggemann D, Alm B, Kern S, Deschner M, Schubert T, et al. Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2007;257(7):371-377.
- (14) Socialstyrelsen. National ADHD-handleplan : pejlemærker, anbefalinger og indsatser på det sociale område. Kbh.: Socialstyrelsen, 2013.
- (15) Damm D, Hove Thomsen P editors. Et liv i kaos : om voksne med ADHD. 2. udgave ed. Kbh.: Hans Reitzel, 2011.
- (16) Kessler R, Adler L, Gruber M, Sarawate C, Spencer T, Van Brunt D. Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members. *Int J Methods Psychiatr Res* 2007;16(2):52-65.
- (17) Kooij SJJ, Bejerot S, Blackwell A, Caci H, Casas-Brugue M, Carpentier PJ, et al. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry* 2010;10:67.
- (18) Kessler RC, Adler L, Ames M, Demler O, Faraone S, Hiripi E, et al. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychol Med* 2005;35(2):245-256.
- (19) Kooij JJS. Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment (3rd ed.). New York, NY: Springer-Verlag, US, 2013.

- (20) Vejledning om ordination af afhængighedsskabende lægemidler. Sundhedsstyrelsen. 2013
- (21) McDonagh MS, Peterson K, Thakurta S, Low A. Drug Class Review : Pharmacologic Treatments for Attention Deficit Hyperactivity Disorder : Final Update 4 Report. (Drug Class Reviews). Oregon Evidence-based Practice Center, Oregon Health & Science University, December 2011.
- (22) Rosler M, Fischer R, Ammer R, Ose C, Retz W. A randomised, placebocontrolled, 24-week, study of low-dose extended-release methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2009;259(2):120-129.
- (23) Schubiner H, Saules KK, Arfken CL, Johanson CE, Schuster CR, Lockhart N, et al. Double-blind placebo-controlled trial of methylphenidate in the treatment of adult ADHD patients with comorbid cocaine dependence. *Exp Clin Psychopharmacol* 2002;10(3):286-294.
- (24) Spencer T, Biederman J, Wilens T, Doyle R, Surman C, Prince J, et al. A large, double-blind, randomized clinical trial of methylphenidate in the treatment of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry* 2005;57(5):456-463.
- (25) Spencer T, Wilens T, Biederman J, Faraone SV, Ablon JS, Lapey K. A double-blind, crossover comparison of methylphenidate and placebo in adults with childhood-onset attention-deficit hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52(6):434-443.
- (26) Spencer TJ, Adler LA, McGough JJ, Muniz R, Jiang H, Pestreich L, et al. Efficacy and safety of dexamethylphenidate extended-release capsules in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry* 2007;61(12):1380-1387.
- (27) Tenenbaum S, Paull JC, Sparrow EP, Dodd DK, Green L. An experimental comparison of Pycnogenol and methylphenidate in adults with AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *J Atten Disord* 2002;6(2):49-60.
- (28) Wender PH, Reimherr FW, Wood D, Ward M. A controlled study of methylphenidate in the treatment of attention deficit disorder, residual type, in adults. *Am J Psychiatry* 1985;142(5):547-552.
- (29) Biederman J, Mick E, Surman C, Doyle R, Hammerness P, Kotarski M, et al. A randomized, 3-phase, 34-week, double-blind, long-term efficacy study of osmotic-release oral system-methylphenidate in adults with attentiondeficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2010;30(5):549-553.
- (30) 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 Journal of Biological Psychiatry* 2013;14(4):268-281.
- (31) 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. *British Journal of Psychiatry* 2012;200(1):68-73.
- (32) 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(1):44-65.
- (33) Konstenius M, Jayaram-Lindstrom N, Beck O, Franck J. Sustained release methylphenidate for the treatment of ADHD in amphetamine abusers: a pilot study. *Drug & Alcohol Dependence* 2010;108(1-2):130-133.
- (34) 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 placebocontrolled trial. *Addiction* 2014;109(3):440-449.
- (35) 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 placebocontrolled, multi-centre study with extended-release methylphenidate. *World Journal of Biological Psychiatry* 2012;13(1):48-59.
- (36) 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 Journal of Biological Psychiatry* 2013;14(4):282-290.
- (37) Rosler M, Retz W, Fischer R, Ose C, Alm B, Deckert J, et al. Twenty-fourweek treatment with extended release methylphenidate improves emotional symptoms in adult ADHD. *World Journal of Biological Psychiatry* 2010;11(5):709-718.
- (38) Weisler RH, Pandina GJ, Daly EJ, Cooper K, Gassmann-Mayer C, 31001074- ATT2001 Study I. Randomized clinical study of a

histamine H3 receptor antagonist for the treatment of adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *CNS Drugs* 2012;26(5):421-434.

(39) Winhusen TM, Somoza EC, Brigham GS, Liu DS, Green CA, Covey LS, et al. Impact of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) treatment on smoking cessation intervention in ADHD smokers: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Clin Psychiatry* 2010;71(12):1680-1688.

(40) Adler LA, Zimmerman B, Starr HL, Silber S, Palumbo J, Orman C, et al. Efficacy and safety of OROS methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled, double-blind, parallel group, dose-escalation study. *J Clin Psychopharmacol* 2009;29(3):239-247.

(41) Biederman J, Mick E, Surman C, Doyle R, Hammerness P, Harpold T, et al. A randomized, placebo-controlled trial of OROS methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry* 2006;59(9):829-835.

(42) Bouffard R, Hechtman L, Minde K, Iacono-Kassab F. The efficacy of 2 different dosages of methylphenidate in treating adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *Can J Psychiatry* 2003;48(8):546-554.

(43) Carpentier PJ, de Jong CA, Dijkstra BA, Verbrugge CA, Krabbe PF. A controlled trial of methylphenidate in adults with attention deficit/hyperactivity disorder and substance use disorders. *Addiction* 2005;100(12):1868-1874.

(44) Gualtieri CT, Ondrusek MG, Finley C. Attention deficit disorders in adults. *Clin Neuropharmacol* 1985;8(4):343-356.52 / 109

(45) Jain U, Hechtman L, Weiss M, Ahmed TS, Reiz JL, Donnelly GA, et al. Efficacy of a novel biphasic controlled-release methylphenidate formula in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: results of a double-blind, placebo-controlled crossover study. *J Clin Psychiatry* 2007;68(2):268-277.

(46) Kooij JJ, Burger H, Boonstra AM, Van der Linden PD, Kalma LE, Buitelaar JK. Efficacy and safety of methylphenidate in 45 adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. A randomized placebo-controlled double-blind cross-over trial. *Psychol Med* 2004;34(6):973-982.

(47) Kuperman S, Perry PJ, Gaffney GR, Lund BC, Bever-Stille KA, Arndt S, et al. Bupropion SR vs. methylphenidate vs. placebo for attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Ann Clin Psychiatry* 2001;13(3):129-134.

(48) Levin FR, Evans SM, Brooks DJ, Garawi F. Treatment of cocaine dependent treatment seekers with adult ADHD: double-blind comparison of methylphenidate and placebo. *Drug Alcohol Depend* 2007;87(1):20-29.

(49) Levin FR, Evans SM, Brooks DJ, Kalbag AS, Garawi F, Nunes EV. Treatment of methadone-maintained patients with adult ADHD: double-blind comparison of methylphenidate, bupropion and placebo. *Drug Alcohol Depend* 2006;81(2):137-148.

(50) Medori R, Ramos-Quiroga JA, Casas M, Kooij JJ, Niemela A, Trott GE, et al. A randomized, placebo-controlled trial of three fixed dosages of prolonged-release OROS methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry* 2008;63(10):981-989.

(51) Reimherr FW, Williams ED, Strong RE, Mestas R, Soni P, Marchant BK. A double-blind, placebo-controlled, crossover study of osmotic release oral system methylphenidate in adults with ADHD with assessment of oppositional and emotional dimensions of the disorder. *J Clin Psychiatry* 2007;68(1):93-101.

(52) Cunill R, Castells X, Tobias A, Capella D. Atomoxetine for attention deficit hyperactivity disorder in the adulthood: A meta-analysis and meta-regression. *Pharmacoeconomic Drug Saf* 2013;22(9):961-969.

(53) Camporeale A, Upadhyaya H, Ramos-Quiroga JA, Williams D, Tanaka Y, Lane JR, et al. Safety and tolerability of atomoxetine hydrochloride in a long-term, placebo-controlled randomized withdrawal study in European and Non-European adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Journal of Psychiatry* 2013;27(3):206-224.

(54) 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(1):45-54.

(55) Upadhyaya H, Ramos-Quiroga JA, Adler LA, Williams D, Tanaka Y, Lane JR, et al. Maintenance of response after open-label treatment with atomoxetine hydrochloride in international European and non-European adult outpatients with attention-deficit/hyperactivity disorder: A placebo-controlled, randomised withdrawal study. *European Journal of Psychiatry* 2013;27(3):185-205.

- (56) 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(3):125-133.
- (57) 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):729-740.
- (58) Sutherland SM, Adler LA, Chen C, Smith MD, Feltner DE. An 8-week, randomized controlled trial of atomoxetine, atomoxetine plus bupropion, or placebo in adults with ADHD. *J Clin Psychiatry* 2012;73(4):445-450.
- (59) Michelson D, Adler L, Spencer T, Reimherr FW, West SA, Allen AJ, et al. Atomoxetine in adults with ADHD: two randomized, placebo-controlled studies. *Biol Psychiatry* 2003;53(2):112-120.
- (60) 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(6):720-727.
- (61) Weisler RH, Pandina GJ, Daly EJ, Cooper K, Gassmann-Mayer C. Randomized clinical study of a histamine H3 receptor antagonist for the treatment of adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *CNS Drugs* 2012;26(5):421-434.
- (62) Young JL, Sarkis E, Qiao M, Wietecha L. Once-daily treatment with atomoxetine in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a 24-week, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Clin Neuropharmacol* 2011;34(2):51-60.
- (63) Wilens TE, Adler LA, Weiss MD, Michelson D, Ramsey JL, Moore RJ, et al. Atomoxetine treatment of adults with ADHD and comorbid alcohol use disorders. *Drug Alcohol Depend* 2008;96(1-2):145-154.
- (64) 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(3):212-221.
- (65) Adler LA, Dirks B, Deas P, Raychaudhuri A, Dauphin M, Saylor K, et al. 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.
- (66) Adler LA, Dirks B, Deas PF, Raychaudhuri A, Dauphin MR, Lasser RA, et al. Lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder who report clinically significant impairment in executive function: results from a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Clin Psychiatry* 2013;74(7):694-702.
- (67) Adler LA, Goodman D, Weisler R, Hamdani M, Roth T. Effect of lisdexamfetamine dimesylate on sleep in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behavioral and Brain Functions* 2009;5:34.
- (68) Adler LA, Goodman DW, Kollins SH, Weisler RH, Krishnan S, Zhang Y, et al. Double-blind, placebo-controlled study of the efficacy and safety of lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry* 2008;69(9):1364-1373.
- (69) Adler LA, Weisler RH, Goodman DW, Hamdani M, Niebler GE. Short-term effects of lisdexamfetamine dimesylate on cardiovascular parameters in a 4-week clinical trial in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry* 2009;70(12):1652-1661.
- (70) Kollins SH, English JS, Itchon-Ramos N, Chrisman AK, Dew R, O'Brien B, et al. A pilot study of lisdexamfetamine dimesylate (LDX/SPD489) to facilitate smoking cessation in nicotine-dependent adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders* 2014;18(2):158-168.
- (71) Wigal T, Brams M, Gasior M, Gao J, Squires L, Giblin J, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study of the efficacy and safety of lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: novel findings using a simulated adult workplace environment design. *Behavioral & Brain Functions [Electronic Resource]*: BBF 2010;6:34.
- (72) Dalsgaard S, Mortensen PB, Frydenberg M, Thomsen PH. Conduct problems, gender and adult psychiatric outcome of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Br J Psychiatry* 2002;181:416-421.
- (73) Young S, Toone B, Tyson C. Comorbidity and psychosocial profile of adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Personality and Individual Differences* 2003;35(4):743-755.
- (74) Solanto MV, Marks DJ, Mitchell KJ, Wasserstein J. *Cognitive-behavioral therapy for adult ADHD: Targeting executive dysfunction*. New York, NY, US: Guilford Press; US, 2011.
- (75) Emilsson B, Gudjonsson G, Sigurdsson JF, Baldursson G, Einarsson E, Olafsdottir H, et al. Cognitive behaviour therapy in

medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* 2011;11:116.

(76) Safren SA, Otto MW, Sprich S, Winett CL, Wilens TE, Biederman J. Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms. *Behav Res Ther* 2005;43(7):831-842.

(77) Martinez-Raga J, Szerman N, Knecht C, De Alvaro R. Attention deficit hyperactivity disorder and dual disorders. Educational needs for an underdiagnosed condition. *Int J Adolesc Med Health* 2013;25(3):231-243.

(78) Landaas ET, Johansson S, Jacobsen KK, Ribases M, Bosch R, SanchezMora C, et al. An international multicenter association study of the serotonin transporter gene in persistent ADHD. *Genes, Brain & Behavior* Jul 2010;9(5):449-458.

(79) Geburek AJ, Rist F, Gediga G, Stroux D, Pedersen A. Electrophysiological indices of error monitoring in juvenile and adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)-A meta-analytic appraisal. *International Journal of Psychophysiology* Mar 2013;87(3):349-362.

(80) Carli V, Durkee T, Wasserman D, Hadlaczky G, Despalins R, Kramarz E, et al. The association between pathological Internet use and comorbid psychopathology: A systematic review. *Psychopathology* Nov 2012;46(1):1-13.

(81) Burt SA, Larsson H, Lichtenstein P, Klump KL. Additional evidence against shared environmental contributions to attention-deficit/hyperactivity problems. *Behav Genet* Sep 2012;42(5):711-721.

(82) Taylor A, Deb S, Unwin G. Scales for the identification of adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A systematic review. *Res Dev Disabil* 2011;32(3):924-938.

(83) Able SL, Johnston JA, Adler LA, Swindle RW. Functional and psychosocial impairment in adults with undiagnosed ADHD. *Psychol Med* 2007;37(1):97-107.

(84) Garcia RJ, Francis L, Dawood M, Lai ZW, Faraone SV, Perl A. Attention deficit and hyperactivity disorder scores are elevated and respond to N-acetylcysteine treatment in patients with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 2013;65(5):1313-1318.

(85) Ginsberg Y, Hirvikoski T, Lindefors N. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among longer-term prison inmates is a prevalent, persistent and disabling disorder. *BMC Psychiatry* 2010;10:112.

(86) Hesse M, Pedersen MK. Protocol: Personality assessment as a support for referral and case-work in treatment for substance use disorders (PASRC-study). *BMC Psychiatry* 2008;8 Apr:Art 30-9.

(87) Hesse M. Course of self-reported symptoms of attention deficit and hyperactivity in substance abusers during early treatment. *Addict Behav* 2010;35(5):504-506.

(88) Lundervold AJ, Adolfsdottir S, Halleland H, Halmoy A, Plessen K, Haavik J. Attention Network Test in adults with ADHD--the impact of affective fluctuations. *Behavioral & Brain Functions [Electronic Resource]: BBF* 2011;7:27.

(89) Rosler M, Retz W, Fischer R, Ose C, Alm B, Deckert J, et al. Twenty-fourweek treatment with extended release methylphenidate improves emotional symptoms in adult ADHD. *World Journal of Biological Psychiatry* 2010;11(5):709-718.56 / 109

(90) Storebo OJ, Glud C, Winkel P, Simonsen E. Social-skills and parental training plus standard treatment versus standard treatment for children with ADHD - The randomised SOSTRA Trial. *PLoS ONE* 2012;7(6):Art e37280-8.

(91) van Emmerikvan Oortmerssen K, Vedel E, Koeter MW, de Bruijn K, Dekker JJM, van den Brink W, et al. Investigating the efficacy of integrated cognitive behavioral therapy for adult treatment seeking substance use disorder patients with comorbid ADHD: Study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* 2013;13 May:Art 132-11.

(92) Virta M, Salakari A, Antila M, Chydenius E, Partinen M, Kaski M, et al. Hypnotherapy for adults with attention deficit hyperactivity disorder: A randomized controlled study. *Contemporary Hypnosis* Mar 2010;27(1):5-18.

(93) Bron TI, Bijlenga D, Kasander MV, Spuijbroek AT, Beekman ATF, Kooij JJS. Long-term relationship between methylphenidate and tobacco consumption and nicotine craving in adults with ADHD in a prospective cohort study. *European Neuropsychopharmacology* Jun 2013;23(6):542-554.

(94) Michielsen M, Semeijn E, Comijs HC, van de Ven P, Beekman ATF, Deeg DJH, et al. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in older adults in The Netherlands. *The British Journal of Psychiatry* Oct 2012;201(4):298-305.

(95) Michielsen M, Comijs HC, Semeijn EJ, Beekman AT, Deeg DJ, Sandra Kooij JJ. The comorbidity of anxiety and depressive symptoms

in older adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a longitudinal study. *J Affect Disord* 2013;148(2-3):220-227.

(96) Michielsen M, Comijs H, Semeijn E, Beekman A, Deeg D, Kooij S. Personality characteristics and comorbid anxiety and depression symptoms among older adults with ADHD. *International Psychogeriatrics* 2013.;25:S50-S51.

(97) RamosQuiroga JA, Montoya A, Kutzelnigg A, Deberdt W, Sobanski E. Attention deficit hyperactivity disorder in the European adult population: Prevalence, disease awareness, and treatment guidelines. *Curr Med Res Opin Sep* 2013;29(9):1093-1104.

(98) Semeijn E, Korten N, Comijs H, Michielsen M, Beekman A, Kooij S. Cognitive functioning and physical health in older adults with ADHD aged 61-94 years. *International Psychogeriatrics* 2013.;25:S50.

(99) Kooij JJS. Adhd in elderly. first data from a dutch epidemiological cohort (lasa study). *European Psychiatry* 2011;26:1976.

(100) Ramos-Quiroga JA, Bosch R, Casas M. Diagnostic assessment and multilevel phenotyping in the IMpACT study group. *European Neuropsychopharmacology* 2009.;19:S184-S185.

(101) Semeijn EJ, Michielsen M, Comijs HC, Deeg DJH, Beekman ATF, Kooij JJS. Criterion validity of an attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) screening list for screening ADHD in older adults aged 60-94 years. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2013;21(7):631-635.

(102) Castells X, Cunill R, Riera M, Capella D. Treatment discontinuation in clinical trials of methylphenidate and atomoxetine for adults with attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology* 2012;111:22.

(103) Cunill R, Castells X, Capella D. The effect of treatment duration on methylphenidate discontinuation in adults with ADHD: A meta-analysis. *European Neuropsychopharmacology* 2013;23:S607.

(104) Epstein T, Patsopoulos NA, Weiser M. Methylphenidate for adults with attention deficit-hyperactivity disorder, a systematic review. *European Neuropsychopharmacology* 2009;19:S341.

(105) Kusters M, Weinmann S, Becker T. A meta-analysis of the effectiveness of methylphenidate in the treatment of adult ADHD. *European Psychiatry* 2010;25:889.

(106) Drug and non-drug treatments for adults with ADHD. *Drug Ther Bull* 2011;49(11):123.

(107) Benkert D, Krause KH, Wasem J, Aidelsburger P. Effectiveness of pharmaceutical therapy of ADHD (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder) in adults - health technology assessment. *GMS Health Technology Assessment* 2010;6:o13.

(108) Brams M, Moon E, Pucci M, Lopez FA. Duration of effect of oral longacting stimulant medications for ADHD throughout the day. *Curr Med Res Opin* 2010;26(8):1809-1825.

(109) Coghill D. The impact of medications on quality of life in attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *CNS Drugs* 2010;24(10):843-866.

(110) Bitter I, Angyalosi A, Czobor P. Pharmacological treatment of adult ADHD. *Current Opinion in Psychiatry* 2012;25(6):529-534.

(111) Castells X, Cunill R, Capella D. Treatment discontinuation with methylphenidate in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a metaanalysis of randomized clinical trials. *Eur J Clin Pharmacol* 2013;69(3):347-356.

(112) Fredriksen M, Halmoy A, Faraone SV, Haavik J. Long-term efficacy and safety of treatment with stimulants and atomoxetine in adult ADHD: A review of controlled and naturalistic studies. *European Neuropsychopharmacology Jun* 2013;23(6):508-527.

(113) Godfrey J. Safety of therapeutic methylphenidate in adults: A systematic review of the evidence. *Journal of Psychopharmacology Mar* 2009;23(2):194-205.

(114) Santosh PJ, Sattar S, Canagaratnam M. Efficacy and tolerability of pharmacotherapies for attention-deficit hyperactivity disorder in adults. *CNS Drugs* 2011;25(9):737-763.

(115) Mick E, McManus DD, Goldberg RJ. Meta-analysis of increased heart rate and blood pressure associated with CNS stimulant treatment of ADHD in adults. *European Neuropsychopharmacology* 2013;23(6):534-541.

(116) Moriyama TS, Polanczyk GV, Terzi FS, Faria KM, Rohde LA. Psychopharmacology and psychotherapy for the treatment of adults

with ADHD - A systematic review of available meta-analyses. *CNS Spectrums* 2013;18(6):296-306.

- (117) Meszaros A, Czobor P, Balint S, Komlosi S, Simon V, Bitter I. Pharmacotherapy of adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A metaanalysis. *International Journal of Neuropsychopharmacology* 2009;12(8):1137- 1147.
- (118) Roth T, Zinsenheim J. Sleep in adults with ADHD and the effects of stimulants. *Primary Psychiatry* 2009;16(12):32-37.
- (119) Weisler RH, Childress AC. Treating attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: Focus on once-daily medications. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry* 2011;13(6).
- (120) Wilens TE, Morrison NR, Prince J. An update on the pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Expert Review of Neurotherapeutics* 2011;11(10):1443-1465.
- (121) Faraone SV, Glatt SJ. A comparison of the efficacy of medications for adult attention-deficit/ hyperactivity disorder using meta-analysis of effect sizes. *J Clin Psychiatry* 2010;71(6):754-763.
- (122) Castells X, Ramos-Quiroga JA, Rigau D, Bosch R, Nogueira M, Vidal X, et al. Efficacy of methylphenidate for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: A meta-regression analysis. *CNS Drugs* 2011;25(2):157-169.
- (123) Koesters M, Becker T, Kilian R, Fegert JM, Weinmann S. Limits of metaanalysis: Methylphenidate in the treatment of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychopharmacology* Sep 2009;23(7):733-744.
- (124) Peterson K, McDonagh MS, Fu R. Comparative benefits and harms of competing medications for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a systematic review and indirect comparison meta-analysis. *Psychopharmacology (Berl)* 2008;197(1):1-11.
- (125) Mattes JA, Boswell L, Oliver H. Methylphenidate effects on symptoms of attention deficit disorder in adults. *Arch Gen Psychiatry* 1984;41(11):1059-1063.
- (126) Wender PH, Reimherr FW, Marchant BK, Sanford ME, Czajkowski LA, Tomb DA. A one year trial of methylphenidate in the treatment of ADHD. *Journal of Attention Disorders* 2011;15(1):36-45.
- (127) Covey LS, Hu M, Winhusen T, Weissman J, Berlin I, Nunes EV. OROS methylphenidate or placebo for adult smokers with attention deficit hyperactivity disorder: Racial/ethnic differences. *Drug Alcohol Depend* 2010;110(1-2):156-159.
- (128) Covey LS, Hu MC, Green CA, Brigham G, Hurt RD, Adler L, et al. An exploration of site effects in a multisite trial of OROS-methylphenidate for smokers with attention deficit/hyperactivity disorder. *American Journal of Drug & Alcohol Abuse* 2011;37(5):392-399.
- (129) Berlin I, Hu MC, Covey LS, Winhusen T. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms, craving to smoke, and tobacco withdrawal symptoms in adult smokers with ADHD. *Drug & Alcohol Dependence* 2012;124(3):268-273.
- (130) 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 & Clinical Neuroscience* 2012;262(8):705-724.
- (131) Marchant BK, Reimherr FW, Halls C, Williams ED, Strong RE. OROS methylphenidate in the treatment of adults with ADHD: a 6-month, open-label, follow-up study. *Annals of Clinical Psychiatry* 2010;22(3):196-204.
- (132) Konstenius M, Jayaram-Lindstrom N, Guterstam J, Philips B, Beck O, Franck J. Methylphenidate for adhd in adults with substance dependence: A 24- week randomized placebo-controlled trial. *European Psychiatry* 2013;28(Suppl.1):art.1128.
- (133) Ginsberg Y, Hirvikoski T, Grann M, Lindefors N. Osmotic-release oral system methylphenidate (OROS-MPH) treatment of adult prison inmates with ADHD: A randomised controlled trial with open-label extension. *European Psychiatry* 2013;28(Suppl.1):art.1465.
- (134) Franzen JD, Padala PR, Wetzel MW, Burke WJ. Psychostimulants for older adults. *Current Psychiatry* 2012;11(1):23-32.
- (135) Buitelaar JK, Trott G-, Hofecker M, Waechter S, Berwaerts J, Dejonkheere J, et al. Long-term efficacy and safety outcomes with OROS-MPH in adults with ADHD. *International Journal of Neuropsychopharmacology* 2012;15(1):1-13.
- (136) Westover AN, Nakonezny PA, Winhusen T, Adinoff B, Vongpatanasin W. Risk of methylphenidate-induced prehypertension in normotensive adult smokers with attention deficit hyperactivity disorder. *J Clin Hypertens* 2013;15(2):124-132.
- (137) Drug and non-drug treatments for adults with ADHD. *Drug Ther Bull* 2011;49(11):123.

- (138) Agarwal R, Goldenberg M, Perry R, Ishak WW. The quality of life of adults with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Innovations in Clinical Neuroscience* 2012;9(5-6):10-21.
- (139) Benkert D, Krause KH, Wasem J, Aidelsburger P. Effectiveness of pharmaceutical therapy of ADHD (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder) in adults - health technology assessment. *GMS Health Technology Assessment* 2010;6:o13.
- (140) Bitter I, Angyalosi A, Czobor P. Pharmacological treatment of adult ADHD. *Current Opinion in Psychiatry* 2012;25(6):529-534.
- (141) Coghill D. The impact of medications on quality of life in attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *CNS Drugs* 2010;24(10):843-866.
- (142) Durell T, Adler L, Wilens T, Paczkowski M, Schuh K. Atomoxetine treatment for ADHD: younger adults compared with older adults. *Journal of Attention Disorders* 2010;13(4):401-406. (143) Faraone SV, Glatt SJ. A comparison of the efficacy of medications for adult attention-deficit/hyperactivity disorder using meta-analysis of effect sizes. *J Clin Psychiatry* 2010;71(6):754-763.
- (144) Fredriksen M, Halmoy A, Faraone SV, Haavik J. Long-term efficacy and safety of treatment with stimulants and atomoxetine in adult ADHD: a review of controlled and naturalistic studies. *European Neuropsychopharmacology* 2013;23(6):508-527.
- (145) Meszaros A, Czobor P, Balint S, Komlosi S, Simon V, Bitter I. Pharmacotherapy of adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A metaanalysis. *International Journal of Neuropsychopharmacology* 2009;12(8):1137- 1147.
- (146) Moriyama TS, Polanczyk GV, Terzi FS, Faria KM, Rohde LA. Psychopharmacology and psychotherapy for the treatment of adults with ADHD - A systematic review of available meta-analyses. *CNS Spectrums* 2013;18(6):296-306.
- (147) Peterson K, McDonagh MS, Fu R. Comparative benefits and harms of competing medications for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a systematic review and indirect comparison meta-analysis. *Psychopharmacology (Berl)* 2008;197(1):1-11.
- (148) Polzer J, Bangs ME, Zhang S, Dellva MA, Tauscher-Wisniewski S, Acharya N, et al. Meta-analysis of aggression or hostility events in randomized, controlled clinical trials of atomoxetine for ADHD. *Biol Psychiatry* 2007;61(5):713-719.
- (149) Santosh PJ, Sattar S, Canagaratnam M. Efficacy and tolerability of pharmacotherapies for attention-deficit hyperactivity disorder in adults. *CNS Drugs* 2011;25(9):737-763.
- (150) Wilens TE, Morrison NR, Prince J. An update on the pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Expert Review of Neurotherapeutics* 2011;11(10):1443-1465.61 / 109
- (151) Walsh SL, Middleton LS, Wong CJ, Nuzzo PA, Campbell CL, Rush CR, et al. Atomoxetine does not alter cocaine use in cocaine dependent individuals: A double blind randomized trial. *Drug Alcohol Depend* Jun 2013;130(1-3):150-157.
- (152) Tanaka Y, Upadhyaya H. Assessment of effects of atomoxetine in adult patients with ADHD: Consistency among 3 geographic regions in a response maintenance study. *European Neuropsychopharmacology* 2013.;23:S600.
- (153) Upadhyaya HP, Camporeale A, Ramos-Quiroga JA, Williams D, Tanaka Y, Lane J, et al. Safety and tolerability of atomoxetine hydrochloride in a placebocontrolled randomized withdrawal study in adults with attentiondeficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychopharmacology* 2012.;38:S318.
- (154) Upadhyaya H, Ramos-Quiroga JA, Williams D, Tanaka Y, Lane JR, Escobar R, et al. Maintenance of response after open-label treatment with atomoxetine in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Neuropsychopharmacology* 2012.;22:S427-S428.
- (155) Sutherland SM, Adler LA, Chen C, Smith MD, Feltner DE. An 8-week, randomized controlled trial of atomoxetine, atomoxetine plus bupirone, or placebo in adults with ADHD. *J Clin Psychiatry* 2012;73(4):445-450.
- (156) 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(1):44-50.
- (157) McRae-Clark AL, Carter RE, Killeen TK, Carpenter MJ, White KG, Brady KT. A placebo-controlled trial of atomoxetine in marijuana-dependent individuals with attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Addict* 2010;19(6):481-489.
- (158) Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) with atomoxetine in young adults and its effects on functional outcomes Link: <http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00510276> Senest hentet: 12-12-2014

- (159) Brams M, Moon E, Pucci M, Lopez FA. Duration of effect of oral longacting stimulant medications for ADHD throughout the day. *Curr Med Res Opin* 2010;26(8):1809-1825.
- (160) Moriyama TS, Polanczyk GV, Terzi FS, Faria KM, Rohde LA. Psychopharmacology and psychotherapy for the treatment of adults with ADHD - A systematic review of available meta-analyses. *CNS Spectrums* 2013;18(6):296-306.
- (161) Faraone SV. Understanding the effect size of lisdexamfetamine dimesylate for treating ADHD in children and adults. *Journal of Attention Disorders* 2012;16(2):128-137.
- (162) Faraone SV, Glatt SJ. A comparison of the efficacy of medications for adult attention-deficit/ hyperactivity disorder using meta-analysis of effect sizes. *J Clin Psychiatry* 2010;71(6):754-763.62 / 109
- (163) Meszaros A, Czobor P, Balint S, Komlosi S, Simon V, Bitter I. Pharmacotherapy of adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A metaanalysis. *International Journal of Neuropsychopharmacology* 2009;12(8):1137- 1147.
- (164) Roth T, Zinsenheim J. Sleep in adults with ADHD and the effects of stimulants. *Primary Psychiatry* 2009;16(12):32-37.
- (165) Santosh PJ, Sattar S, Canagaratnam M. Efficacy and tolerability of pharmacotherapies for attention-deficit hyperactivity disorder in adults. *CNS Drugs* 2011;25(9):737-763.
- (166) Weisler RH, Childress AC. Treating attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: Focus on once-daily medications. *Prim Care Companion CNS Disord* 2011;13(6).
- (167) Wilens TE, Morrison NR, Prince J. An update on the pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Expert Review of Neurotherapeutics* 2011;11(10):1443-1465.
- (168) Ginsberg L, Katic A, Adeyi B, Dirks B, Babcock T, Lasser R, et al. Longterm treatment outcomes with lisdexamfetamine dimesylate for adults with attention-deficit/hyperactivity disorder stratified by baseline severity. *Current Medical Research & Opinion* 2011;27(6):1097-1107.
- (169) Mattingly G, Weisler R, Dirks B, Babcock T, Adeyi B, Scheckner B, et al. Attention deficit hyperactivity disorder subtypes and symptom response in adults treated with lisdexamfetamine dimesylate. *Innovations in Clinical Neuroscience* 2012;9(5-6):22-30.
- (170) Babcock T, Dirks B, Adeyi B, Scheckner B. Efficacy of lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder previously treated with amphetamines: analyses from a randomized, double-blind, multicenter, placebo-controlled titration study. *BMC Pharmacology & Toxicology* 2012;13:18.
- (171) Dupaul GJ, Weyandt LL, Rossi JS, Vilardo BA, O'Dell SM, Carson KM, et al. Double-blind, placebo-controlled, crossover study of the efficacy and safety of lisdexamfetamine dimesylate in college students with ADHD. *Journal of Attention Disorders* 2012;16(3):202-220.
- (172) Faraone SV, Spencer TJ, Kollins SH, Glatt SJ, Goodman D. Dose response effects of lisdexamfetamine dimesylate treatment in adults with ADHD: an exploratory study. *Journal of Attention Disorders* 2012;16(2):118-127.
- (173) Brams M, Weisler R, Findling RL, Gasior M, Hamdani M, Ferreira-Cornwell MC, et al. Maintenance of efficacy of lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: randomized withdrawal design. *J Clin Psychiatry* 2012;73(7):977-983.
- (174) Mattingly GW, Weisler RH, Young J, Adeyi B, Dirks B, Babcock T, et al. Clinical response and symptomatic remission in short- and long-term trials of 63 / 109 lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *BMC Psychiatry* 2013;13:39.
- (175) Brams M, Giblin J, Gasior M, Gao J, Wigal T. Effects of open-label lisdexamfetamine dimesylate on self-reported quality of life in adults with ADHD. *Postgrad Med* 2011;123(3):99-108.
- (176) Brown TE, Brams M, Gao J, Gasior M, Childress A. Open-label administration of lisdexamfetamine dimesylate improves executive function impairments and symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Postgrad Med* 2010;122(5):7-17.
- (177) Wigal T, Brams M, Gasior M, Gao J, Giblin J. Effect size of lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Postgrad Med* 2011;123(2):169-176.
- (178) Faraone SV, Glatt SJ. A comparison of the efficacy of medications for adult attention-deficit/ hyperactivity disorder using meta-analysis of effect sizes. *J Clin Psychiatry* 2010;71(6):754-763.

- (179) Ni HC, Shang CY, Gau SS, Lin YJ, Huang HC, Yang LK. A head-to-head randomized clinical trial of methylphenidate and atomoxetine treatment for executive function in adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Neuropsychopharmacology* 2013;16(9):1959-1973.
- (180) Knouse LE, Cooper-Vince C, Sprich S, Safren SA. Recent developments in the psychosocial treatment of adult ADHD. *Expert Review of Neurotherapeutics* 2008;8(10):1537-1548.
- (181) Thrash LA. A meta-analysis of psychologically-based treatments of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences* 2007;67(12-A):4468.
- (182) Safren SA, Sprich S, Mimiaga MJ, Surman C, Knouse L, Groves M, et al. Cognitive behavioral therapy vs relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: a randomized controlled trial. *JAMA* 2010;304(8):875-880.
- (183) Estrada RV, Bosch R, Nogueira M, Gomez-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. *Journal of Nervous & Mental Disease* 2013;201(10):894-900.
- (184) Vidal-Estrada R, Bosch-Munso R, Nogueira-Morais M, Casas-Brugue M, Ramos-Quiroga JA. Psychological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults: a systematic review. *Actas Esp Psiquiatr* 2012;40(3):147-154.
- (185) Taylor E. Controversies in ADHD. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2011.;20:S54.64 / 109
- (186) Newark PE, Stieglitz R-. Therapy-relevant factors in adult ADHD from a cognitive behavioural perspective. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders* 2010;2(2):59-72.
- (187) Knouse LE, Safren SA. Current status of cognitive behavioral therapy for adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am* 2010;33(3):497-509.
- (188) Knouse LE, Cooper-Vince C, Sprich S, Safren SA. Recent developments in the psychosocial treatment of adult ADHD. *Expert Review of Neurotherapeutics* 2008;8(10):1537-1548.
- (189) Chandler M, L. Psychotherapy for adult attention deficit/hyperactivity disorder: a comparison with cognitive behaviour therapy. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2013;20(9):814-820.
- (190) Hirvikoski T, Waaler E, Alfredsson J, Pihlgren C, Holmstrom 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):175-185.
- (191) van Emmerik-van Oortmerssen K, Vedel E, Koeter MW, de Bruijn K, Dekker JJ, van den Brink W, et al. Investigating the efficacy of integrated cognitive behavioral therapy for adult treatment seeking substance use disorder patients with comorbid ADHD: study protocol of a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* 2013;13:132.
- (192) Estrada RV, Bosch R, Nogueira M, Gomez-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(10):894-900.
- (193) Levin FR, Evans SM, Brooks DJ, Garawi F. Treatment of cocaine dependent treatment seekers with adult ADHD: Double-blind comparison of methylphenidate and placebo. *Drug Alcohol Depend* 2007;87(1):20-29.
- (194) Safren SA, Sprich S, Mimiaga MJ, Surman C, Knouse L, Groves M, et al. Cognitive behavioral therapy vs relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: A randomized controlled trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association* 2010;304(8):875-880.
- (195) Solanto MV, Marks DJ, Wasserstein J, Mitchell K, Abikoff H, Alvir JM, et al. Efficacy of meta-cognitive therapy for adult ADHD. *Am J Psychiatry* 2010;167(8):958-968.
- (196) 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.

Referencer

1. Lisdexamfetamine versus placebo for ADHD in adults.