

# Protokol for Medicinrådets behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til ADHD

# Prio



## Om Medicinrådet

Medicinrådet er et uafhængigt råd etableret af Danske Regioner. Når behandlingsvejledningerne bliver udarbejdet, er rollefordelingen mellem de tre enheder følgende:

- *Rådet* beslutter, hvilke behandlingsvejledninger der skal udarbejdes eller opdateres, og godkender de endelige dokumenter.
- *Sekretariatet* er overordnet projekt- og metodeansvarlige, faciliterer fagudvalgets arbejde og udarbejder udkast til dokumenterne.
- *Fagudvalgene* bidrager med specifik viden om sygdom og behandling inden for deres fagområde og samarbejder med sekretariatet om udkast til behandlingsvejledninger inden for et sygdomsområde.

## Om behandlingsvejledninger

Medicinrådets behandlingsvejledning inkluderer følgende dokumenter: protokol, evidensgennemgang og opsummering. På baggrund af behandlingsvejledningen kan Medicinrådet udarbejde en evt. omkostningsanalyse og lægemiddelrekommandation.

I *Medicinrådets protokol* (dette dokument) beskrives formålet med behandlingsvejledningen, herunder definition af kliniske spørgsmål og effektmål. Udover de kliniske spørgsmål indeholder protokollen også en strategi for litteratursøgning, kvalitetsvurdering af evidensen, og hvordan databehandling skal foregå.

For yderligere information se *Metodevejledning for Medicinrådets vurdering af flere lægemidler inden for samme sygdomsområde*. Du finder denne på Medicinrådets hjemmeside.

### Dokumentoplysninger

<b>Godkendelsesdato</b>	26. marts 2025
-------------------------	----------------

<b>Dokumentnummer</b>	213197
-----------------------	--------

<b>Versionsnummer</b>	1.0
-----------------------	-----

© Medicinrådet, 2025  
Publikationen kan frit refereres  
med tydelig kildeangivelse.

Sprog: dansk  
Format: pdf  
Udgivet af Medicinrådet, 27. marts 2025



# Indholdsfortegnelse

<b>Begreber og forkortelser .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Baggrund .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Introduktion .....</b>	<b>6</b>
2.1 ADHD.....	6
2.2 Behandling af ADHD.....	7
2.3 Lægemidlerne .....	8
<b>3. Kliniske spørgsmål .....</b>	<b>10</b>
3.1 Initiering af behandling med lægemidler til ADHD .....	11
3.2 Valg mellem lægemidler til behandling af ADHD.....	12
3.3 Valg mellem lægemidler ved komorbiditet .....	12
3.4 Dosisøgning.....	13
3.5 Kombination af flere typer ADHD-lægemidler.....	14
3.6 Langtidseffekt og langtidsbivirkninger.....	15
<b>4. Valg af effektmål .....</b>	<b>16</b>
4.1 Fælles effektmål.....	17
4.1.1 ADHD-kernesymptomer (kritisk).....	17
4.1.2 Funktionsniveau (kritisk).....	19
4.1.3 Livskvalitet (vigtigt) .....	19
4.1.4 Behandlingsophør uanset årsag (vigtigt) .....	20
4.1.5 Behandlingsophør pga. bivirkninger (vigtigt).....	20
4.1.6 Specifikke bivirkninger (vigtigt).....	20
4.2 Komorbiditet.....	20
4.3 Langtidseffekter .....	21
4.3.1 Død.....	21
4.3.2 Ulykker (herunder skadestuebesøg).....	21
4.3.3 Alvorlige kardiovaskulære hændelser.....	21
4.3.4 Udvikling og påvirkning af psykiatrisk komorbiditet.....	21
4.3.5 Påvirkning af vækst og pubertet hos børn.....	22
<b>5. Strategi for litteratursøgning og udvælgelse af litteratur.....</b>	<b>22</b>
5.1 Systematiske oversigtsartikler .....	22
5.2 Primær studier .....	22
5.3 Kliniske retningslinjer.....	23
5.4 Virksomhedsbidrag .....	23
5.5 Udvalgelse af litteratur .....	24
<b>6. Databehandling og analyse.....</b>	<b>24</b>
<b>7. Kvalitetsvurdering .....</b>	<b>24</b>



<b>8.</b>	<b>Andre overvejelser vedrørende valg mellem lægemidler</b> .....	<b>25</b>
8.1.1	Patientværdier og præferencer .....	25
<b>9.</b>	<b>Øvrige forhold</b> .....	<b>25</b>
9.1	Opstart af medicinsk behandling .....	26
9.2	Monitorering af behandling .....	26
9.3	Dosisøgning, skift og kombination af lægemidlerne .....	26
9.4	Seponering og dosisreduktion .....	26
9.5	Kombination med andre psykofarmaka .....	26
9.6	Fleksibel dosering .....	27
9.7	Andre emner .....	27
<b>10.</b>	<b>Klinisk sammenlignings-grundlag</b> .....	<b>28</b>
<b>11.</b>	<b>Opfølgning</b> .....	<b>28</b>
<b>12.</b>	<b>Referencer</b> .....	<b>29</b>
<b>13.</b>	<b>Sammensætning af fagudvalg</b> .....	<b>32</b>
<b>14.</b>	<b>Versionslog</b> .....	<b>33</b>



# Begreber og forkortelser

- ADD:** *Attention Deficit Disorder*
- ADHD:** *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. ADHD anvendes her som samlet betegnelse, der inkluderer ICD-10 diagnoserne: Opmærksomhedsforstyrrelse uden hyperaktivitet (ADD) og hyperkinetiske forstyrrelser med og uden adfærdsforstyrrelse.
- ADHD-RS:** *Attention Deficit Hyperactivity Disorder -Rating scale*. En skala der vurderer sværhedsgraden af ADHD-symptomer hos børn og unge.
- ASRS 1.1:** *Adult Self Report Scale version 1.1*. Selv-rapporteret Symptom Checkliste Skala, der vurderer sværhedsgraden ADHD-symptomer hos voksne
- DMPG:** Danske Multidisciplinære Psykiatrigrupper
- DSM-5:** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. (Den amerikanske diagnoseklassifikation). De tidligere versioner benævnes hhv. DSM-III, DSM-III-R, DSM-IV, DSM-IV-TR
- ICD-10:** *International Classification of Diseases, 10th Revision*. (WHO's diagnoseklassifikation, der er gældende i Danmark).
- ICD-11:** *International Classification of Diseases, 10th Revision*. . (WHO's nyeste diagnoseklassifikation, der endnu ikke er indført i Danmark).
- MKRF:** Mindste klinisk relevante forskel
- NICE:** *The National Institute for Health and Care Excellence*
- NKR:** Nationale kliniske retningslinjer (fra Sundhedstyrelsen).
- NNH:** *Number needed to harm*
- NNT:** *Number needed to treat*
- OCD:** *Obsessive Compulsive Disorder*
- PICO:** Population, intervention, komparator og effektmål (*Population, Intervention, Comparator and Outcome*)
- PTSD:** *Post-traumatic stress disorder*
- RCT:** Randomiseret kontrolleret studie (*Randomised Controlled Trial*)
- SMD:** *Standardized Mean Difference*



# 1. Baggrund

Medicinrådet besluttede den 25. september 2024 at udarbejde en behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Formålet er at sikre en ensartet og høj kvalitet af behandlingen med ADHD-medicin hos både børn, unge og voksne i hele landet. Behandlingsvejledningen skal adressere væsentlige kliniske problemstillinger ift. lægemiddelbehandlingen, herunder:

- Hvornår medicinsk behandling ved ADHD skal initieres
- Rationelt valg af lægemiddel, herunder valg ved komorbiditet
- Dosisøgning udover godkendte doser i produktresuméerne
- Skift og kombination af flere ADHD-lægemidler
- Komedicinering med andre psykofarmaka
- Monitorering af effekt og bivirkninger og seponering af behandling
- Langtidseffekter og langtidsbivirkninger

Arbejdet tager udgangspunkt i den tidligere RADS vejledning fra 2016. Medicinrådets behandlingsvejledning skal sikre et stærkt og tidssvarende fagligt fundament. Herunder afsøge, om der er offentliggjort væsentlige nye data for lægemidlerne.

Medicinrådet har prioriteret at udarbejde denne behandlingsvejledning, da den opfylder følgende kriterier.

- Lægemedelforbruget til sygdomsområdet er en væsentlig udgiftspost eller er i stærk udgiftsvækst, og det er sandsynligt, at flere lægemidler kan ligestilles.
- Sygdomsområdet rummer potentiale for øget ensartethed og kvalitet af lægemiddelbehandlingen.
- Der er behov for at præcisere kriterier for opstart, seponering og skift af lægemidler inden for sygdomsområdet.

Fagudvalget ønsker i arbejdet med behandlingsvejledningen desuden at belyse følgende:

- Behov for lavere doser hos særlige patientkategorier fx patienter med komorbiditet

Det er vigtigt, at behandlingsvejledningen fortsat også er en praktisk vejledning. Nye relevante praktiske forhold, som fagudvalget vil beskrive, er fleksibel dosering og håndtering af interaktionen med alkohol.



## 2. Introduktion

### 2.1 ADHD

ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) er en neuroudviklingsforstyrrelse, der er karakteriseret af kernesymptomerne dysreguleret opmærksomhedsevne, hyperaktivitet og impulsivitet. ADHD anvendes her som samlet betegnelse, der inkluderer ICD-10 diagnoserne: Opmærksomhedsforstyrrelse uden hyperaktivitet (ADD) og hyperkinetiske forstyrrelser med og uden adfærdsforstyrrelse.

#### **Incidens og prævalens**

##### *Børn og unge*

Polencyk et al 2007 har estimeret en prævalens på 5,3 % blandt børn og unge under 18 år på verdensplan. Denne reference synes at være gennemgående i danske retningslinjer [1]. I en nyere artikel af samme forfattergruppe konkluderer de, at der ikke er evidens for en stigende prævalens af ADHD vurderet over tre dekader, men at variation i prævalens mellem forskellige studier især skyldes metodemæssige forskelle og især forskelle i de diagnostiske kriterier mellem studierne. Eksempelvis blev prævalensen estimeret lavere i studier der anvendte ICD-10 eller DSM-III-R sammenlignet med studier der anvendte kriterierne fra DSM-IV [2]. I en systematisk oversigtsartikel af Thomas et al 2015, hvor man alene har inkluderet studier der er baseret DSM-kriterier, som er mindre restriktive end ICD-10, fandt de en prævalens blandt børn og unge på 7,2 % [3]. Dette tal for prævalens går igen i en nyere og systematisk gennemgang af tidligere metaanalyser, hvoraf det også fremgår, at prævalensen i Europa var 2 % lavere sammenlignet med Nordamerika [4].

Et dansk registerstudie fra 2015 fandt en incidens på 2,6% blandt børn født i år 2000 [5]. Et senere studie fra 2019 estimerede en incidens på 3 % blandt piger og 5,9 % blandt drenge under 18 år [6].

Prævalensen blandt børn op til 12 årsalderen blev i et dansk registerstudie fra *the Copenhagen child cohort 2000 (CCC2000)* estimeret til 2,9 % [7]. Et andet dansk registerstudie estimerede en prævalens på 2,1 % [8].

##### *Voksne*

ADHD er en livslang lidelse, men symptombyrden, hvordan symptomerne kommer til udtryk og behov for medicin, kan ændre sig gennem livet. NICE guideline fra 2018 angiver en prævalens hos voksne på 3-4% baseret på studier fra 2005-2006. En metaanalyse fra 2020 estimerede en international prævalens blandt ældre voksne ( $\geq 45$  år) mellem 1,5-2,2 % [9].



### Lægemiddelforbrug

Brugere af ADHD-medicin har været stigende igennem de sidste to dekader. Først blandt børn, og senere blandt voksne. I 2023 havde 1,8% af alle danskere indløst mindst en recept på ADHD-medicin (N06BA). Heraf 2,3% af alle personer under 18 år, 4,1% af de 18-24 årige, og 1,5% af alle personer mellem 25-44 år. Nogle patienter frafalder dog hurtigt behandlingen igen. Ifølge et nyligt dansk registerstudie var der mere end 50 % af alle voksne med ADHD, der ophørte med deres ADHD-medicin indenfor det første år. Efter 5 år var det kun ca. 25 %, som fortsat var i medicinsk behandling [10].

### Udredning og diagnostik

Udredning for ADHD sker iht. de nationale retningslinjer fra Danske Multidisciplinære Psykiatrigrupper (DMPG) for udredning af ADHD hos [børn og unge](#) i hospitalsregi og speciallægepraksis fra februar 2025 [11] og udredning af ADHD hos voksne i hhv. [hospitalsregi](#) fra november 2023 [12] og [speciallæge praksis](#) fra februar 2025 [13].

I Danmark benyttes fortsat ICD-10 til diagnosticering af psykiske lidelser og udviklingsforstyrrelser. Her findes diagnoserne hyperkinetisk forstyrrelse (F90.0), hyperkinetisk adfærdsforstyrrelse (F90.1), anden hyperkinetisk forstyrrelse (F90.8c) og hyperkinetisk forstyrrelse uspecificeret (F90.9). Desuden findes der i ICD-10 i en separat kategori til diagnosen opmærksomhedsforstyrrelse uden hyperaktivitet (F98.8). ICD-10 er forældet. Bl.a. ift. kriterier for begyndelsesalder og symptompræsentation på tværs af miljøer (skole, hjem osv.). Indtil ICD-11 er implementeret i DK kan DSM-5 anvendes til diagnostik af ældre børn og voksne jf DMPG's retningslinjer [12, 13].

Komorbiditet med anden psykisk sygdom er hyppigt blandt personer med ADHD (op til 80 %). I et dansk registerstudie, der inkluderede børn op til 12 år diagnosticeret med ADHD, havde 16,5 % også diagnosen indenfor autismspekret, 13,1 % var diagnosticeret med adfærdsforstyrrelser, 8,7 % med mental retardering, 6,6 % med Tourette/*Tic disorder*, og 3,2 % med affektive lidelser, angst og *Obsessive Compulsive Disorder* (OCD). Herudover var der en relativt høj forekomst af forskellige somatiske sygdomme. Fx epilepsi, overvægt og hjertesygdom [14]. Et dansk studie fra 2012 fandt også hyppig komedicinering med psykofarmaka [15].

## 2.2 Behandling af ADHD

RADS vejledning fra 2016 anbefaler initiering af medicinsk behandling hos børn og unge over 6 år med svær ADHD (moderat evidens), såfremt ikkemedicinske tiltag har utilstrækkelig effekt. RADS anbefaler som god praksis at overveje medicinsk behandling til børn og unge med moderate symptomer og betydelig varig funktionsnedsættelse i flere domæner (god klinisk praksis), men medicin frarådes ved mild ADHD.

Hos børn under 6 år anbefales kun medicin efter nøje overvejelse til børn med svær ADHD såfremt adfærdsregulerende- og forældretræningsprogrammer ikke har den ønskede effekt. Behandlingen forestås i givet fald af børne- og ungdomspsykiatrisk specialafdeling og effekten af den medicinske behandling skal afvejes i forhold til bivirkningsniveau.





Hos voksne anbefaler RADS medicin ved ADHD med betydelig funktionsnedsættelsen (lav til meget lav evidens). Det pointeres hertil, at øvrige støttende tiltag ikke kan udelades ved valg af medicinsk behandling.

Anbefalinger fra RADS har iagttaget de seneste opdaterede retningslinjer fra Børne- og Ungdomspsykiatrisk Selskab (2012) og Dansk Psykiatrisk Selskab (2015) og Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinje (NKR) for børn (2014) og voksne (2015).

I den senest opdaterede NKR for børn og unge med ADHD fra [Sundhedsstyrelsen \(2021\)](#), gives en stærk anbefaling for medicin (methylphenidat, atomoxetin, lisdexamfetamin, dexamfetamin) til børn og unge fra 6-18 år, der udviser væsentlig funktionsnedsættelse, og hvor psykologiske og/eller pædagogiske tiltag ikke har haft tilstrækkelig effekt [16]. Guanfacin kan overvejes ved manglende effekt eller bivirkninger af nævnte lægemidler. Det fremgår endvidere, at de nævnte lægemidler også kan overvejes hos børn og unge uden væsentlig funktionsnedsættelse under nærmere specificerede omstændigheder (svag anbefaling for). Sundhedsstyrelsen forventer at udgive en opdateret NKR for voksne i april 2025, men den omfatter kun non-farmakologisk behandling givet alene eller i tillæg til farmakologisk behandling.

## 2.3 Lægemidlerne

De lægemidler, der er godkendt til behandling af ADHD og indgår i behandlingsvejledningen, fremgår af Tabel 2-1.

Tabellerne viser, hvilke lægemidler der er godkendt til hhv. børn og voksne, samt den i produktresuméet anbefalede vedligeholdelsesdosis. Vær opmærksom på, at dosis-anbefalingerne fra RADS for nogle lægemidler overstiger den godkendte maxdosis i Lægemiddelstyrelsens produktresumé. Herudover angiver promedicin doser af methylphenidat, der overstiger anbefalingerne i både RADS vejledning og det godkendte produktresumé.

Ingen af lægemidlerne er godkendt til børn under 6 år.

Lægemidlerne grupperes i hhv. centralstimulantia, der er i udleveringsgruppe A54 pga. risiko for misbrug (methylphenidat, lis- og dexamfetamin) og ikke-centralstimulantia (atomoxetin og guanfacin).

Godkendelsen af de forskellige formuleringer af methylphenidat til voksne er ikke konsistent, hvilket bunder i regulatoriske forhold. For nogle methylphenidat-præparater fremgår det stadig af produktresuméet, at *'metylphenidat er ikke beregnet til voksne med ADHD. Sikkerhed og virkning hos denne aldersgruppe er ikke fastlagt'*. Det er dog RADS og også Medicinrådets vurdering, at alle formuleringer kan anvendes til voksne. EMA har godkendt en tygge tablet med methylphenidat ([Tuzulby](#)), til børn over 6 år, men den er endnu ikke markedsført i Danmark [17]. Endelig findes et plaster (Daytrina), men som ikke er markedsført i Danmark, men nogle få anvender det efter udleveringstilladelse fra Lægemiddelstyrelsen.



**Tablet 2-1. Lægemidler til behandling af ADHD**

Lægemiddel, formulering og ATC-kode	Handelsnavne (3.3.2025)	Børn 6-17 år godkendt dosis iht. produktresumé	Voksne ≥ 18 år godkendt dosis iht. produktresumé
Methylphenidat (N06BA04)			
Alm. tabletter	Ritalin Medanef Medikinet Methylphenidat " " Motiron	5-60 mg	(Ikke beregnet til voksne ifølge produktresumé)
Kapsler med modificeret udløsning	Equasym Depot Equazym XL	10-60 mg	(Ikke beregnet til voksne ifølge produktresumé)
<i>IKKE substituerbare på apoteket på tværs af de 3 grupper</i>	Ritalin Uno Metyrol Methylphenidate " "	10-60 mg	20-80 mg
	Medikinet CR Medikinet Retard	10-60 mg	10-80 mg
Depottabletter	Concerta Methylphenidate " "	18-54 mg	18-72 mg
Oral opløsning	Methylphenidate Concilient Health	10-60 mg	(ikke indiceret til voksne ifølge produktresumé)
Atomoxetin (N06BA09) Kapsler	Strattera (oral opløsning) Atomoxetin " "	<70 kg: ca. 1,2 mg/kg ≥70 kg: 40-100 mg	80-100 mg
Lisdexamfetamin (N06BA12) Kapsler	Elvanse Aduvanz (som parallelimport)	20-70 mg (kun ved utilstrækkelig respons på methylphenidat ifølge produktresumé)	30-70 mg
Dexamfetamin (N06BA02) Tabletter	Attentin Dexamfetaminsulfat Dexatin Dexfarm	5-20(40) mg (kun ved utilstrækkelig respons på methylphenidat ifølge produktresumé)	(Ikke godkendt til voksne ifølge produktresumé)
Guanfacin (C02AC02) Depottabletter	Intuniv	0,05-0,12 mg/kg/dag (se dosering på vægtintervaller i produktresumé) (kun når stimulantia ikke er egnede, ikke kan tolereres eller har vist sig at være ineffektive ifølge produktresumé)	(Bør ikke anvendes til voksne ifølge produktresumé)

" ": Dækker over generika fra flere forskellige virksomheder.



## Tilskud

Ingen af lægemidlerne har aktuelt generelt tilskud. Lægemiddelstyrelsens [vejledende kriterier for enkelttilskud til ADHD-medicin](#) [18] stemmer overens med kriterierne i RADS vejledning (se afsnit 2.2) [19]. Heruover skal diagnosen være stillet af en speciallæge i relevant speciale, som også har indledt behandlingen.

Enkelttilskud til atomoxetin eller lisdexamfetamin/dexamfetamin kan tildeles, hvis patienten ikke kan anvende methylphenidat (uacceptable bivirkninger, utilstrækkelig effekt eller særlige omstændigheder). Guanfacin tildeles normalt kun tilskud når øvrige muligheder er udtømte. Enkelttilskud til kombinationsbehandling med to forskellige lægemiddelstoffer tildeles, ifølge de vejledende kriterier, kun i helt særlige tilfælde.

Bevillingen tidsbegrænses til 6 måneder, hvis effekten ikke er oplyst. Ved eventuel genansøgning om forlængelse af bevillingen, skal effekten af behandlingen oplyses. Det er ikke specificeret hvilke læger der kan genansøge.

## 3. Kliniske spørgsmål

Medicinerådet bruger kliniske spørgsmål til at sammenligne effekt og sikkerhed af lægemidler til den samme patientgruppe. Til hvert spørgsmål knytter sig en definition PICO. Herunder patientgruppen (Populationen), af de lægemidler Medicinerådet undersøger (Interventioner) og sammenligner (C: komparatorer) og af effektmålene (Outcome).

De kliniske spørgsmål er formuleret med udgangspunkt i RADS vejledning.

### Oversigt over kliniske spørgsmål

1. Er der ny evidens for at **initiere** behandling med ADHD-medicin hos børn, unge og voksne med ADHD?
2. Er der ny evidens for hvilke lægemidler (og formuleringer) der kan anvendes ved ADHD som **ligeværdige** førstevalg og de ækvieffektive doser?
3. Er der ny evidens for valg af lægemiddel (og dosis) hos patienter med ADHD og **psykiatrisk** eller **somatisk komorbiditet**?
4. Er der ny evidens for **dosisøgning** af lægemidler til behandling af ADHD, herunder maxdoser?
5. Er der ny evidens for at **kombinere** forskellige lægemidler til behandling af ADHD (og hvilke doser)?
6. Er der ny evidens for **langtidseffekter** og **langtidsbivirkninger** ved behandling med lægemidler til ADHD?

PICO for hvert spørgsmål er udspecificeret i de efterfølgende afsnit (3.1-3.8)

Nogle spørgsmål fra RADS vejledningen, der ikke umiddelbart kan besvares af randomiserede eller kontrollerede studier, men mere handler om hvordan man i praksis håndterer særlige forhold i klinikken, vil indgå i afsnit 9 øvrige forhold. Herunder:



- Hvordan initiering af behandling håndteres ved samtidig komorbiditet (afsnit 9.1).
- Kombination af ADHD-medicin med andre psykofarmaka (afsnit 9.5).
- Fleksibel dosering (9.6)

### 3.1 Initiering af behandling med lægemidler til ADHD

- *Er der ny evidens for at initiere behandling med lægemidler til ADHD hos børn, unge og voksne med ADHD?*

Det kliniske spørgsmål skal belyse effekt og bivirkninger af lægemidlerne på baggrund af randomiserede studier (RCT's). Effektmålene til dette spørgsmål skal ses i lyset af, at langt de fleste RCT's er kortere varighed (< 1 år), og fokus er derfor på den umiddelbare effekt af lægemidlerne på symptomer og bivirkninger. Langtidseffekter og langtidsbivirkninger af lægemidlerne belyses i afsnit 3.6.

#### Population

Populationerne omfatter personer med diagnosticeret ADHD i følgende aldersgrupper:

- Børn under 6 år
- Børn og unge 6-17 år
- Voksne  $\geq$  18 år

Hvis der findes systematiske oversigtsartikler/metaanalyser med kønsopdelte data for effekt og bivirkninger vil disse også blive rapporteret i behandlingsvejledningen, men der foretages ikke en selvstændig søgning efter primærstudier på nuværende tidspunkt.

Diagnosen skal være stillet iht. kriterierne for hyperkinetiske forstyrrelser ICD-9, ICD-10 eller ICD-11 eller kriterierne for ADHD i DSM-III, DSM-III-R, DSM-IV, DSM-IV-TR eller DSM-5.

#### Interventioner

Monoterapi med methylphenidat, atomoxetin, lisdexamfetamin, dexamfetamin eller guanfacin.

Evidensen for dexamfetamin og guanfacin belyses også for voksne, selvom de to stoffer kun er godkendt til børn og unge. Se detaljer om godkendte indikationer mv. i tabel 2-1 i afsnit 2.3.

#### Komparator

Placebo/ingen medikamentel behandling.

#### Effektmål

- ADHD-kernesymptomer
- Funktionsniveau
- Livskvalitet
- Behandlingsophør uanset årsag



- Behandlingsophør pga. bivirkninger
- Specifikke bivirkninger

Se yderligere definition af effektmål i afsnit 0.

## 3.2 Valg mellem lægemidler til behandling af ADHD

- *Er der ny evidens for hvilke lægemidler (og formuleringer) der kan anvendes ved ADHD som ligeværdige førstevalg og de ækvieffektive doser?*

Det kliniske spørgsmål skal belyse, om der er kliniske relevante forskel på lægemidlerne hos patienter **uden** nærmere specificeret komorbiditet.

Særlige forhold vedr. valg af lægemidler hos patienter, hvor der skal tages højde for specifik psykiatrisk eller somatisk komorbiditet, adresseres i afsnit 3.3.

### Population

Samme som i spørgsmål 3.1. Hvis der findes systematiske oversigtsartikler/metaanalyser, der belyser forskelle mellem lægemidlerne opdelt på køn, vil disse også blive rapporteret i behandlingsvejledningen, men der foretages ikke en selvstændig søgning efter primærstudier på nuværende tidspunkt.

### Interventioner

Samme som i spørgsmål 3.1

### Komparator

Indbyrdes sammenligning af lægemidlerne.

### Effektmål

Samme effektmål som i spørgsmål 3.1.

## 3.3 Valg mellem lægemidler ved komorbiditet

- *Er der ny evidens for valg af lægemiddel (og dosis) hos patienter med ADHD og psykiatrisk eller somatisk komorbiditet?*

Dette kliniske spørgsmål adresserer valg af lægemidler og dosis hos personer med ADHD, hvor der skal tages højde for specifik psykiatrisk eller somatisk komorbiditet. Herunder belyses også, om patienterne evt. skal have lavere dosis, fx fordi komorbiditeten øger risikoen for bivirkninger.



### Population

Børn, unge og voksne med ADHD (som defineret spørgsmål 3.1), med samtidig psykiatrisk eller somatisk komorbiditet. Følgende tilstande ses hyppigt som komorbiditet til ADHD i dansk klinisk praksis og er derfor relevante at undersøge både effekt og bivirkninger af lægemidlerne.

#### Psykiatrisk komorbiditet:

- Adfærdsforstyrrelser
- Angstlidelser (inkl. OCD, PTSD)
- Affektive lidelser (depression, bipolar lidelse)
- Andre Udviklingsforstyrrelser (autisme, mental retardering)
- Misbrugsadfærd (alkohol, stoffer)
- Personlighedsforstyrrelser
- Tics
- Skizofreni og andre psykoser
- Spiseforstyrrelser

#### Somatisk komorbiditet:

- Kardiovaskulære lidelser
- Cerebrovaskulære lidelser
- Epilepsi
- Diabetes type 1 og 2

### Interventioner

Monoterapi med methylphenidat, atomoxetin, lisdexamfetamin, dexamfetamin og guanfacin (samme som i spørgsmål 3.1 og 3.2)

### Komparator

Indbyrdes sammenligning af lægemidlerne.

### Effektmål

Som udgangspunkt vurderes de samme effektmål som i spørgsmål 3.1 og 3.2.

Herudover vil Medicinrådet beskrive effektmål, der udtrykker forbedring/forværring af den respektive komorbiditet. Se uddybning af effektmål i afsnit 0.

## 3.4 Dosisøgning

- *Er der ny evidens for dosisøgning af lægemidler til behandling af ADHD, herunder maxdoser?*



I klinisk praksis er der i nogle tilfælde erfaring for, at patienterne har gavn af en højere dosis end den maxdosis der fremgår af det godkendte produktresumé. RADS har, på baggrund af en tidligere NICE-guideline (2009), anbefalet højere maxdoser for methylphenidat og atomoxetin. I promedicin, som mange læger bruger som dagligt opslagsværk, anbefales endnu højere doser af methylphenidat. Disse anbefalinger er *off-label*, baseret på meget lav evidens, og medfører potentielt øget risiko for bivirkninger. Derfor er der behov for at afsøge om, der er kommet nye studier der kan belyse problemstillingen.

#### **Population**

Samme som i afsnit 3.1

#### **Interventioner**

Monoterapi med methylphenidat, atomoxetin, lisdexamfetamin, dexamfetamin eller guanfacin anvendt i doser, som ikke overstiger den maksimale dosis, der er anbefalet i de godkendte produktresuméer (se tabel 2-1 i afsnit 2.3).

#### **Komparator**

Samme lægemiddel anvendt i højere dosis, herunder doser der overstiger den maksimale dosis, der er anbefalet i de godkendte produktresuméer.

#### **Effektmål**

Samme som i afsnit 3.1

### 3.5 Kombination af flere typer ADHD-lægemidler

- *Er der ny evidens for at **kombinere** forskellige lægemidler til behandling af ADHD (og i hvilke doser)?*

Kombinationsbehandling anvendes i stigende grad i praksis. Fx kombination af centralstimulantia med atomoxetin eller guanfacin. Det er en klinisk erfaring, at nogle patienter oplever bedre effekt/tolerabilitet ift. monoterapi. Effekten af kombinationsbehandling er dog sparsomt undersøgt. I RADS vejledning blev der kun fundet to RCT vedr. augmenterende behandling med atomoxetin eller guanfacin hos børn og unge, hvorpå RADS konkluderede, at der er evidens for marginal bedret effekt ved at tillægge guanfacin til eksisterende behandling med methylphenidat, men også flere bivirkninger (moderat evidens). Der blev ikke fundet studier med voksne. Derfor er der behov for at afsøge om der er kommet nye studier der kan belyse problemstillingen.

#### **Population**

Personer med ADHD, som oplever utilstrækkelig effekt eller bivirkninger af lægemidlerne i monoterapi. Fx hvor dosisøgning ikke er mulig pga. bivirkninger eller personen allerede har afprøvet mindst to forskellige lægemidler i monoterapi



#### Interventioner

- Atomoxetin kombineret med methylphenidat
- Atomoxetin kombineret med lisdexamfetamin eller dexamfetamin
- Atomoxetin kombineret med guanfacin
- Guanfacin kombineret med methylphenidat
- Guanfacin kombineret med lisdexamfetamin eller dexamfetamin
- Methylphenidat kombineret med lisdexamfetamin eller dexamfetamin

#### Komparator

Samme lægemidler anvendt i monoterapi.

#### Effektmål

Samme som i afsnit 3.1.

### 3.6 Langtidseffekt og langtidsbivirkninger

- *Er der ny evidens for langtidseffekter og langtidsbivirkninger ved behandling med lægemidler til ADHD?*

Længerevarende RCT af symptomatisk behandling kan være forbundet med en betydelig risiko for bias pga. stor risiko for frafald, som nedsætter studiets validitet. Derfor vil konsekvenserne af langtidsbehandling såsom fx muligheden for at gennemføre en uddannelse eller fastholde et arbejde være vanskelige at belyse i RCTs. Det samme gælder viden om, hvordan medicinen påvirker risikoen for tidlig død, ulykker eller misbrug eller langtidsbivirkninger, som fx risiko for udvikling af hjertekarsygdom. RADS fandt kun få langtidsstudier (defineret som mindst af 2 års varighed). Der er derfor behov for inddrage nyere data fra observationelle studier for at belyse disse forhold.

Generelt er de fleste langtidsstudier baseret på en opfølgning af de patienter, der er forblevet i medicinsk behandling (fx efter et afsluttet RCT) og evt. sammenholdt med de patienter som er droppet ud af behandling. Det giver voldsom bias til fordel for medicinering, da årsag til "drop-out" netop kan være manglende effekt eller mange bivirkninger, hvorimod de som er forblevet i behandling, sandsynligvis har haft god effekt. I det følgende medtages derfor alene kliniske studier, hvor der indgår en kontrolgruppe. Herudover inddrages registerstudier (kohorte, casekontrol, self-controlled case-series).

#### Population

Samme som spørgsmål 3.1.

#### Interventioner

Monoterapi med methylphenidat, atomoxetin, lisdexamfetamin, dexamfetamin, guanfacin med en behandlingsvarighed på mindst 2 år.





### Komparator

Ingen medikamentiel behandling.

### Effektmål

- ADHD kernesymptomer (som 3.1)
- Funktionsniveau (som 3.1)
- Livskvalitet (som 3.1)
- Behandlingsophør uanset årsag (som 3.1)

Langtidseffektmål:

- Død (uanset årsag, herunder ulykker eller selvmord)
- Kardiovaskulære hændelser (langtidsmål)
- Ulykker (herunder skadestuebesøg)
- Udvikling eller påvirkning af psykiatrisk komorbiditet (herunder misbrug, depression)
- Børn: Påvirkning af vækst og pubertet

Se definition og uddybning af effektmål i afsnit 04.

## 4. Valg af effektmål

I dette afsnit beskriver Medicinrådet de effektmål, der vil blive anvendt til at belyse de kliniske spørgsmål i behandlingsvejledningen.

For de kliniske spørgsmål, der handler om valg imellem lægemidlerne vil Medicinrådet definere en mindste klinisk relevante forskel (MKRF) for effektmålene. MKRF er her den mindste absolutte forskel for effekt/bivirkninger, som Medicinrådet vurderer har betydning for patienten, og/eller som er afgørende for, om ét lægemiddel er at foretrække frem for et andet. I tilfælde, hvor forskellene mellem to eller flere lægemidler er mindre end den mindste MKRF, kan disse som hovedregel ligestilles.

Tabel 4-1 viser en oversigt over de effektmål, som er fælles for de kliniske spørgsmål 3.1-3.6. Tabel 4-2 viser de effektmål, der yderligere indgår i klinisk spørgsmål 3.6 (langtidseffektmål).

**Tabel 4-1. Effektmål som er fælles for de kliniske spørgsmål 3.1-3.7 (se uddybning i afsnit 4.1)**

Effektmål	Vigtighed	Måleenhed	Mindste absolutte klinisk relevante forskel
ADHD kernesymptomer	Kritisk	Ændring på relevant skala omregnet til SMD	SMD 0,5
Funktionsniveau	Kritisk	Ændring på relevant skala omregnet til SMD	SMD 0,5



Effekt mål	Vigtighed	Måleenhed	Mindste absolutte klinisk relevante forskel
Livskvalitet	Vigtigt	Ændring målt med valideret instrument omregnet til SMD	SMD 0,5
Behandlingsophør uanset årsag (acceptability)	Vigtigt	Andel patienter	10 %-point (NNH = 10)
Behandlingsophør pga. bivirkninger	Vigtigt	Andel patienter	10 %-point (NNH = 10)
Specifikke bivirkninger	Vigtigt	Andel patienter	10 %-point (NNH = 10) og kvalitativ gennemgang

SMD: *Standard Mean Difference*.

**Tabel 44-2. Effekt mål ved vurdering af langtidseffekter (langtidsmål spørgsmål 3.6)**

Effekt mål	Vigtighed	Måleenhed	Mindste absolutte klinisk relevante forskel
Død	Kritisk	Andel patienter	Kvalitativ gennemgang
Alvorlige Kardiovaskulære hændelser	Kritisk	Andel patienter	Kvalitativ gennemgang
Ulykker	Vigtigt	Andel patienter	Kvalitativ gennemgang
Udvikling og påvirkning af psykiatrisk komorbiditet	Vigtigt	Andel patienter	Kvalitativ gennemgang
Påvirkning af vækst og pubertet	Vigtigt	Andel patienter	Kvalitativ gennemgang

## 4.1 Fælles effekt mål

I det følgende uddybes effekt mål fra Tabel 4-1, som er fælles for de kliniske spørgsmål.

### 4.1.1 ADHD-kernesymptomer (kritisk)

Den umiddelbare effekt af den medicinske behandling er rettet mod ADHD-kerne symptomerne (uopmærksomhed, hyperaktivitet, impulsivitet), hvilket indirekte kan have effekt på adfærdssymptomer og emotionelle symptomer. Flere studier, herunder et dansk studie af skolebørn, finder umiddelbart en lineær korrelation mellem symptomscore (fx ADHD-RS) og funktionsniveau (fx *Weiss Functional Impairment Rating Scale* WFIRS) [20]. Der var dog børn med svære ADHD-symptomer, der klarede sig mindst



lige så godt som deres jævnaldrende og omvendt også børn med milde ADHD-symptomer, der havde nedsat funktionsniveau. Desuden havde forekomsten af komorbiditet i form af emotionelle symptomer eller adfærdsforstyrrelser også signifikant betydning for funktionsniveauet [20]. Effekten på ADHD-kernesymptomerne anses derfor for et kritisk effektmål, men kan ikke stå alene.

Der findes forskellige skalaer som anvendes i de kliniske studier med hhv. børn og unge og voksne.

#### *Børn og unge*

Hos børn og unge anvendes ADHD-RS både i studier og i dansk klinisk praksis. Det er en 0-72 point skala med 26 items, der beskriver tegn på uopmærksomhed (9 *items*), hyperaktivitet/impulsivitet (9 *items*) og oppositionel adfærd (8 *items*). Sværhedsgraden af hver *item* (fx mister ting, sidder uroligt eller afbryder andre) besvares på en Likert skala om situationen forekommer aldrig/sjældent (0 point), somme tider (1 point), hyppigt (2 point) eller meget hyppigt (3 point). Hver *item* tildeles et antal point, hvorpå der beregnes en samlet score.

Bedømmelsen udføres af hhv. barnets forældre og skolelærer, men kan i nogle studier også være udført af en uafhængig bedømmer.

I internationale studier anvendes ofte flere andre skalaer. De hyppigst anvendte er *Conners' Teacher Rating Scale (CTRS)* og *Connor's Parent Rating Scale (CPRS)*.

Almindeligvis anses den lærerbedømte symptomscore som en mere objektiv bedømmelse end den forældrebedømte symptomscore. Medicinrådet vil derfor som udgangspunkt lægge mere vægt på den lærerbedømte symptomscore.

#### *Voksne*

I kliniske studier med voksne anvendes fx *Conners' Adult ADHD Rating Scale (CAARS)*, 26 items 0-78 point) eller *Adult self report scale (ASRS)* 18 items, 0-54 point), der dog også kan være bedømt af pårørende/nære venner eller af investigator i studiet. Andre eksempler på anvendte skalaer er *Clinical Global Impression severity scale (CGI-S)*, 7 point skala) eller *Wender-Reimherr Adult Attention Deficit Disorder Scale (WRAADDS)* (investigator rated, 28 items, 0 - 56 points).

#### *Mindste kliniske relevante forskel*

Et Cochrane-review med børn og unge angiver den mindste kliniske relevante forskel på ADHD-RS er 6,6 point [21]. I et Cochrane-review med voksne som har opgjort både SMD og det absolutte antal point på ADRS svarer en SMD på 0,5 til 6,9 point på ASRS og en SMD på 0,3 svarer til 4,9 point.

I metaanalyser er det almindelig praksis at omregne antal point opnået på en given skala til en standardiseret effektstørrelse (SMD, Cohens d eller Hedge's g) med henblik på at sammenligne effekten på tværs af studier, der har anvendt forskellige skalaer. Generelt anses en forskel i SMD under 0,2 som lille, 0,2-0,5 som moderat og > 0,5 som stor effekt SMD.



Medicinerådet definerer på denne baggrund en mindste klinisk relevant forskel i SMD på 0,5.

#### 4.1.2 Funktionsniveau (kritisk)

Funktionsniveau handler om personens mulighed for at deltage i almindelige aldersvarende daglige aktiviteter såsom skole, arbejde, fritidsaktiviteter og socialt samvær med venner og lignende. Det har stor betydning at kunne fungere i hverdagen på lige fod med jævnaldrende. Medicinerådet vurderer derfor funktionsniveau som et kritisk effektmål. Det er dog ikke i samme omfang blevet evalueret i de kliniske studier, der hyppigst vurderer kernesymptomerne som det primære effektmål.

Der findes forskellige skalaer, som er anvendt i studierne. Typisk anvendte er :

Hos børn og unge: *Children's Global Assessment Scale* (CGAS), som vurderer det generelle funktionsniveau (skala fra 1 til 100 point). <https://neurolaunch.com/adhd-rating-scale/> eller *Weiss Functional Impairment Rating Scale* (WFIRS), der vurderer funktionsnedsættelse i forskellige livsområder, såsom skole, hjem, sociale aktiviteter og selvværd. <https://www.medcentral.com/behavioral-mental/adhd/diagnosis-which-assessment-tools-to-use-and-why> .

Hos voksne: *Global Assessment of Functioning* (GAF), som vurderer det generelle psykologiske, sociale og erhvervs-mæssige funktionsniveau (skala fra 1 til 100 point) <https://chadd.org/adhd-weekly/which-adhd-rating-scales-should-primary-care-physicians-use/> eller *Sheehan Disability Scale* (SDS) der måler funktionsnedsættelse i arbejde, sociale liv og familieliv (skala fra 0 til 10 point) <https://chadd.org/adhd-weekly/which-adhd-rating-scales-should-primary-care-physicians-use/>.

Funktionsniveau opgøres også i nogle studier, som det gennemsnitlige antal dage med fravær fra arbejde, skole eller træning [23].

I metaanalyser opgøres effekten på funktionsniveau oftest som en SMD på samme vis som effekten på ADHD kernesymptomer [22]. Medicinerådet definerer på denne baggrund en mindste klinisk relevant forskel i SMD på 0,5.

#### 4.1.3 Livskvalitet (vigtigt)

Helbredsrelateret livskvalitet er et patientrelevant effektmål, som udover at give indblik i sygdomsbyrden kan give information om, i hvilket omfang bivirkningerne ved et givent lægemiddel er til gene for patienten. Der findes en række generiske instrumenter til evaluering af livskvalitet (fx SF-36 eller EQ-5D), men der er også udviklet flere sygdomsspecifikke instrumenter, der anvendes i studier af personer med ADHD. Hos børn er vurderingen ofte givet af forældre eller lærer, mens data for voksne ofte vil være selvrapporeret. I studier med børn er fx anvendt *The ADHD Impact Module–Child* (AIM-C) eller *Child Health Questionnaire* CHQ [24] eller *Child Health and Illness Profile–Child Edition* (CHIP-CE), der rapporteres af forældre og/eller barnet/den unge selv. Hos unge er fx anvendt den selvrapporerede *Youth Quality of Life–Research Version* (YQOL-



R). Hos voksne er der i studierne fx anvendt *Adult ADHD Quality-of-Life Scale* (AAQoL) eller *The ADHD Impact Module-Adult* (AIM-A) [25].

I metaanalyser omregnes resultaterne for livskvalitet (ligesom ADHD-kernesymptomer og funktionsniveau) også typisk til en standardiseret effektstørrelse. Medicinrådet definerer på denne baggrund en mindste klinisk relevant forskel på 0,5.

#### **4.1.4 Behandlingsophør uanset årsag (vigtigt)**

Manglende compliance til den medicinske behandling er et hyppigt problem. Årsagerne kan bl.a. være, at personen ikke føler medicinen virker og/eller effekten ikke opvejer bivirkningerne. Behandlingsophør uanset årsag (*acceptability*) er derfor et klinisk relevant mål, som afvejer både manglende effekt og bivirkninger. Effektmålet kan dog ikke stå alene, men skal ses i sammenhæng med andre relevante effektmål. Medicinrådet vægter det derfor som et vigtigt effektmål, og vurderer, at den mindste klinisk relevante forskel for punkttestimatet er 10 %-point (NNT=10).

#### **4.1.5 Behandlingsophør pga. bivirkninger (vigtigt)**

Behandlingsophør pga. bivirkninger udtrykker, om de bivirkningerne patienten oplever, er til at leve med eller påvirker patienten i en grad der gør, at behandlingen må ophøre. Medicinrådet vægter det derfor som et vigtigt effektmål. Den mindste klinisk relevante forskel for punkttestimatet fastsættes til 10 %-point (NNT=10).

#### **4.1.6 Specifikke bivirkninger (vigtigt)**

Frekvensen af specifikke bivirkninger er forskellige mellem lægemidlerne qua deres forskellige virkningsmekanismer. Ved behandling med centralstimulantia (methylphenidat, (lis)dexamfetamin) se ofte bivirkninger som nedsat appetit, vægttab, humørsvingninger, søvnbesvær, takykardi og hypertension. Atomoxetin har en mere døgndækkende virkning, og er i mindre grad forbundet med søvnforstyrrelser og appetitnedsættelse hos børn sammenlignet med centralstimulantia. Guanfacin er ofte forbundet med bivirkninger som døsighed/sedation, hypotension og vægtøgning.

Hvis patienten er meget generet af bestemte bivirkninger af et lægemiddel, kan det derfor give god mening at skifte til et lægemiddel med en anden bivirkningsprofil. Medicinrådet definerer her den mindste klinisk relevante forskel (for punkttestimatet) mellem lægemidlerne til 10 %-point (NNH=10).

## **4.2 Komorbiditet**

For patienter med psykiatrisk eller somatisk komorbiditet vil Medicinrådet, udover effektmålene i afsnit 4.1, beskrive hvordan ADHD-medicinen påvirker den komorbide tilstand. Ved psykiatrisk komorbiditet vil det fx være, hvordan medicin påvirker depressive symptomer, angst, psykose, mani, hypomani, adfærdsforstyrrelse eller autismsymptomer vurderet med validerede effektskalaer inden for de respektive lidelser.



Ved somatisk komorbiditet kan det fx være, hvordan medicinen påvirker patientens appetit/spisevaner ved diabetes eller påvirker patientens evne til at efterleve sin behandling af den komorbide lidelse (kontrol, medicin mv).

## 4.3 Langtidseffekter

I det følgende uddybes effektmål fra tabel 4-2, som anvendes til at vurdere langtidseffekter og langtidsbivirkninger. Disse effektmål gennemgås kvalitativt.

### 4.3.1 Død

Personer med ADHD har en betydelig overdødelighed ift. personer uden denne diagnose. Et dansk registerstudie fandt således en dobbelt så høj mortalitetsrate hos personer med ADHD ift. personer uden denne diagnose. Overdødeligheden var fortsat signifikant efter justering for misbrugsadfærd eller adfærdsforstyrrelser [26]. Den hyppigste årsag til overdødeligheden i dette studie var ulykker. Andre studier har undersøgt, hvordan de forskellige lægemidler påvirker risikoen for selvmord, selvmordsadfærd og fuldbyrdet selvmord, hvilket ligeledes kan påvirke dødeligheden. Resultaterne er dog ikke entydige. Medicinrådet vil derfor undersøge om der er nyere data, der kan belyse medicinens effekt på den samlede dødelighed.

### 4.3.2 Ulykker (herunder skadestuebesøg)

Ulykker kan både skyldes større uopmærksomhed og større risikoadfærd hos patienter med ADHD, og bidrager til overdødelighed [26]. RADS fandt, at tidligere studier har påvist en lavere frekvens af skader og skadestuebesøg blandt børn og unge i langvarig medicinsk behandling, men fandt ikke tilsvarende studier hos voksne. Medicinrådet vil derfor undersøge om der er nyere data, der kan belyse medicinens effekt på forekomsten af ulykker (skader, skadestuebesøg) hos både børn og voksne.

### 4.3.3 Alvorlige kardiovaskulære hændelser

Der er bekymringer for, hvordan lægemidlernes kardiovaskulære bivirkninger (hjertebanken, takykardi, øget puls og blodtryk) påvirker risikoen for alvorlige kardiovaskulære og cerebrovaskulære hændelser. RADS vejledning beskriver bl.a. et tidligere dansk studie, der fandt en øget risiko for hospitalskontakter pga. mistanke om kardiovaskulær sygdom hos børn, mens flere amerikanske studier ikke fandt nogen sammenhæng mellem brug af centralstimulantia og kardiovaskulær sygdom. Disse studier med børn er baseret på lav til meget lav evidens, og der blev ikke fundet studier med voksne. Medicinrådets vil derfor undersøge, om der er nyere data som kan belyse risikoen for at udvikle kardiovaskulær sygdom hos både børn og voksne.

### 4.3.4 Udvikling og påvirkning af psykiatrisk komorbiditet

Forekomsten af psykiatrisk komorbiditet ved ADHD er høj, og det er derfor relevant at undersøge om ADHD-medicin kan påvirke udviklingen af komorbiditet. RADS konkluderede, at ADHD-medicin muligvis kan nedsætte risikoen for comorbid angst og adfærdsforstyrrelse (lav evidens), men fandt modstridende evidens for, om dette også



gælder for depression, og det var uvist hvordan behandlingen påvirker anden psykiatrisk komorbiditet. Der var ikke tegn på, at medicinen øgede eller beskyttede mod risikoen for misbrug af alkohol eller stoffer, men igen er der tale om lav til meget lav evidens. Medicinrådet vil derfor undersøge, om der er nyere data som kan belyse, hvordan medicinen påvirker psykiatrisk komorbiditet.

#### 4.3.5 Påvirkning af vækst og pubertet hos børn

Der har været bekymringer om, hvorvidt anvendelsen af ADHD-medicin til børn medfører forstyrrelser i den normale udvikling, herunder vækst (højde, vægt, BMI), pubertær udvikling (Tanner stadie). RADS konkluderede, at behandling med centralstimulantia udover 2 år ikke syntes at medføre ændringer i BMI, højde, vægt eller Tanner stadie, men konklusionen var baseret på lav til meget lav evidens. Medicinrådet vil derfor undersøge, om der er nyere data som kan belyse disse aspekter.

## 5. Strategi for litteratursøgning og udvælgelse af litteratur

Det er de kliniske spørgsmål og de tilhørende beskrivelser af patienter, interventioner, komparatorer og effektmål (PICO's), der definerer inklusions- og eksklusionskriterier i litteratursøgningen.

### 5.1 Systematiske oversigtsartikler

Medicinrådet vil foretage en opdateret søgning efter systematiske oversigtsartikler (herunder netværksmetaanalyser og metaanalyser), som er publiceret efter RADS' vejledning (senest litteratursøgning 25. november 2015). Søgningen foretages i nedenstående databaser.

	Cochrane DSR	MEDLINE	Embase	CENTRAL
Systematiske oversigtsartikler	X	X		

### 5.2 Primær studier

#### Randomiserede studier (RCT)

Medicinrådet vil foretage en opdateret søgning efter nyere RCT med udgangspunkt i de nyeste systematiske oversigtsartikler og RADS vejledning. Såfremt der er fundet en eller flere nyere systematiske oversigtartikler, som kan besvare det konkrete kliniske spørgsmål, overvejer sekretariat og fagudvalg, om det er relevant også at søge efter



nyere RCTs. Såfremt der ikke er fundet nye systematiske oversigtsartikler, der kan besvare det kliniske spørgsmål, gennemføres en søgning efter nyere RCT med udgangspunkt i seneste litteratursøgning (25. november 2015) i RADS vejledning

### Observationelle studier med kontrolgruppe

Medicinrådet vil for spørgsmål 3.6 foretage en opdateret søgning efter nyere observationelle studier med udgangspunkt i RADS vejledning (senest litteratursøgning 25. november 2015) til at besvare det kliniske spørgsmål vedrørende langtids effekter og langtidsbivirkninger.

Søgning efter primærartikler foretages i nedenstående databaser og i de senest tilgængelige udgaver heraf:

	Cochrane DSR	MEDLINE	Embase	CENTRAL
Primærstudier		X	X	x

## 5.3 Kliniske retningslinjer

Medicinrådet forventer ikke, at der foreligger opdaterede kliniske retningslinjer, der systematisk undersøger eller sammenligner lægemidlernes effekt. Derfor søger Medicinrådet ikke efter kliniske retningslinjer. Kliniske retningslinjer, som fagudvalget har kendskab til og anvender i klinisk praksis kan inddrages, såfremt de er af tilstrækkelig kvalitet vurderet med AGREE-2.

Medicinrådet bemærker, at Sundhedsstyrelsen senest i 2021 har opdateret deres NKR for behandling af børn og unge med ADHD 6-18 år. Herudover har Sundhedsstyrelsen i 2024 udgivet en national klinisk anbefaling ([NKA for kombinationsbehandling med antipsykotika og ADHD-medicin til patienter med primær psykoselidelse](#)), men denne er baseret på patienter med ADHD-lignende symptomer og ikke ADHD-diagnose [27].

RADS vejledningen referer til tidligere retningslinjer fra NICE (2009) og *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN 2009), idet RADS vurderede, at de var af tilstrækkelig kvalitet til at indgå (AGREE-2). Den seneste [NICE guideline er fra 2018](#), og et review af denne i december 2021 resulterede ikke i nyere data [28]. SIGN er ikke opdateret siden 2009.

## 5.4 Virksomhedsbidrag

Virksomheder med markedsføringstilladelser til relevante lægemidler vil blive inviteret til at indsende relevant litteratur i overensstemmelse med de kliniske spørgsmål og kriterier for studie- og publikationstype(r). Virksomhederne har mulighed for at indsende upublicerede data, hvis de lever op til [Medicinrådets kriteriepapir om anvendelse af upublicerede data](#) [29]. Virksomheden skal i givet fald acceptere, at data kan offentliggøres i behandlingsvejledningen.





## 5.5 Udvalgelse af litteratur

Medicinerådet vil screene artiklerne for, om de stemmer overens med de definerede kliniske spørgsmål og effektmål samt kriterier for studie- og publikationstype(r).

To personer vil uafhængigt af hinanden på titel- og abstractniveau screene de primærartikler, som fremkommer ved gennemgang af litteraturen, herunder virksomhedsbidrag. To personer vil uafhængigt af hinanden gennemlæse de udvalgte primærartikler. Uenighed om inklusion vil blive afklaret ved konsensus.

To personer vil uafhængigt af hinanden screene de fundne systematiske oversigtsartikler/kliniske retningslinjer og vurdere, om de er relevante for besvarelsen af de kliniske spørgsmål og/eller som baggrundsmateriale.

Medicinerådet vil redegøre for udvælgelsen af litteratur i PRISMA-flowdiagrammer.

# 6. Databehandling og analyse

Valg af analysemetode afhænger af de tilgængelige data for de enkelte effektmål i de inkluderede studier og beskrives i evidensgennemgangen.

Hvis der ikke er evidens i form af direkte sammenligninger til at besvare de kliniske spørgsmål, kan Medicinerådet i nogle tilfælde kombinere data i en indirekte sammenligning med en fælles komparator, fx hvis der i studierne er sammenlignet med placebo. Hvis data ikke tillader en statistisk sammenligning, kan Medicinerådet foretage en kvalitativ sammenligning af studiernes resultater.

Ved fravær af randomiserede studier, kan Medicinerådet inddrage kontrollerede studier (registerstudier, kohorte, case-kontrol). Det kan fx være relevant til at belyse langtidseffekt eller sjældne uønskede bivirkninger af lægemidlerne.

For en nærmere beskrivelse af databehandling og analyse henvises til Medicinerådets metodevejledning for behandlingsvejledninger.

# 7. Kvalitetsvurdering

Medicinerådet foretager en kvalitetsvurdering af de inkluderede studier samt en samlet vurdering af evidensen bag hvert enkelt effektmål, afhængigt af den valgte analysemetode.

For en nærmere beskrivelse af databehandling og analyse henvises til Medicinerådets metodevejledning for behandlingsvejledninger.



## 8. Andre overvejelser vedrørende valg mellem lægemidler

I dette afsnit beskrives, hvilke andre overvejelser som har betydning for valget mellem lægemidlerne, og hvordan Medicinrådet vil belyse disse i behandlingsvejledningen.

Forskelle mellem både lægemiddelstofferne og de forskellige formuleringer, på hvor hurtigt effekten indtræder og virkningsvarighed, kan have betydning for valget af præparat og evt. kombinationer af forskellige formuleringer af samme lægemiddel (fx methylphenidat depotpræparat suppleret med tabletter med hurtig udløsning eller lisdexamfetamin (prodrug) kombineret med dexamfetamin tabletter. Herudover belyses, om der er rationale for at dosere nogle lægemidler to gange dagligt i stedet for en gang dagligt.

Alkohol kan øge serumkoncentrationen af lægemidlerne i forskellig grad med risiko for øget eufori eller bivirkninger.

Medicinrådet vil derfor inddrage disse overvejelser i behandlingsvejledningen

### 8.1.1 Patientværdier og præferencer

Medicinrådet vil tage højde for patienternes værdier og præferencer i forhold til lægemiddelbehandling inden for sygdomsområdet ved at inddrage viden fra klinikere og patienter i fagudvalget.

## 9. Øvrige forhold

Behandlingsvejledningen skal indeholde kriterier for opstart, monitorering, dosisøgning, skift og kombinationsbehandling, seponering og dosisreduktion af lægemiddelbehandlingen.

Kriterierne tager udgangspunkt i RADS vejledning fra 2016, og tilpasses i overensstemmelse med resultaterne for de kliniske spørgsmål (afsnit 3). Herudover iagttages Sundhedsstyrelsens seneste vejledninger om [medikamentel behandling af børn og unge med psykiske lidelser](#) (2023)[30] og [behandling med psykofarmaka af voksne med psykiske lidelser og adfærdsforstyrrelser](#) (2024)[31]. De to vejledninger beskriver de overordnede rammer for behandlingen og præciserer kravene til den omhu og samvittighedsfuldhed en læge skal udvise ved medikamentel behandling af psykiske lidelser.



## 9.1 Opstart af medicinsk behandling

Behandlingsvejledningen skal beskrive kriterier for opstart af behandling med ADHD-medicin. Herunder hensyntagen til somatisk og psykiatrisk komorbiditet, hvor den mest belastende og fremtrædende lidelse som udgangspunkt har behandlingsforrang.

## 9.2 Monitorering af behandling

Behandlingsvejledningen skal beskrive, hvordan man i klinisk praksis bør monitorere effekt og bivirkninger af lægemidlerne, og håndtering heraf. Fx hypertension og hvilke blodprøver, der er relevante før og efter opstart af medicinsk behandling, og hvornår der er behov for at tage EKG (obs! [Dansk Cardiologisk Selskabs holdningspapir - Mulig kardiovaskulær risiko hos børn, unge og voksne ved medicinsk behandling af ADHD 2017](#)) [32].

## 9.3 Dosisøgning, skift og kombination af lægemidlerne

Behandlingsvejledningen skal beskrive kliniske kriterier for dosisøgning, skift mellem lægemidlerne og kriterier for kombination af flere lægemidler til behandling af ADHD. Herunder beskrives også, om der er belæg for at holde pause ved skift af præparat. Der udarbejdes en praktisk algoritme med udgangspunkt i [rads\\_adhd-flow\\_11072016.pdf](#) [33].

Herudover skal behandlingsvejledningen beskrive mulighederne for skift mellem lægemidlerne på ikke-klinisk indikation. Fx skift mellem forskellige formuleringer af methylphenidat, som ikke må automatisk substitueres af apotekerne med henblik på at omlægge behandlingen til et ligeværdigt, men billigere præparat. Hvis det bliver relevant kan Medicinrådet evt. udarbejde en omkostningsanalyse, der estimerer de omkostninger der er forbundet med selve skiftet for læge, patient og evt. pårørende.

## 9.4 Seponering og dosisreduktion

Medicinrådet vil i behandlingsvejledningen beskrive kriterier for seponering og dosisreduktion af lægemidlerne. Herunder hvornår seponering skal overvejes/forsøges (fx ved overgang fra ung til voksen eller hos ældre) og hvordan det udføres i praksis (aftrapning) med henblik på at minimere risikoen for *rebound* af symptomer. Resultater for langtidseffekter og -bivirkninger(jf. afsnit 3.6) vil indgå i disse overvejelser.

## 9.5 Kombination med andre psykofarmaka

Kombination med andre psykofarmaka, herunder især antipsykotika, er hyppig og potentiel forbundet med risiko for alvorlige bivirkninger og/eller interaktioner, og er også i nogle tilfælde kontraindiceret. Medicinrådet vil derfor beskrive, hvilke kombinationer der bør undgås (er kontraindiceret) eller hvor der bør udvises stor forsigtighed ved samtidig behandling med ADHD-medicin.



RADS fandt kun få og små RCT, og der forventes ikke nyere RCT på området der kan bidrage væsentligt til at belyse spørgsmålet. Medicinrådet vil derfor opdatere RADS anbefalinger baseret på de tilgængelige produktresuméer, interaktionsdatabaser og andre relevante opslagsværker.

## 9.6 Fleksibel dosering

Den hurtigt indsættende/hurtig aftagende effekt af centralstimulantia muliggør i princippet en fleksibel dosering, der kan tilpasses til patientens hverdag og rutiner. Eksempelvis undlade medicinen i weekender, hvor patienten ikke skal præstere på skole eller arbejde eller skal i byen og gerne vil drikke alkohol, som ikke anbefales sammen med ADHD-medicin (se også afsnit 7 mht. valg af lægemiddel). Nogle klinikere anbefaler også dosisjustering i forbindelse med kvindes hormoncyklus. Medicinrådet vil derfor inddrage overvejelser omkring fleksibel dosering i behandlingsvejledningen med henblik på at opnå konsensus på området.

## 9.7 Andre emner

Medicinrådets fagudvalg har drøftet andre relevante emner der kunne indgå i behandlingsvejledningen. Herunder:

- Særlige forhold vedr. gravide og ammende
- Kønsspecifikke anbefalinger

### **Graviditet og amning**

Behandling af gravide og ammende udgør en særlig og tværfaglig problematik. Der er tidligere udgivet en national tværfaglig vejledning fra fire videnskabelige selskaber [34] (sidst opdateret i 2022). Medicinrådet vil derfor ikke udarbejde egne anbefalinger for gravide og ammende, men som udgangspunkt henvise til den danske tværfaglige retningslinje med forbehold for, at den er opdateret.

### **Kønsspecifikke anbefalinger:**

Nyere forskning tyder på, at der kan være mulige kønsforskelle i effekt og muligvis også bivirkninger af centralstimulantia, hvor østrogen kan spille en rolle i reguleringen af dopamin i forbindelse med pubertet, menstruation, graviditet og overgangsalder [35]. Denne forskning er dog endnu på et meget tidligt stadie, og Medicinrådet vil derfor ikke udarbejde kønsspecifikke anbefalinger på nuværende tidspunkt. I det omfang der findes systematiske oversigtsartikler/metaanalyser, der rapporterer kønsopdelte data vil disse data blive præsenteret i behandlingsvejledningen (som nævnt i afsnit 3)



## 10. Klinisk sammenligningsgrundlag

Medicinrådet vil udarbejde et klinisk sammenligningsgrundlag, der beskriver doser og sammenligningsperiode for de lægemidler, der evt. bliver ligestillede i evidensgennemgangen.

På baggrund af sammenligningsgrundlaget udarbejder Medicinrådet en lægemiddelrekommandation, der rangerer de ligestillede lægemidler efter apotekernes udsalgspriser (vurderet over de seneste 3 måneder, som udgangspunkt).

Medicinrådet kan vurdere, at et eller flere af de ligestillede lægemidler ikke skal anbefales i lægemiddelrekommandationen, hvis der ikke er et rimeligt forhold mellem effekt og omkostninger.

## 11. Opfølgning

Behandlingsvejledningen skal opstille pejlemærke og indikatorer for lægemiddelforbruget, der kan bruges til at følge, om behandlingsvejledningen anbefalinger for brug af lægemidlerne implementeres og efterleves i praksis.

Eksempel på et pejlemærke (fra RADS vejledningen):

- Forbruget af ADHD-medicin i de 5 regioner skal i højere grad ensrettes i alle aldersgrupper



## 12. Referencer

1. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Current Opinion in Psychiatry*. 2007;20(4):386.
2. Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol*. 2014;43(2):434–42.
3. Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2015;135(4):e994-1001.
4. Chaulagain A, Lyhmann I, Halmøy A, Widding-Havneraas T, Nyttिंगnes O, Bjelland I, et al. A systematic meta-review of systematic reviews on attention deficit hyperactivity disorder. *European Psychiatry*. 2023;66(1):e90.
5. Madsen KB, Ersbøll AK, Olsen J, Parner E, Obel C. Geographic analysis of the variation in the incidence of ADHD in a country with free access to healthcare: a Danish cohort study. *International Journal of Health Geographics*. 2015;14(1):24.
6. Dalsgaard S, Thorsteinsson E, Trabjerg BB, Schullehner J, Plana-Ripoll O, Brikell I, et al. Incidence Rates and Cumulative Incidences of the Full Spectrum of Diagnosed Mental Disorders in Childhood and Adolescence. *JAMA Psychiatry*. 2020;77(2):155–64.
7. Rimvall MK, Elberling H, Rask CU, Helenius D, Skovgaard AM, Jeppesen P. Predicting ADHD in school age when using the Strengths and Difficulties Questionnaire in preschool age: a longitudinal general population study, CCC2000. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2014;23(11):1051–60.
8. Laugesen B, Lauritsen MB, Færk E, Mohr-Jensen C. Medical disorders in a Danish cohort of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2022;31(2):349–59.
9. Dobrosavljevic M, Solares C, Cortese S, Andershed H, Larsson H. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2020;118:282–9.
10. Ishøy PL, Johannessen KBE, Houmann T, Levin E, Thomsen PH. Drug survival and risk factors for ADHD medication discontinuation in adults: A Danish Nationwide Registry-based cohort study. *Acta Psychiatr Scand*. 2024;150(3):160–73.
11. Udredning af ADHD hos børn og unge i hospitalsregi og speciallægepraksis [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <https://www.dmpg.dk/dmpgerne/dmpg-adhd/udredning-af-born-og-unge-for-adhd/>
12. Udredning af ADHD hos voksne i hospitalsregi [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <https://www.dmpg.dk/dmpgerne/dmpg-adhd/udredning-af-adhd-hos-voksne-i-hospitalsregi/>



13. Udredning af ADHD hos voksne i speciallægepraksis [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <https://www.dmpg.dk/dmpgerne/dmpg-adhd/udredning-for-adhd-af-voksne-i-speciallagepraksis/>
14. Laugesen B, Lauritsen MB, Færk E, Mohr-Jensen C. Medical disorders in a Danish cohort of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2022;31(2):349–59.
15. Pottegård A, Bjerregaard BK, Glintborg D, Kortegaard LS, Hallas J, Moreno SI. The use of medication against attention deficit/hyperactivity disorder in Denmark: a drug use study from a patient perspective. *Eur J Clin Pharmacol*. 2013;69(3):589–98.
16. NKR: Udredning og behandling af ADHD hos børn og unge [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <http://www.sst.dk/da/udgivelser/2021/NKR-ADHD-hos-boern-og-unge>
17. [chmp-summary-positive-opinion-eydenzelt\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/smop-initial/chmp-summary-positive-opinion-eydenzelt_en.pdf) [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/smop-initial/chmp-summary-positive-opinion-eydenzelt\\_en.pdf-0](https://www.ema.europa.eu/en/documents/smop-initial/chmp-summary-positive-opinion-eydenzelt_en.pdf-0)
18. ADHD: Methylphenidat, atomoxetin, lisdexamfetamin og guanfacin [internet]. Lægemiddelstyrelsen. [citeret 7. marts 2025]. Tilgængelig fra: <https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/tilskud/individuelle-tilskud/enkelttilskud/vejledende-kriterier/adhd-methylphenidat,-atomoxetin,-lisdexamfetamin-og-guanfacin/>
19. ADHD: Methylphenidat, atomoxetin, lisdexamfetamin og guanfacin [internet]. Lægemiddelstyrelsen. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/tilskud/individuelle-tilskud/enkelttilskud/vejledende-kriterier/adhd-methylphenidat,-atomoxetin,-lisdexamfetamin-og-guanfacin/>
20. Arildskov TW, Sonuga-Barke EJS, Thomsen PH, Viring A, Østergaard SD. How much impairment is required for ADHD? No evidence of a discrete threshold. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2022;63(2):229–37.
21. Zhang S, Faries DE, Vowles M, Michelson D. ADHD Rating Scale IV: psychometric properties from a multinational study as a clinician-administered instrument. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2005;14(4):186–201.
22. Coghill DR, Banaschewski T, Soutullo C, Cottingham MG, Zuddas A. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017;26(11):1283–307.
23. Boesen K, Paludan-Müller AS, Gøtzsche PC, Jørgensen KJ. Extended-release methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;2(2):CD012857.
24. Landgraf JM, Maunsell E, Nixon Speechley K, Bullinger M, Campbell S, Abetz L, et al. Canadian-French, German and UK versions of the Child Health Questionnaire: methodology and preliminary item scaling results. *Qual Life Res*. 1998;7(5):433–45.



25. Bellato A, Perrott NJ, Marzulli L, Parlatini V, Coghill D, Cortese S. Systematic Review and Meta-Analysis: Effects of Pharmacological Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Quality of Life. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2025;64(3):346–61.
26. Dalsgaard S, Østergaard SD, Leckman JF, Mortensen PB, Pedersen MG. Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: a nationwide cohort study. *Lancet*. 2015;385(9983):2190–6.
27. NKA: kombinationsbehandling med antipsykotika og ADHD-medicin til patienter med primær psykoselidelse [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <http://www.sst.dk/da/udgivelser/2024/NKA-kombinationsbehandling-antipsykotika-og-ADHD-medicin-til-patienter-med-primar-psykoselidelse>
28. Recommendations | Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management | Guidance | NICE [internet]. NICE; 2018 [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87/chapter/Recommendations#medication>
29. medicinrådets\_principper\_for\_anvendelse\_af\_upublicerede\_data.pdf [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: [https://medicinraadet.dk/media/keod0zux/medicinr%C3%A5dets\\_principper\\_for\\_anvendelse\\_af\\_upublicerede\\_data.pdf](https://medicinraadet.dk/media/keod0zux/medicinr%C3%A5dets_principper_for_anvendelse_af_upublicerede_data.pdf)
30. Vejledning om medikamentel behandling af børn og unge med psykiske lidelser [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <http://www.sst.dk/da/Fagperson/Ansvarlig-medicinering/Vejledninger-paa-laegemiddelomraadet/Medikamentel-behandling-af-boern-og-unge-med-psykiske-lidelser>
31. Vejledning om behandling med psykofarmaka af voksne med psykiske lidelser og adfærdsforstyrrelser [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <http://www.sst.dk/da/Fagperson/Ansvarlig-medicinering/Vejledninger-paa-laegemiddelomraadet/Behandling-med-psykofarmaka-af-voksne-med-psykiske-lidelser-og-adfaerdsforstyrrelser>
32. DCS Holdningspapir 3-17.pdf [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: [https://www.cardio.dk/media/com\\_reditem/files/customfield/item/6865/DCS%20Holdningspapir%203-17.pdf](https://www.cardio.dk/media/com_reditem/files/customfield/item/6865/DCS%20Holdningspapir%203-17.pdf)
33. rads\_adhd-flow\_11072016.pdf [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: [https://rads.dk/media/3572/rads\\_adhd-flow\\_11072016.pdf](https://rads.dk/media/3572/rads_adhd-flow_11072016.pdf)
34. Psykofarmakologisk-behandling-under-graviditet-og-amning.pdf [internet]. [citeret 5. marts 2025]. Tilgængelig fra: <https://www.dpsnet.dk/wp-content/uploads/2022/06/Psykofarmakologisk-behandling-under-graviditet-og-amning.pdf>
35. Kok FM, Groen Y, Fuermaier ABM, Tucha O. The female side of pharmacotherapy for ADHD—A systematic literature review. *PLoS One*. 2020;15(9):e0239257.





## 13. Sammensætning af fagudvalg

### Medicinerådets fagudvalg vedrørende ADHD

Forperson	Indstillet af
Pelle Lau Ishøy <i>Overlæge</i>	Lægevidenskabelige Selskaber og Dansk Psykiatrisk Selskab
Medlemmer	Udpeget af
Shelagh Powell (næstforperson) <i>Overlæge</i>	Lægevidenskabelige Selskaber og Børne- og Ungdomspsykiatrisk Selskab
Ib Rasmussen <i>Overlæge</i>	Region Nordjylland – psykiatri
Anne-Mette Haarup Lie <i>Ledende overlæge</i>	Region Nordjylland – børne- og ungepsykiatri
Christina Thorup <i>Ledende overlæge</i>	Region Midtjylland – psykiatri
Jeanette Wachter <i>Overlæge</i>	Region Syddanmark – børne- og ungepsykiatri
Gesche Jürgens <i>Overlæge, forskningslektor</i>	Region Sjælland – psykiatri
Bente Forsbøl <i>Overlæge</i>	Region Sjælland – børne- og ungepsykiatri
Søren Dalsgaard <i>Professor, overlæge</i>	Region Hovedstaden – børne- og ungepsykiatri
Christian Quaade Michelsen <i>Speciallæge</i>	Dansk Selskab for Almen Medicin
Andreas Hoff <i>Speciallæge</i>	Dansk Psykiatrisk Selskab
Kathrine Bang Madsen <i>Lektor</i>	Dansk Selskab for Farmakoepidemiologi
Lene Højmark <i>Læge</i>	Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi
Marianne Lund Gudik-Sørensen <i>Klinisk farmaceut</i>	Dansk Selskab for Sygehusapoteksledelse
Katrine McLain Christensen <i>Medicinkonsulent og farmaceut</i>	Regional lægemiddelkonsulent
Patricia Nymark <i>Patient/patientrepræsentant</i>	Danske Patienter



# 14. Versionslog

## Versionslog

Version	Dato	Ændring
1.0	26. marts 2025	Godkendt af Medicinrådet.

**Medicinrådets sekretariat**

Medicinrådet Dampfærgevej 21-23, 3. sal  
2100 København Ø

+ 45 70 10 36 00

[medicinraadet@medicinraadet.dk](mailto:medicinraadet@medicinraadet.dk)

[www.medicinraadet.dk](http://www.medicinraadet.dk)