



Läkemedel vid Adhd

Katerina Trantou
överläkare inom psykiatri,
sektionschef, BUP SU

Läkemedel vid Adhd

Statistik

Allmänna rekommendationer

Behandlingsalternativ

Effekt och säkerhetsprofil

Och det kommer vi inte att prata om idag

- ▶ ”För många unga människor får diagnosen Adhd, vilket ger dem ett stigma som de inte behöver.”
- ▶ ”Är det verkligen Adhd eller är det något annat, t.ex. trauma?”
- ▶ ”Läkemedelsbranschen ’pushar’ för hög förekomst av Adhd.”
- ▶ Behandling hos flickor/kvinnor
- ▶ Precisionsmedicin och Adhd

Förskrivningsmönster i Sverige

- **Metylfenidat vanligast**
 - närmare 90 %
 - antalet unika personer med minst ett uttag 2014 var drygt 73 000
- **Flest uttag bland pojkar och flickor 10–17 år**
 - för drygt 4,5 % av pojkarna och nära 2 % av flickorna hämtades metylfenidat ut minst en gång under 2014
- **Stora regionala skillnader**

Förskrivningsmönster i Sverige idag – rapport 2023

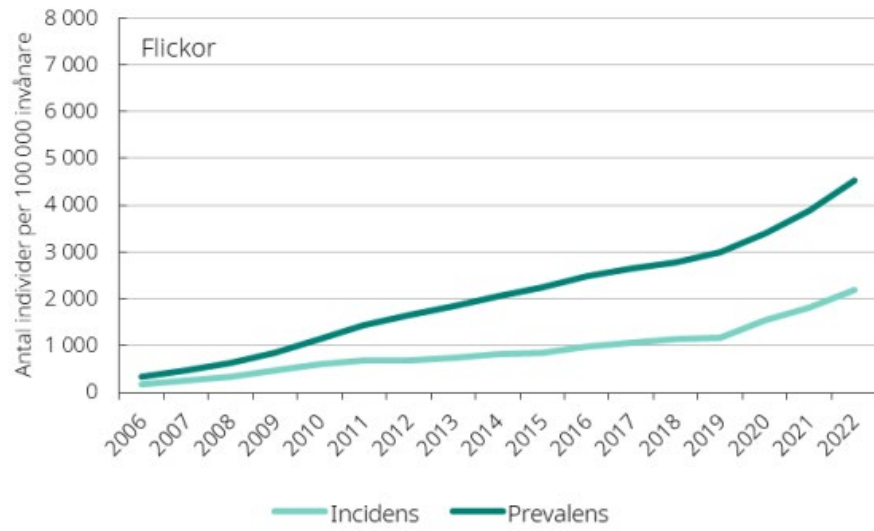
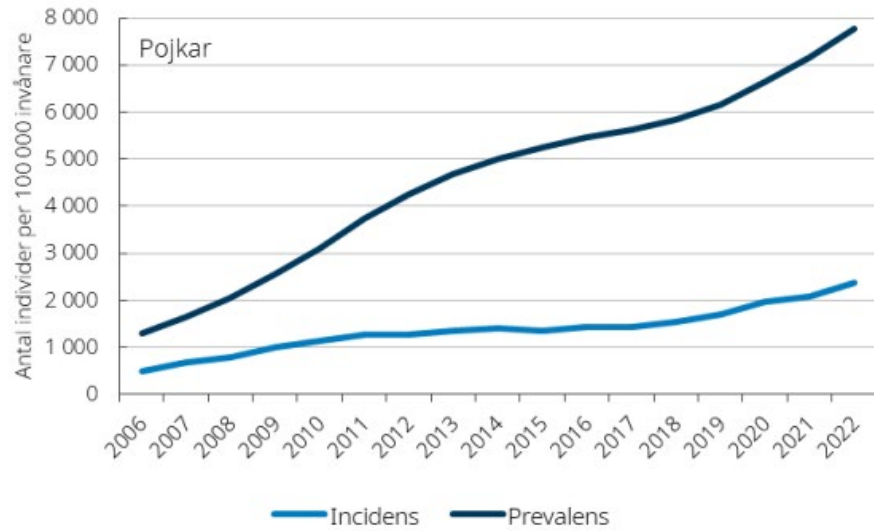
- ▶ 190 000 personer i Sverige i åldern 5-64 år
- ▶ Kurvorna pekar brant uppåt
- ▶ Sedan 2019 har ökningen varit ännu mer dramatisk än tidigare
- ▶ Mest ökning flickor i åldern 10-17 år och unga kvinnor 18-24 år
- ▶ Ökning med 50% mellan 2019-2022
- ▶ 75 % av alla skolbarn i åldern 10-17 år med diagnos har medicinering

Adhd- ålder

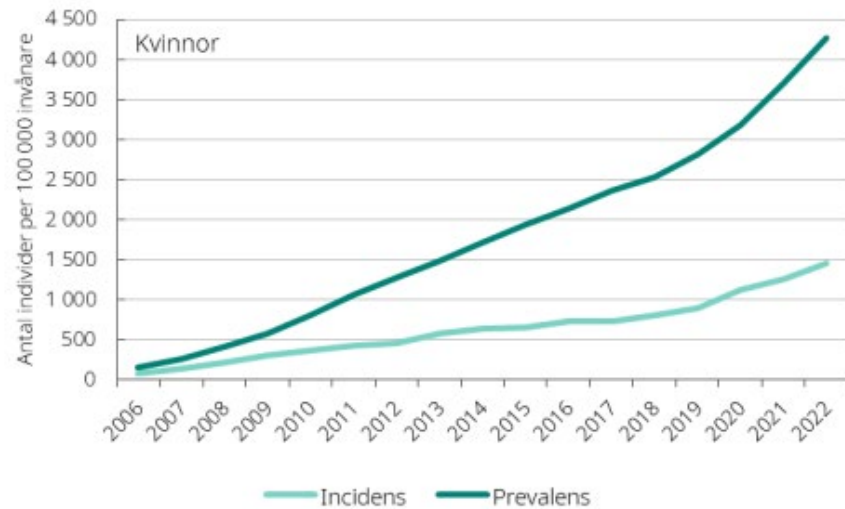
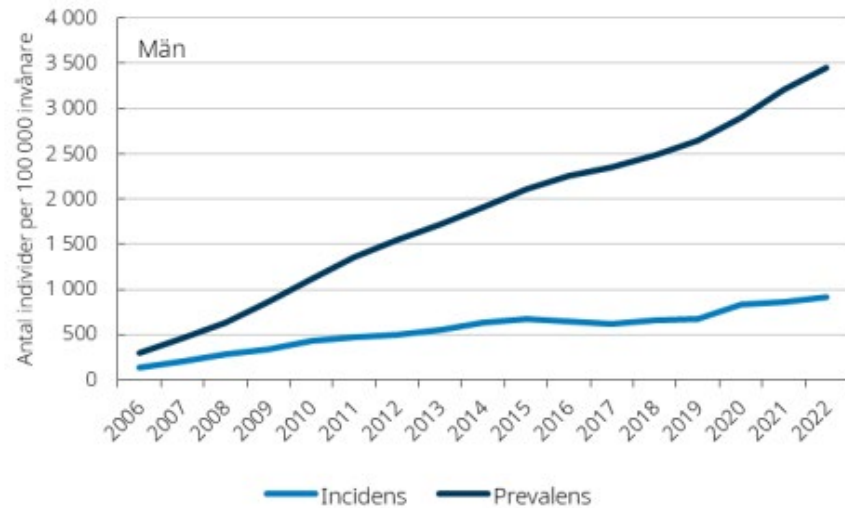
- ▶ 3–5% av befolkningen i skolåldern ? Senast siffrorna från rapporten från socialstyrelsen 2023 10,4%
- ▶ 2- 4,4 % av den vuxna befolkningen?
- ▶ 65% av alla barn med Adhd- diagnos kommer att uppfylla diagnosen även vid 18 års ålder
- ▶ 50% senare i vuxenlivet

Adhd- kön

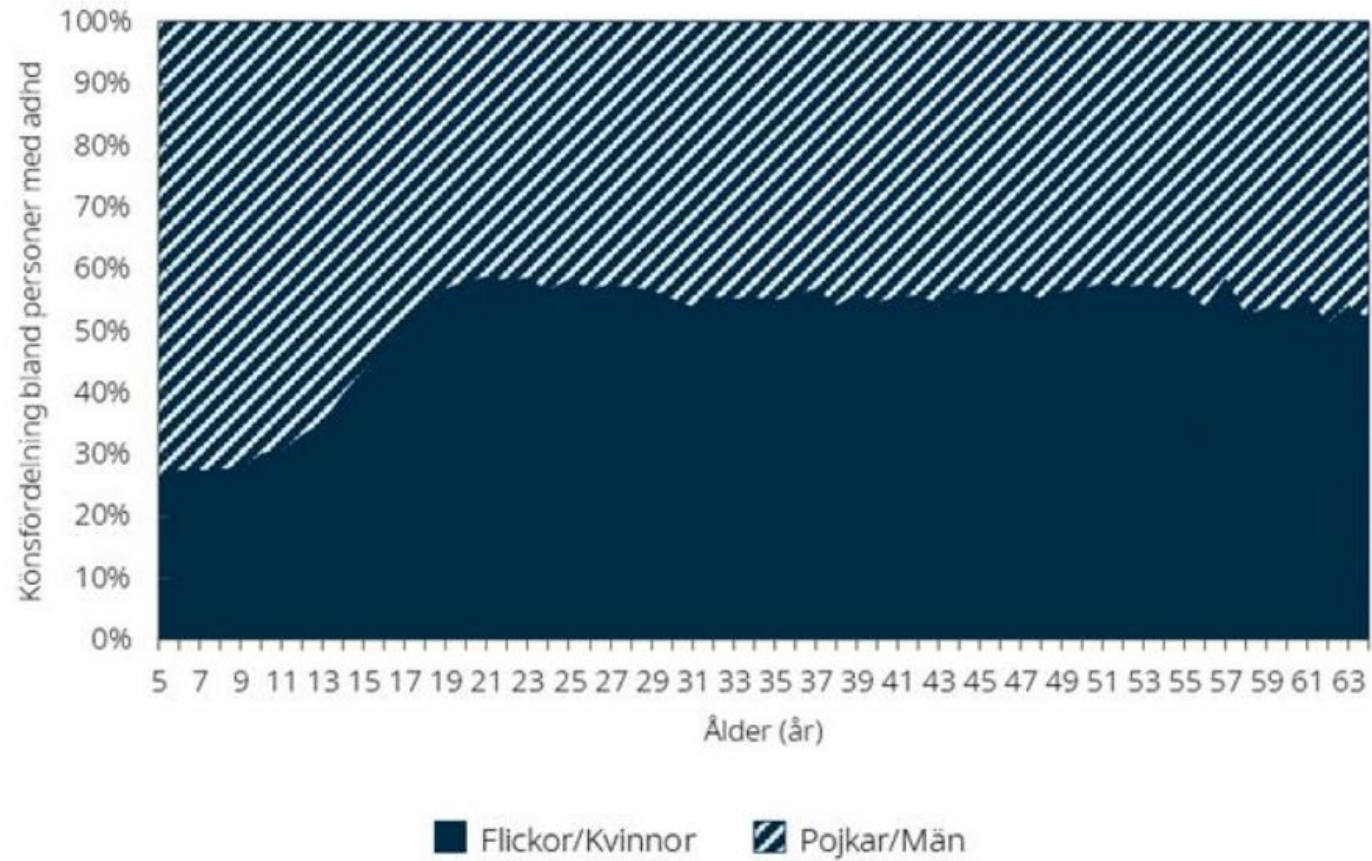
- ▶ 2:1 pojkar: flickor- Ingen skillnad mellan könen på sikt
- ▶ 2/3 av alla pojkar Adhd kombinerad typ
- ▶ fler pojkar än flickor har ADD



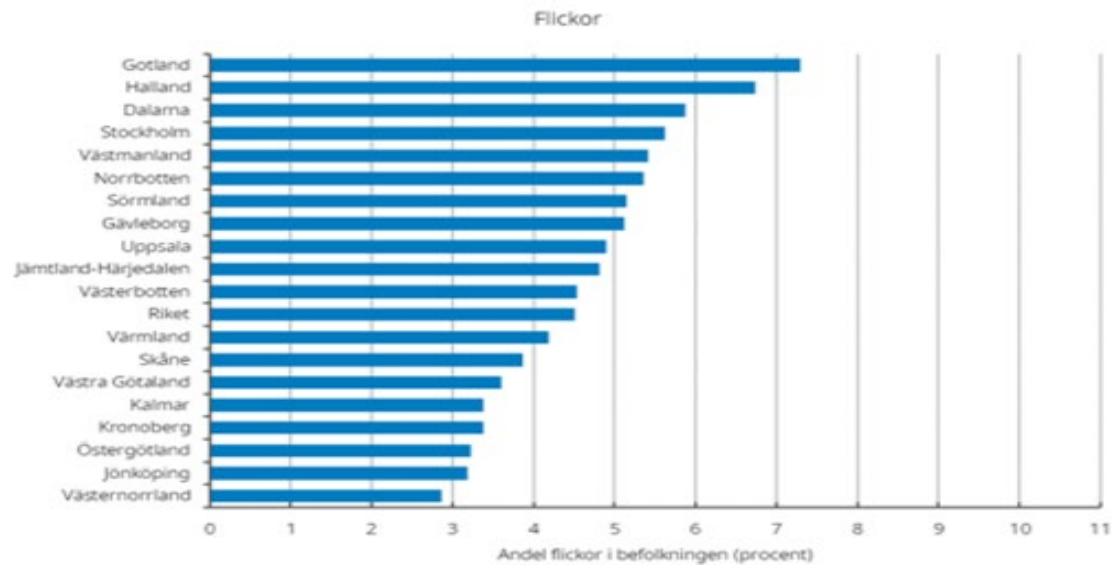
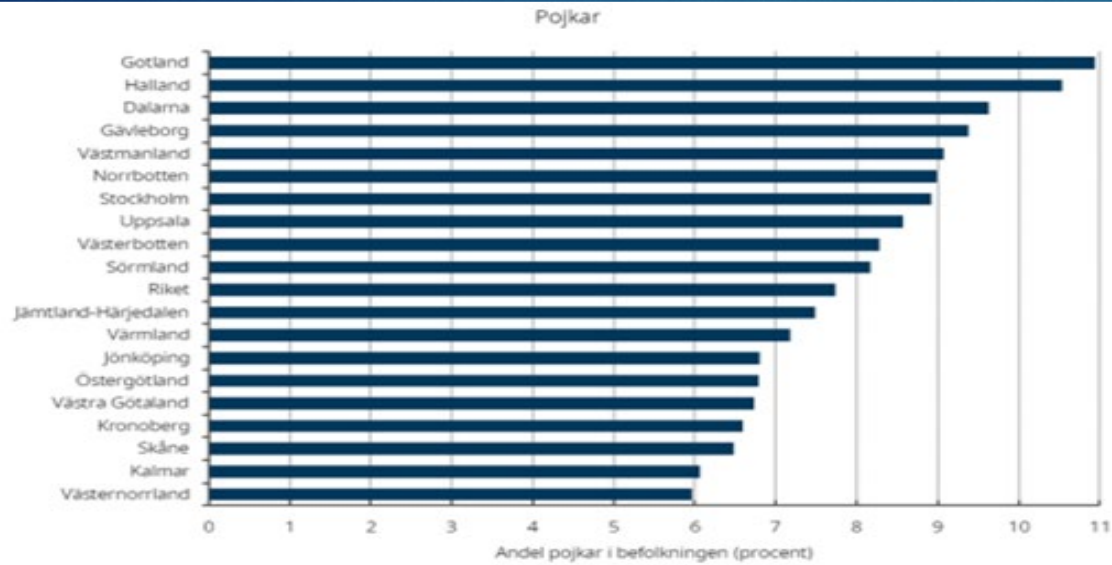
Adhd – kön och ålder- Unga (10-17 år)



Adhd- kön och ålder – Vuxna (25-64 år)



Adhd- kön och ålder



Adhd- Sverige

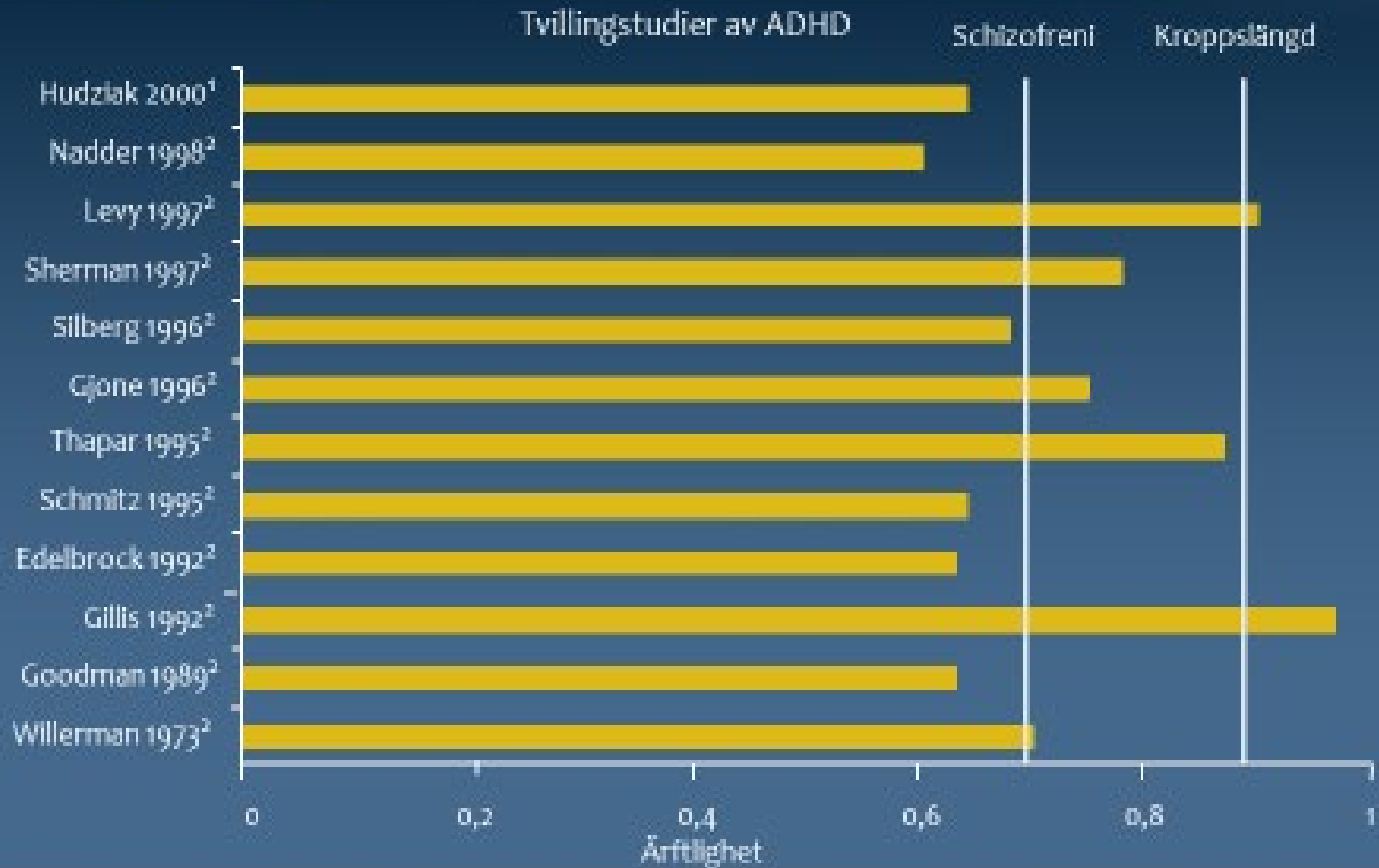
Genetik och behandling

I gruppnivå förklarar genetiska faktorer ungefär 60–80 % av fallen.

Om ena föräldern har ADHD är risken 6–8 gånger högre än vanligt (35–54 %).

Om ett barn har ADHD är risken 3–5 gånger högre för syskonen att ha det.

Ärftlighet i samma storleksordning som schizofreni och kroppslängd



Alternativa diagnoser och tilläggsdiagnoser

Trotssyndrom (ODD)/
uppförandestörning
(CD)

Inlärningssvårigheter
(LD)

Dyslexi

Språkstörningar

Autism

Tourettes syndrom

Ångestillstånd

Depression

Sömnstörningar

OCD

Reaktiv
kontaktstörning (RAD)

PTSD

Ätstörningar

Bipolär sjukdom

Personlighetssyndrom

SUD



Rekommendationer Läkemedelsverket

- ▶ Läkemedelsbehandling av Adhd ska ses som **en del** i ett behandlingsprogram
- ▶ **Individuellt anpassade behandlingsmål** ska beskrivas innan läkemedelsbehandlingen påbörjas

Evidensbaserade behandlingar

Rekommenderade av :

- ▶ högkvalitativa vetenskapliga studier
eller
- ▶ professionella riktlinjer

Inte fallet vid behandling av Adhd !!!



Behandling – 2 olika perspektiv som blir ännu mer aktuella vid behandling av Adhd

Att försöka förändra patienten på något sätt för att minska lidande och öka livskvalitet?

På vilka sätt kan man förändra omgivningen till att passa patienten bättre?

Utredning och icke farmakologiska behandlingar

- ▶ En bred utredning bör identifiera patientens styrkor och svårigheter
- ▶ Bör utgöra **grunden** för behandlingsplanen
- ▶ Psykoedukation, strukturerad information om funktionsnedsättningen
- ▶ Terapibehandlingar i grupp, Strategi, Affekthantering m.m.

Evidensbaserade behandlingar

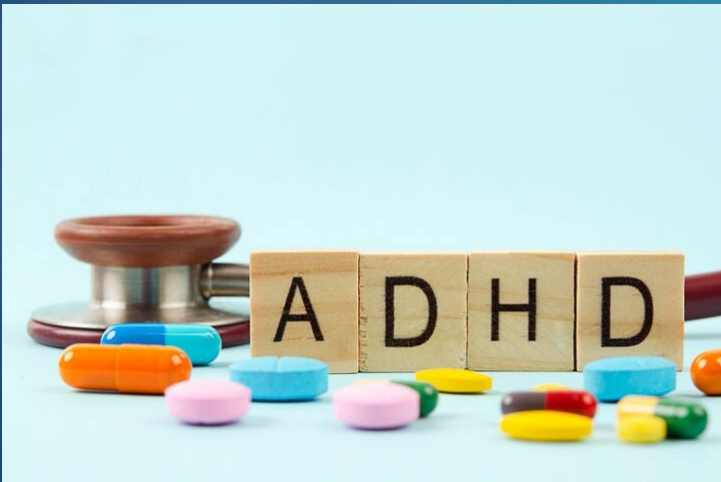
NICE guidelines

- ▶ psykoedukation
- ▶ att anpassa omgivningen
- ▶ föräldrastödsprogram - evidensbaserad
- ▶ andra ofta rekommenderade behandlingar
: anpassad kost, motion,
Neurofeedback, träning av arbetsminnet

Tänk på...

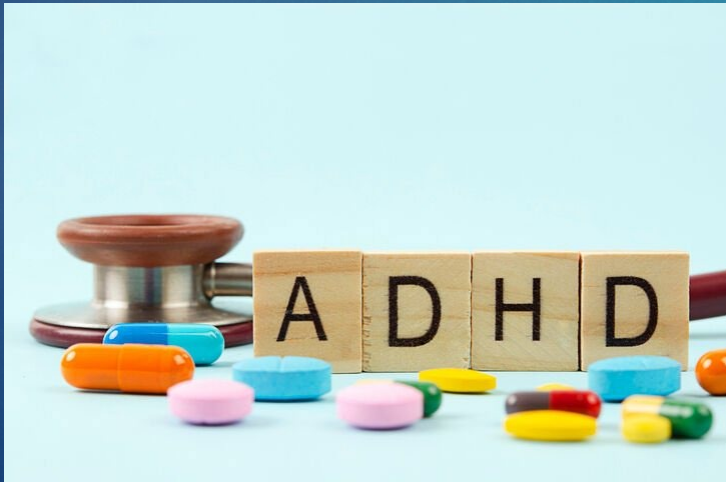
- ▶ Tänk på att patienter värderar **livskvalitet** högre än minskning av symptom.
- ▶ Behandlingen börjar redan vid **utredningen** .
- ▶ En bred diagnostisk utredning är en viktig **del av behandlingen**.
- ▶ Efter utredningen bör patienten och **andra berörda** som föräldrar, syskon, lärare och partner få feedback de har riktig nytta av.
- ▶ Att få en diagnos och sätta ord på svårigheterna – kan leda till nya och givande **perspektiv** på patientens problem.

Medicinsk behandling av Adhd- allmänt



- ▶ Ungefär 70% av patienterna som får dessa preparat får kraftigt minskade symptom utan besvärliga bieffekter.
- ▶ Det kan ta tid att hitta bästa möjliga läkemedel och dos
- ▶ Det är inte alltid lätt att avgöra om den kliniska effekten är betydande och meningsfull
- ▶ En stor andel av alla som börjar med adhd-medicin, särskilt unga vuxna, slutar ta den redan under det första året.

Medicinsk behandling av Adhd - allmänt



- ▶ Adhd-diagnos är ingen garanti för att medicinering ger positiva effekter.
- ▶ Även "normala" försökspersoner kan uppleva en liten koncentrationshöjande effekt av centralstimulantia.
- ▶ NICE-riktlinjerna och andra liknande nationella riktlinjer brukar betona att endast medicinering sällan räcker som behandling

Läkemedel vid adhd – Läkemedelsverkets rekommendation

Publicerad: 2016/ Senast uppdaterad: 2020

Rekommendationer

- när det bedöms motiverat
- individualiseras
- en av flera komponenter i ett multimodalt behandlingsprogram.
- samverkan med patienten
- lyhördhet för patientens livssituation och upplevelse av behandlingen
- effekter och biverkningar bör regelbundet utvärderas gentemot uppsatta mål

Läkemedel vid adhd – Läkemedelsverkets rekommendation

- ▶ **Ge information** om
 - möjligheten till medicinering för adhd
 - nytta med läkemedelsbehandling och risker med att behandlas eller avstå från behandling

Adhd – läkemedel

- ▶ Central stimulantia
- ▶ Icke centralstimulantia

Läkemedel vid Aghg

Centralstimulantea CS

- ▶ Metylfenidat – (Concerta, Ritalin, Medikinet, Equasym, Methylphenidate)
- ▶ Dexamfetamin (Elvanse, Attentin, Metamina, Adderall)
- ▶ Amfetamin

Icke Centralstimulantia

- ▶ Atomoxetin (Strattera)
- ▶ Guanfacin hydroklorid (Intuniv)



Läkemedel vid Adhd

Ingen indikation Adhd i FASS.

- ▶ Modafinil (Modiodal)
- ▶ Bupropion (Voxra)
- ▶ Aripiprazol (Abilify)
- ▶ Antidepressiva:

Venlafaxin (Efexor), Duloxetine (Cymbalta), Bupropion (Voxra), Reboxetin (Edronax), Nardil (ir MAO-hämmare)



Godkända Adhd- läkemedel

Fem godkända läkemedelssubstanser

För barn, ungdomar och vuxna

Metylfenidat, Elvanse ,Atomoxetin

För barn och ungdomar

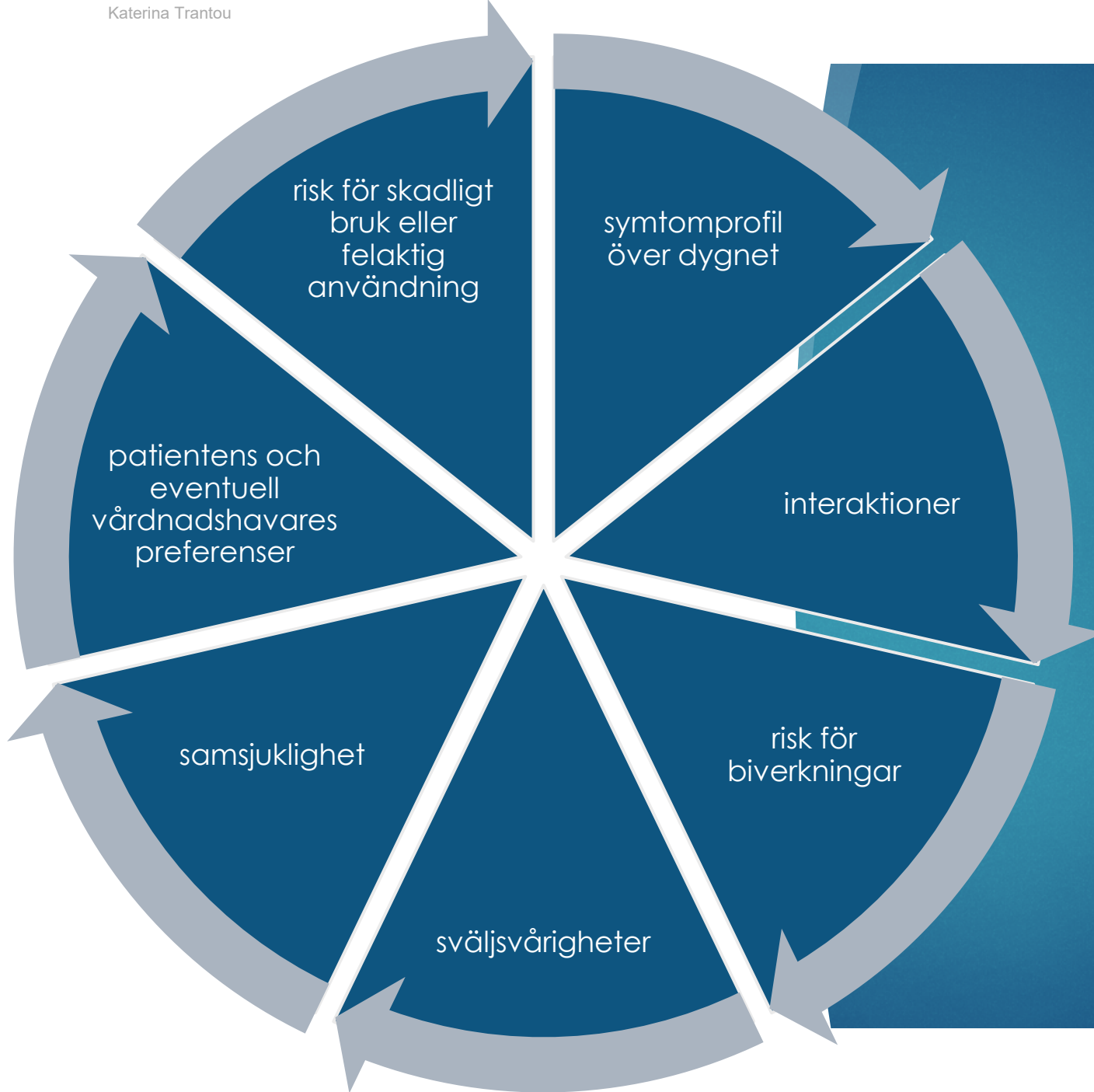
Attentin, Intuniv

Metylfenidat- förstahandsval

- ▶ Metylfenidat är förstahandsval för behandling av barn, ungdomar och vuxna:
 - störst erfarenhet och bättre studerat
 - fler vetenskapliga studier av metylfenidat jämfört med de övriga substanserna.
 - större effektstorlek på gruppnivå än atomoxetin

Metylfenidat- förstahandsval

- ▶ Lisdexamfetamin eller atomoxetin **andrahandsval för barn och ungdomar**
- ▶ Lisdexamfetamin **andrahandsval för vuxna: begränsad erfarenhet**
- ▶ Guanfacin med fördröjd frisättning **tredjehandsval**



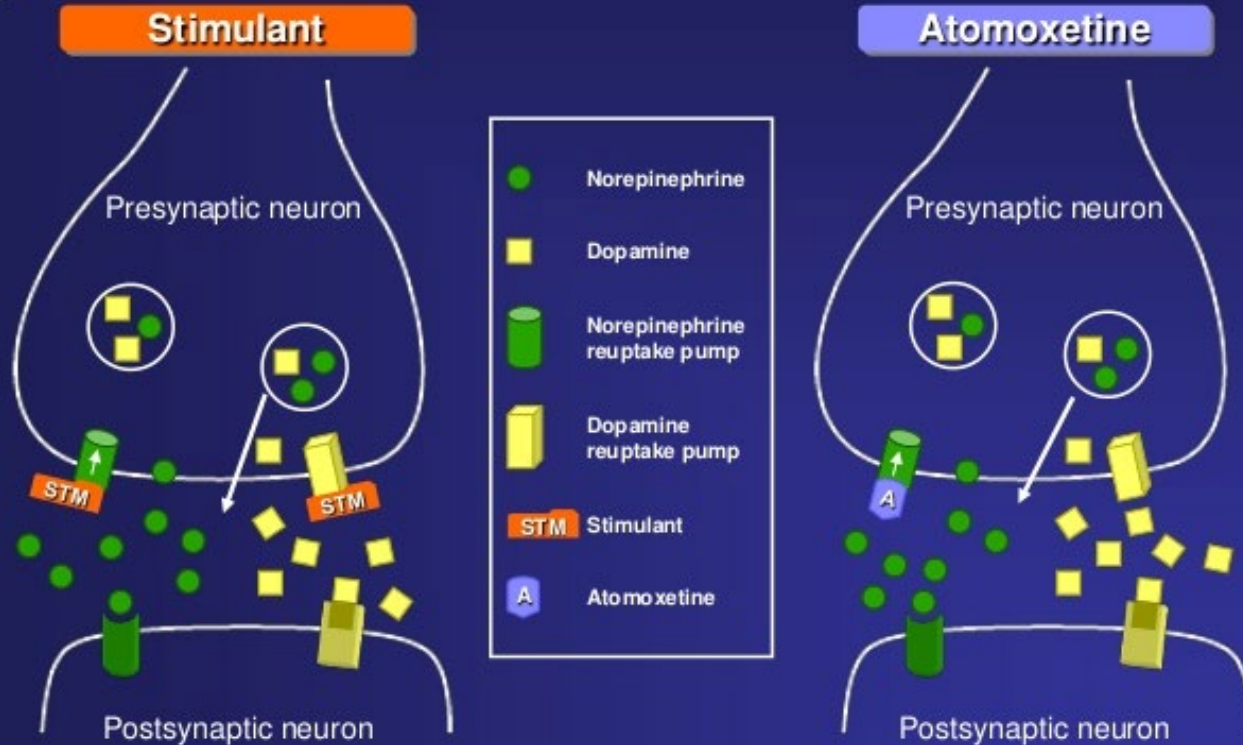
Val av läkemedel
kräver individuella
ställningstaganden

Teorier kring verkningsmekanism

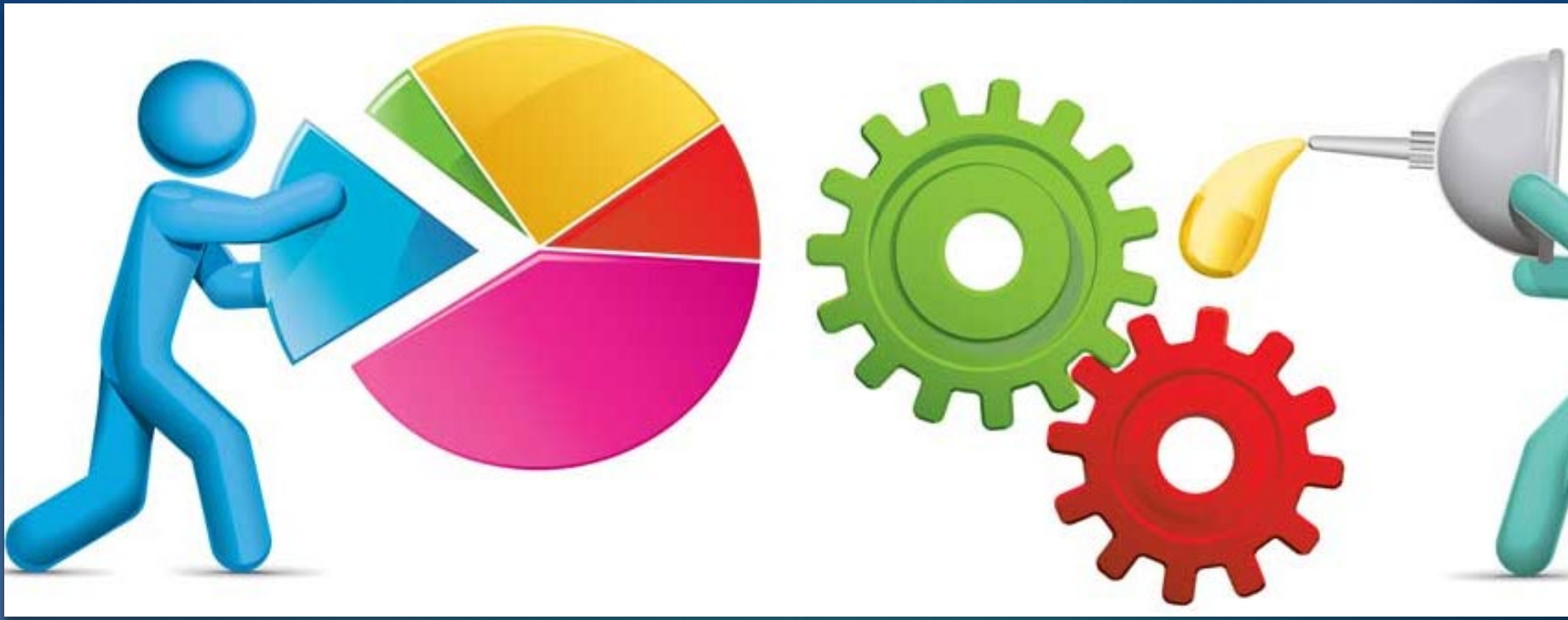
- ▶ Dopamin?
- ▶ Noradrenalin?



Mechanism of Action of ADHD Medications



Vad händer i kroppen?



Vad kan effekten vara?

Vad kan effekten vara?



- ▶ Att kunna hålla fokus över tid
- ▶ Att inte vara lätt distraherad
- ▶ Att kunna samla ihop sina tankar



Vad kan effekten vara?

Läkemedel vid ADHD

Läkemedel	Första ↑	Effekt håller	Effektstorlek	Övrigt
Metylfenindat/ Concerta	1-2 h	8- 10 h	1,2-1,3	Laktos
Metyfenindat/ Ritalin/Medikinet	1-2 h	5-7 h	1,2-1,3	Gelatin
Elvanse	2-3,5 h	10-15 h	1,5-1,8	Mg , gelatin
Attentin	0,5- 1,5h	3-4h		Mg , gelatin
Atomoxetin	1-2h	hela dygn	0,5	Gelatin
Intuniv	5h	hela dygn	0,6-0,7	Laktos

Metylfenidat (Concerta, Ritalin, Medikinet, Equasym)

- Patenterades 1954
- Godkändes i Sverige för barn 2002, för vuxna 2014
- Effektiv koncentration i kroppen: efter 5 dagar från dosändringen

Metylfenidat (Concerta, Ritalin, Medikinet, Equasym)

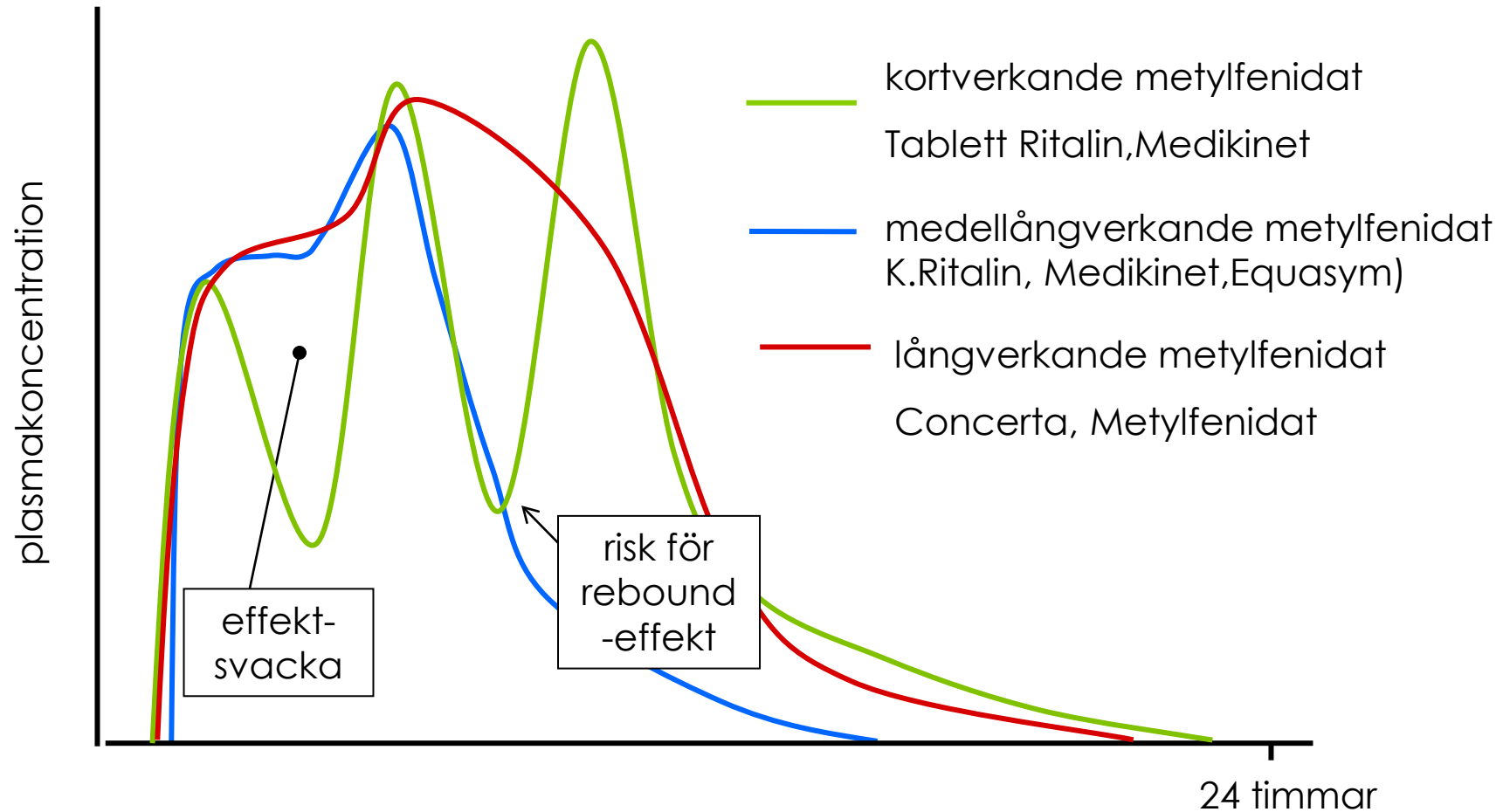
▶ låg startdos:

- långverkande 18 mg/dag- upptrappning med 18 mg varannan vecka
- medellångverkande 5–10 mg/dag (vuxna 20 mg)- upptrappning med 10-20 mg varannan vecka

▶ högsta rekommenderade dos:

- långverkande 54 mg/dag (vuxna 54- 72 mg)
- medellångverkande 60 mg/dag (vuxna 80 mg)

Metylfenyndat- vad händer i kroppen?

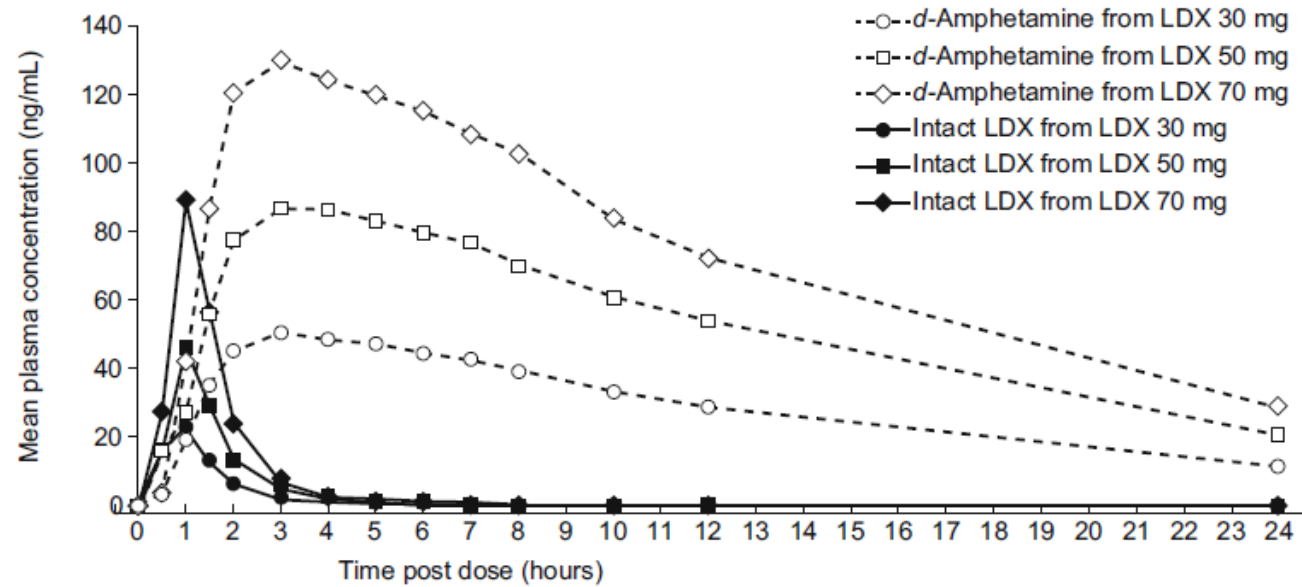


Lisdexamfetamin (Elvanse)

- ▶ Godkändes i Sverige 2013 för barn, 2015 för vuxna
- ▶ startdos 20–30 mg/dag (vuxna oftast 30 mg)
- ▶ höjs med 10–20 mg/vecka, kliniskt bättre med varannan vecka (vuxna oftast 20 mg varannan vecka)
- ▶ högsta rekommenderade dos 70 mg/dag

Elvanse- Vad händer i kroppen?

J. C. Ermer et al.



Atomoxetin

- ▶ Godkänt i Sverige för barn 2006, för vuxna , 2014
- ▶ Effekten håller hela dygnet
- ▶ Genomsnittlig halveringstid är 21,6 h
- ▶ startdos
0,5 mg/kg/dag (vuxna 40mg, oftast bättre med 18 mg)
- ▶ justeras varje vecka (kliniskt oftast säkrare med varannan vecka)
- ▶ rekommenderad underhållsdos
cirka 1,2 mg/kg/dag (vuxna 80-100mg)

Atomoxetin

Atomoxetin kan vara förstahandsval

- a. vid risk för skadligt bruk av substanser, svåra
- b. tics
- c. allvarlig sömnstörning

- ▶ Om atomoxetin varit förstahandsval är metylfenidat andrahandsval innan man prövar lisdexamfetamin
- ▶ Rekommenderas annars efter metylfenidat och lisdexamfetamin för vuxna
- ▶ Hög andel biverkningsrelaterade behandlingsavbrott

Intuniv/Guanfacin

- ▶ Godkändes i Sverige 2016 för barn
- ▶ Bra alternativ när högt bt/puls
- ▶ Bra alternativ till vid nedsatt matlust eller tics
- ▶ Kan tas morgon eller kväll
- ▶ **Startdos** 1 mg
- ▶ Höjs med 1 mg varannan vecka
- ▶ **Rekommenderad dos** 4 mg

- ▶ De vanligaste biverkningarna är sömnhet, huvudvärk, trötthet, magont
- ▶ Blodtryckssänkning och pulssänkning förekommer

Behandling vid samsjuklighet

bör behandlas av läkare med särskild erfarenhet av den specifika problematiken

extra viktigt vid psykiatrisk samsjuklighet

extra försiktighet och noggrant övervägande av risk/nyttabalans

Säkerhetsprofilen- biverkningar

- ▶ Säkerhetsprofilen: förhållandevis väl undersökt på kort sikt
- ▶ Få allvarliga biverkningar både på kort och längre sikt
- ▶ Stark säkerhet:
negativt påverka längdtillväxten hos barn för CS (mindre stark för atomoxetin)
- ▶ Längd- och viktutveckling hos växande individer bör följas

Biverkningar- allmänt

- ▶ Muntorrhet
- ▶ Nedsatt matlust (inte Intuniv)
- ▶ Sömnsvårigheter
- ▶ Hjärtbesvär (Intuniv inte på samma sätt)
- ▶ Tics (inte Intuniv)
- ▶ Kramp
- ▶ Skadligt bruk (inte Atomoxetin eller Intuniv)
- ▶ Insättningsymtom (huvudvärk, magbesvär, hjärtklappningar)

Hjärtkärl biverkningar

- ▶ Risken för kliniskt betydelsefulla hjärt-kärlbiverkningar är liten
- ▶ Risken måste alltid värderas innan behandling inleds
- ▶ Viktigt med anamnestagande före start
- ▶ Återkommande kontroller under behandling
- ▶ Nyligen genomgången hjärtinfarkt, okontrollerad hypertoni, långt QT-symtom, kardiomyopati, medfödda hjärtfel, Marfans syndrom

Hjärtkärl biverkningar

CS och atomoxetin

- blodtryck kan höjas och puls kan öka
- stor individuell variation

Försiktighet vid **hypertoni, diabetes, medfödda hjärtfel, förvärvad hjärt- och kärlsjukdom samt misstänkt ärftlighet för arytmier och hjärtmuskelsjukdom**

Guanfacin

- kan sänka blodtryck och puls

- ▶ Personer med långtids behandling och högre doser :högre för vissa hjärt-kärlsjukdomar, främst högt blodtryck och ateroskleros

Hjärtkärl biverkningar

Har patienten andra läkemedel som kan förlänga QT-tid (www.crediblemeds.org):

- Kontrollera även EKG före behandling. Överväg kontroll vid doshöjning.
- Om QTc ökar >470 ms konsultera kardiolog.

Känd men välreglerad hypertoni utan komplikationer:

- Ta NT-proBNP och EKG före behandlingsstart
- Kontrollera puls och BT i samband med återbesök och doshöjningar
- Kontrollera NT-proBNP årligen

Om kraftig puls- eller BT-stegring (>20 slag eller 20 mmHg under pågående ADHD behandling):

- Överväg att byta preparat
- Diskutera med kardiolog
- Vid god effekt mot ADHD-symptom kan tillägg av betablockerare (Metoprolol 25-50-100 mg) alternativt Intuniv 1-4-7 mg) övervägas

Adhd- medicinering och psykiatriska biverkningar

- **sedering** dagtid (samtliga)
- **Sömnstörningar** (CS)
- **psykotiska symtom** (CS, Atomoxetin)
- **nedstämdhet/själv mordstankar/
själv mordsförsök** (närmast samtliga)
- **aggressivitet** (CS, Atomoxetin)
- **uppvarvning** (CS)



Adhd – medicinering och epilepsi

- ▶ Relativt vanlig samsjuklighet
- ▶ Försiktighet vid behandling med CS och atomoxetin
- ▶ Epilepsin under god kontroll innan behandling inleds (oftast rekommenderad 6 månader symtomfri epilepsi sedan senast epilepsi LM-justering)

Adhd - medicinering och skadligt bruk

- ▶ CS- verkningsmekanismer
- ▶ Farmakodynamiska skäl talar för att långverkande CSI har något lägre beroendepotential än kortverkande
- ▶ Atomoxetin och guanfacin saknar beroendepotential

Adhd- medicinering och skadligt bruk

- ▶ Risken för skadligt bruk eller beroende samt felaktig användning (till exempel spridning) måste värderas före och under behandling.
- ▶ Vid samtidigt skadligt bruk eller beroende måste risken för felanvändning vägas mot risken för underbehandling av adhd.
- ▶ Förskrivare bör ha kunskap om handläggning av sådan samsjuklighet

Medicintitrering- justering och uppföljning

effekt och säkerhet

följsamhet

tillkommande
samsjuklighet

patientens
livssituation i familj
och skola/arbetsliv

kontroll av
blodtryck och puls
samt
kardiovaskulärt
status

Kontroll av längd-
och viktutveckling

monitorering för
upptäckt av
eventuellt skadligt
bruk/beroende/
felaktig användning

Medicintitrering- justering och uppföljning

- ▶ Viktigt med regelbundna uppföljningar
- ▶ Systematisk värdering av förhållande mellan dos och effekt
- ▶ Justeras upp stegvis
- ▶ **Tidpunkter för uppföljning anpassas**
 - patientens ålder, tillståndets svårighetsgrad och social situation
 - ofta var tredje eller sjätte månad

Medicintitrering- justering och uppföljning

- ▶ Byte av läkemedel
 - vid ej fullgod effekt
 - och/eller besvärande biverkningar

▶ **Avbryt inte upptrappning för tidigt!!**

▶ **Finns indikation för fortsatt behandling?**

LM –verket: behandlingen bör omprövas varje år

Graviditet och amning

► Graviditet

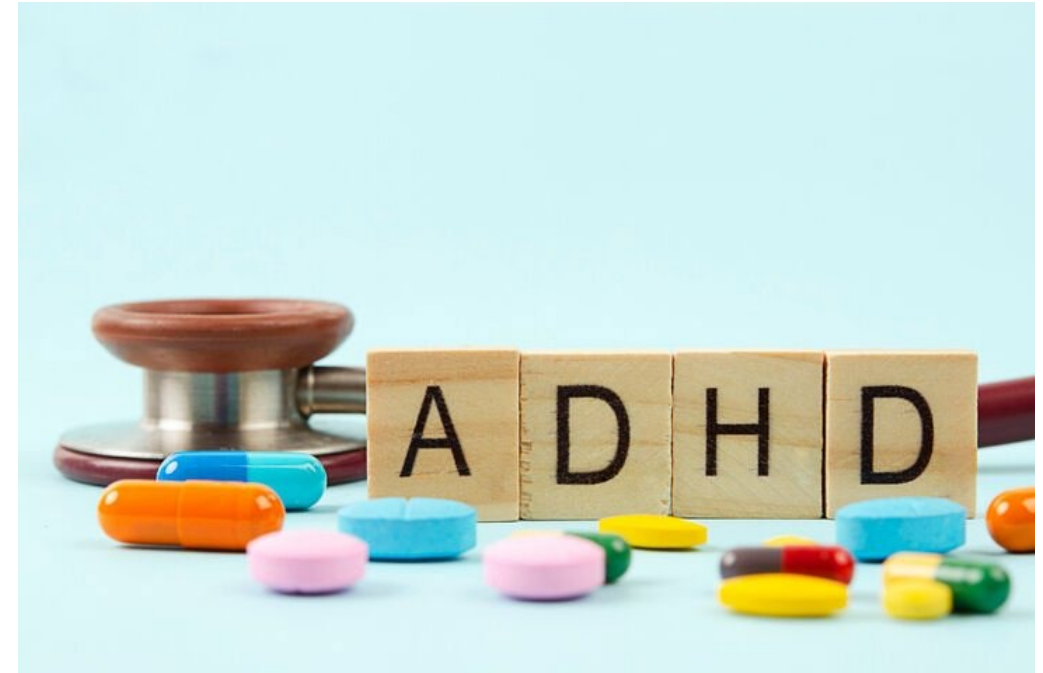
- otillräckligt studerat och erfarenhet begränsad
- individuell bedömning
- Ingen medicin rekommenderas
- Utifrån tillgänglig dokumentation synes lisdexamfetamin (Elvanse) vara det säkraste alternativet.

► Amning och adhd-läkemedel

- kunskapen bristfällig
- individuell bedömning
- Ingen medicin rekommenderas

Om man vill läsa mer

- ▶ [Use and Misuse of ADHD treatments in Childhood and Adult Life - GU Play, Göteborgs universitet](#)
- ▶ [“ADHD medication discontinuation and persistence across the lifespan: a retrospective observational study using population-based databases”](#).
- ▶ [Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Medications and Long-Term Risk of Cardiovascular Diseases”](#).
- ▶ [The Second Attention Disorder - Sluggish Cognitive Tempo vs. ADHD - GU Play, Göteborgs universitet](#)
- ▶ **Predicting Clinical Gains and Side Effects of Stimulant Medication in Pediatric Attention-Deficit**
- ▶ Strategies for Implementing Evidence-Based Psychosocial Interventions for Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, [Ricardo B. Eiraldi, PhD^{a,b,*}](#), [Jennifer A. Mautone, PhD^b](#) and [Thomas J. Power, PhD^{a,b}](#)





Tack!

