

**Studiebrev**

**Läkemedel och äldre**

Sara Modig 2018



Bild: Annika Andén

## Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>2</b>
<b>Målsättning</b> .....	<b>2</b>
<b>Anvisningar</b> .....	<b>2</b>
<b>Fallbeskrivningar</b> .....	<b>3</b>
<b>Kommentarer</b> .....	<b>5</b>
<b>Faktadel</b> .....	<b>7</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>9</b>
<b>För den som vill läsa mer</b> .....	<b>9</b>

## Inledning

Äldre använder många läkemedel, särskilt gäller det äldre som bor i särskilda boenden. Dessa mycket sköra patienter är också de som har störst risk att drabbas av läkemedelsbiverkningar. På senare år har media och myndigheter återkommande uppmärksammat läkemedelsorsakade problem hos äldre. Ett flertal studier har också visat att det förekommer irrationell och potentiellt olämplig behandling med vissa läkemedel hos äldre. Socialstyrelsens ”Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre” är bland annat tänkta att fungera som uppföljningsinstrument och att ge stöd vid förskrivning för förbättrad kvalitet i äldres läkemedelsterapi.

Detta studiebreve utgår från verkliga patientfall i den allmänmedicinska vardagen.

## Målsättning

Deltagande allmänläkare ska ha

- Repeterat faktorer som ökar äldres risk för negativa effekter av läkemedel.
- Ökat kunskaperna om de fysiologiska förändringar som påverkar farmakokinetiken hos äldre, inte minst njurfunktionen.
- Reflekterat över några läkemedelsgrupper som är olämpliga till äldre eller som ofta används utan korrekt eller aktuell indikation.

## Anvisningar

### Ett möte

Diskussionsfrågor:

- Hur omprövar ni äldres läkemedelsbehandling med regelbundenhet?
- Hur skattar ni njurfunktion hos äldre patienter och vilken betydelse har det för val av läkemedel eller dosering?
- Hur kan man undvika användningen av olämpliga läkemedel till äldre?
- Vilken typ av stöd har ni/skulle ni önska vid läkemedelsbehandling av äldre (IT-stöd, vårdprogram, läkemedelskommittéer, apotekare etc)?
- Finns kollegialt forum som stöd för individbaserad risk-nytta-värdering av läkemedelsbehandlingar?

## **Två möten**

Dela upp materialet i två delar. Till andra träffen gå igenom egna patientfall såsom äldre med många eller olämpliga läkemedel.

## **Fallbeskrivningar**

### Fall 1. Kvinna 87 år.

#### **Anamnes**

Mentalt en mycket vital kvinna som du känner sedan flera år. Hon har reumatoid artrit, hypotyreos, angina pectoris och hjärtsvikt. Går på kontroller hos dig på vårdcentralen men också hos reumatolog på sjukhuset. Är ensamboende i egen lägenhet. Ingen hjälp från kommunen. En dotter hjälper till med inköp.

#### **Problem**

Pat ringer på din öppna telefontid och önskar hjälp då hon känner sig så trött och håglös, orkar inte ta sig för någonting. Det är något oklart hur länge det har varit så men patienten tror att det varit 1-3 veckor. Hon skulle på planerat årligt återbesök till dig om ca 2 månader.

#### **Läkemedel**

Imdur 60 mg	1x1
Nitrolingualspray	vb
Trombyl 75 mg	1x1
Enalapril 10 mg	1x1
Naproxen 500 mg	1x2
Dolcontin 10 mg	1x2
Levaxin 100 µg	1x1
Laktulos	20 mlx1

*Är det något ytterligare du vill veta i telefon?*

*Vad kan besvären bero på?*

*Kan man tänka sig att hennes läkemedelsbehandling bidrar till hennes besvär?*

*Vad gör du?*

### Fall 2. Kvinna 86 år.

#### **Anamnes**

Bor på särskilt boende sedan 1 år. Har kognitiv svikt av vaskulär typ, hypertoni och lättare dyspeptiska besvär. Vanligtvis lugn och social. Brukar trivas med att vara i dagrummet med kontakt med andra vårdtagare.

#### **Problem**

Sjuksköterska ringer från särskilt boende eftersom patientens allmäntillstånd är sämre och det är besvärligt att hantera för personalen. Patientens är orolig, mer frånvarande och lite aggressiv. Du känner inte patienten väl, men hennes ordinarie läkare har semester i 6 veckor och det är nu du som är

ansvarig för patienterna på det särskilda boendet. Du ska nästa gång till det särskilda boendet om 5 dagar för ordinarie veckorond då du träffar sjuksköterskan och går igenom eventuella problem.

### Läkemedel

Haldol 0,5 mg	1x2
Mirtazapin 30 mg	1 tn
Trombyl 75 mg	1x1
Flunitrazepam 1 mg	1 tn
Impugan 40 mg	1x1
Omeprazol 20 mg	1x1
Oxascand 10 mg	1x3
Amlodipin 5 mg	1x1

*Vad kan besvären bero på?*

*Kan något eller några läkemedel bidra till symtomen?*

*Vad gör du?*

### Fall 3. Man 82 år.

#### Anamnes

Vanligen kognitivt frisk man som bor på särskilt boende pga fysisk skröplighet med bl.a. hjärtsvikt, hypertoni, diabetes och prostatahyperplasi. Du känner patienten väl sedan många år.

#### Problem

Sjuksköterskan från det särskilda boendet ringer eftersom patienten nu är mycket orolig och förvirrad. Det var inte så här igår.

### Läkemedel

Metoprolol 100 mg	1x1
Trombyl 75 mg	1x1
Enalapril 10 mg	1x1
Metformin 500 mg	1x3
Impugan 40 mg	1x1
Alfuzosin 10 mg	1x1

*Vad kan besvären bero på?*

*Kan något eller några läkemedel bidra till symtomen?*

*Vad gör du?*

### Fall 4. Man 83 år.

#### Anamnes

Man med hjärtsvikt, hypertoni och är tidigare opererad pga. prostatacancer. För två månader sedan diagnostiserad Alzheimers sjukdom och insatt på Donepezil. Du har känt patienten sedan flera år och är även hans familjeläkare när han nu bor på särskilt boende.

#### Problem

Sjuksköterskan från det särskilda boendet ringer eftersom patienten nu är mycket orolig och förvirrad. Det var inte så här igår.

### Läkemedel

Laktulos	20 ml x 1
Enalapril 10 mg	1x1

Metoprolol 50 mg	1x1
Trombyl 75 mg	1x1
Donepezil 10 mg	1x1
Zopiklon 7,5 mg	1 tn vb
Alvedon 500 mg	2x3

*Vad kan besvären bero på?*

*Kan något eller några läkemedel bidra till symtomen?*

*Vad gör du?*

### Fall 5. Man 86 år

#### **Anamnes**

Man som är nyinflyttad sedan en vecka på särskilt boende pga. dåligt allmäntillstånd efter en stroke för en månad sedan. Du känner honom inte sedan tidigare, men du är nu hans patientansvarige läkare.

#### **Problem**

Sjuksköterskan ringer eftersom patienten är orolig, aggressiv och inte längre kan ta sig till toaletten själv. Det har varit på detta vis sedan han kom till det särskilda boendet men nu idag är situationen helt ohållbar.

#### **Läkemedel**

Trombyl 75 mg 1x1  
Citalopram 30 mg 1x1  
Atorvastatin 40 mg 1x1  
Enalapril 10 mg 1x1  
Nozinan 25 mg 1 tn  
Finasterid 5 mg 1x1  
Tolterodin 4 mg 1x1

*Vad kan besvären bero på?*

*Kan något eller några läkemedel bidra till symtomen?*

*Vad gör du?*

### **Kommentarer**

Som generell åtgärd vid nytillkomna symtom hos äldre bör läkaren träffa patienten. Äldre patienter med diffusa symtom bör vara högprioriterade. Telefonbedömningar är då mestadels inte tillräckligt utan en läkarbedömning på plats krävs för att få status och anamnes och därmed ett beslutsunderlag.

#### **Fall 1.**

Träffa patienten och undersök henne.

Status:

AT Helt klar och adekvat men trött.

Hjärta RR, frekv ca 64, BT 110/70

Lungor ua

Buk mjuk, ingen distinkt ömhet men anger diffus obehagskänsla mitt i buken.

Hb 128 vilket är samma nivå som senaste 7 åren.

Vidare åtgärd - tar stående BT som visar sig vara 80/55

Pat är uttalat ortostatisk. Blodprovstagningen kompletteras med TSH, K, eGFR som en dag senare visar sig vara ua.

Åtgärd: Pat förbättras efter dosminskning och sedermera utsättning av Imdur. Det framkommer att hon inte alls har använt nitrolingualspray de senaste 3 åren och har således tämligen ringa anginabesvär.

*Ortostatiskt prov bör ingå i status vid undersökning av äldre. Det är vanligt med fördröjd ortostatisk reaktion, varför minst ett 3-minutersvärde ska ingå. Observera att inte bara hypertoniläkemedel sänker blodtrycket, utan även hjärtläkemedel, prostatamedel, neuroleptika mm.*

*Att utesluta GI-blödning och anemi är naturligtvis viktigt i det här fallet med kombination Trombyl och Naproxen, då magslemhinnan är känslig hos äldre. Anemi var dock inte genesen till trötthet här. Morfin är njurfunktionsberoende och kan behöva dosreduceras vid sänkt njurfunktion för att undvika ansamling - opioidrelaterade biverkningar.*

## **Fall 2.**

Träffa patienten och undersök henne.

Pat är trött, pratar osammanhängande, sluddrigt

Hjärta RR, frekv 76. BT 150/85, stående 145/90. Lungor ua. Buk ua. Neurologi något svårundersökt men såvitt du kan bedöma helt ua.

Åtgärd: Påbörja långsam uttrappning av Flunitrazepam (långverkande bensodiazepin, klassas som olämpligt till äldre). Oxascand vb kan behövas ett par dagar vid varje dossänkning, men med observans på att patienten redan står på maxdos/dygn (30 mg) för äldre. Behövs den höga dygnsdosen oxascand (kan ge paradoxalt ökad oro)? Observera att Atarax inte är ett lämpligt alternativ att byta till som behandling av oro, då det är starkt antikolinergt och kan ge kognitiv påverkan. Extra tillsyn av personal.

Prova nedtrappning/utsättning av Haldol. Patienten har inga psykotiska symtom och neuroleptika hjälper dåligt vid beteendesyntom vid demens. Utsättning av Mirtazapin kan också övervägas.

Denna patient förbättrades. Oro avtog och talet förbättrades helt. Pat blev betydligt piggare.

*Vid nytillkommen oro hos patienter med kognitiv svikt – uteslut dessutom somatiska orsaker som förstoppning, urinretention, smärta, bradykardi, hypotoni.*

## **Fall 3.**

Träffa patienten och undersök honom.

Status: AT konfusorisk, talar tydligt men osammanhängande om personer som gjort olika saker, vet inte var han är.

Hjärta RR frekv 96, BT 150/80, Lungor ua, Buk Spänd och palpöm mitt i buken (misstänkt palpabel blåsa). Neurol ua i den mån patienten medverkar.

Åtgärd: Tappas på 2 liter urin, KAD får sitta kvar och patienten förbättras raskt.

*I det här fallet är det också viktigt att utesluta hypotoni, då patienten har en kombination av flera läkemedel för blodtryck och hjärtsvikt och dessutom Alfuzosin, som är starkt blodtryckssänkande/bidrar till ortostatism, speciellt hos äldre.*

*Fallet belyser vikten av att undersöka patienter med nytillkommen oro, och inte ordinera lugnande läkemedel per telefon utan att först göra en bedömning kring vad som har orsakat konfusionen.*

#### Fall 4.

Trötthet är en vanlig biverkan till Donepezil. I detta fall fick patienten dessutom en symtomgivande bradykardi pga. interaktion betablockad – Donepezil med åtföljande nedsatt cerebral perfusion. Vid behandling med kolinesterashämmare bör man kontrollera EKG före och efter insättning.

*För denne man bör man också undersöka hur ofta han fått Zopiklon vb och beakta att även rekommenderat sömnmedel kan orsaka kognitiv biverkan. Maxdosen Zopiklon för äldre är 5 mg och är inte avsedd för stående behandling.*

#### Fall 5.

Åtgärd: Träffa patienten och undersök honom.

Här behövs en **strukturerad läkemedelsgenomgång**. Man måste få fram tydlig information om

- hur länge han har haft sina olika läkemedel,
- vilka är diagnoserna/indikationerna,
- har behandlingen utvärderats/omprövats på något sätt?
- Hur är njurfunktionen?
- Vilka läkemedel är extra biverkningsbenägna (potentiellt olämpliga)?
- Finns några interaktioner som kan bidra?

För denna patient konstaterades att Nozinan är olämpligt för alla äldre patienter och kan orsaka just sådana symtom som patienten uppvisar. Nozinan är direkt olämpligt både pga att det är ett neuroleptikum och pga dess antikolinerga effekter.

Patienten hade en sänkt njurfunktion med eGFR 34. Tolterodin är njurfunktionsberoende och riskerar att ansamlas, vilket ytterligare förstärker den antikolinerga effekten av läkemedlet – med risk för konfusion.

Fanns en depressionsindikation för citalopram? Om behov av behandling ska beaktas att maxdos för äldre är 20 mg pga risken för QTc-förlängning. Kontrollera EKG.

Hb kontrollerades med anledning av nyinsatt Trombyl i samband med stroke. GI-blödning?

Blodtrycket följdes upp (även ortostatiskt prov). Det är inte ovanligt att blodtrycksläkemedel sätts in i samband med sjukhusvistelse, men att blodtrycket sedan sjunker i lugn hemmiljö.

## Faktadel

Det finns idag väldigt många bra läkemedel med god effekt även för äldre patienter. Med läkemedel kan vi bota, lindra och förebygga sjukdomar. Att behandlas med många läkemedel behöver således inte i sig vara negativt för en enskild äldre patient. SBU slår fast att äldre kanske inte generellt har för många läkemedel men däremot har alltför många olämpliga läkemedel (SBU 2009). Vidare konstateras att det finns vetenskapligt stöd för att fortbildning till läkare i dessa frågor kan minska användningen av olämpliga läkemedel och öka kvaliteten på behandlingen.

### Fysiologiska förändringar

Farmakodynamik: Med ökad ålder påverkas känsligheten hos äldre för många läkemedel. Generellt är äldre känsligare för effekterna av läkemedel för att de har mindre marginaler och svårare att aktivera

skyddsmekanismer (homeostas). Detta är en del av förklaringen till att äldre lättare drabbas av ortostatism, men också konfusion och många andra biverkningar.

Blodtrycksregleringen försvåras genom att baroreceptorerna blir mindre känsliga och därför kompenserar sämre för det blodtrycksfall som sker när vi reser oss.

Hjärnans känslighet för psykofarmaka, opioider, antiepileptika och parkinsonläkemedel ökar eftersom nivån av viktiga signalsubstanser sjunker och det cerebrala blodflödet minskar.

Magsäckens och tarmens slemhinnor är mindre motståndskraftiga mot irriterande läkemedel som t.ex. NSAID.

Farmakokinetik: Distributionen av läkemedel förändras eftersom äldre har en ökad andel fettvävnad gentemot vatten. Det förklarar att fettlösliga läkemedel kan ackumuleras vilket leder till förlängd och förstärkt verkan. Flunitrazepam, nitrazepam och diazepam är läkemedel som därmed innebär ökad risk för sedation, fallrisk och kognitiv påverkan.

Den viktigaste farmakokinetiska förändringen är den nedsatta njurfunktionen. Den beror både på minskad njurgenomblödning och på försämrade glomerulär filtration. Den försämrade njurfunktionen har stor betydelse för eliminationen av många olika läkemedel och därför måste man alltid ta hänsyn till detta vid val av läkemedel och dos.

Många njurfunktionsberoende läkemedel kan vara väldigt viktiga för äldres livskvalitet, som t.ex. ACE-hämmare vid hjärtsvikt. Det är alltså inte så att man inte kan använda dessa läkemedel till äldre.

Viktigt är att börja med låg dos och långsamt titrera upp dosen. Följ eGFR och kalium.

Metformin kan användas i normala doser ner till eGFR 45. Mellan eGFR 45-30 är maxdosen 500 mg x2. Sulfonylurea bör undvikas till äldre med sänkt njurfunktion pga stor risk för långvariga hypoglykemier.

Det finns stora inter-individuella skillnader när det gäller njurfunktion hos äldre. Det är således viktigt att skatta njurfunktionen hos äldre. Kreatininkoncentrationen i serum inte tillräckligt bra hos äldre eftersom de har mindre muskelmassa och därmed minskad syntes av kreatinin. Skattning av den glomerulära filtrationshastigheten (eGFR) är viktigt. Det kan göras både från kreatinin och cystatin C. Säkrast är ett medelvärde av de båda estimaten.

## **Olämpliga läkemedel**

Det finns flera läkemedelsgrupper med extra hög risk för biverkningar hos äldre. Socialstyrelsen klassar långverkande bensodiazepiner, tramadol, medel med antikolinerga effekter, kodein och glibenklamid som olämpliga för äldre, men även NSAID/cox-hämmare och neuroleptika innebär hög risk för biverkningar.

Bensodiazepiner är mycket beroendeframkallande och därmed svåra att sätta ut - men det går! Det gäller särskilt de med medellång eller lång halveringstid, flunitrazepam, nitrazepam och diazepam. Äldre har hög risk att drabbas av biverkningar som konfusion, muskelsvaghet och fall – frakturer.

Tramadol rekommenderas inte som ett mellansteg i smärtbehandlingen mellan paracetamol och starka opioider, eftersom risken för äldre är påtaglig för yrsel, illamående och förvirring.

Läkemedel med antikolinerga effekter är en lång rad olika läkemedel med olika indikationer. Exempel på sådana läkemedel är Atarax samt medel mot trängningsinkontinens, t.ex. tolterodin. Många neuroleptika hör även till denna grupp, t.ex. Nozinan och Theralen. Typiska antikolinerga biverkningar är konfusion, urinretention, obstipation, muntorrhet, takykardi och torra ögon. Det är symtom som inte är helt ovanliga hos äldre och då bör man ha läkemedelsbiverkningar i åtanke.

NSAID kan utlösa eller förvärra hjärtsvikt, njursvikt, orsaka konfusion och magsår. Dessa biverkningar är betydligt vanligare hos äldre som ju har sämre kompensationsmekanismer än yngre. Risken för akut njursvikt är extra viktig att tänka på för patienter som står på njurfunktionsberoende läkemedel som exempelvis metformin, digoxin, ACE-hämmare eller spironolakton.

Neuroleptika är läkemedel som är utvecklade och godkända för behandling av psykotiska sjukdomar såsom schizofreni. Tyvärr används de alltför ofta till äldre utan psykotisk sjukdom, eller så kvarstår de hos en patient som någon gång har haft psykotiska symtom. Neuroleptika har ingen effekt på BPSD-symtom såsom vandrings- eller ropbeteende. Neuroleptika medför hög risk för konfusion, sedering,



ortostatism och därmed fall – frakturer. Äldre drabbas även i högre grad än yngre av extrapyramidala biverkningar som parkinsonism. Risken för stroke ökar också.

Glibenklamid är ett SU-preparat med aktiva metaboliter och extra hög risk att orsaka långvarig hypoglykemi hos äldre, som alltid har sänkt njurfunktion jämfört med yngre.

### **Organisatoriska aspekter**

Det faktum att äldre ofta har många olika vårdgivare gör att betydelsen av korrekt informationsöverföring mellan vårdgivare är viktig. Ökade antal vårdtillfällen och samtidigt förkortad medelvårdtid minskar möjligheterna till utvärdering av nyinsatt behandling, samtidigt som det ökar behovet av fungerande informationsöverföring mellan olika vårdgivare såsom sjukhus, primärvård och kommun. Läkemedelsavstämning inför alla bedömningar (både i primärvård och på sjukhus) och läkemedelsberättelse vid utskrivning från sjukhus är metoder som ökar säkerheten och minskar risken för läkemedelsrelaterade problem. Att känna till samtliga läkemedel som patienten använder (ordinerade och receptfria) är en grundförutsättning för att kunna göra adekvata bedömningar av patientens symtom, effekt av behandling, risker/interaktioner och eventuella biverkningar.

### **Referenser**

SBU (2009). Äldres läkemedelsanvändning - Hur kan den förbättras. Stockholm.

Socialstyrelsen (2017). Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre. Stockholm

SBU (2012). Skattning av njurfunktion. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm.

### **För den som vill läsa mer**

Äldres läkemedelsbehandling. (rev 2013) Lund, Studentlitteratur. Kragh, A.

Allmänläkarpraktikan – Äldre. (2017) Lund, Studentlitteratur. Red. Hedin, K & Löndahl, M.

Film om metodstödet Basal läkemedelsgenomgång (2014) – tillgänglig på Videoteket AKO Region Skåne.

Författare:  
Sara Modig  
sara.modig@med.lu.se