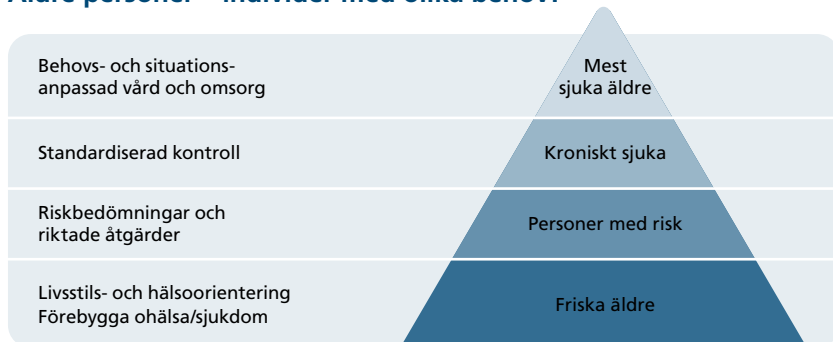


# Läkemedel till äldre

## Äldre personer – individer med olika behov!



Ökande funktionella skillnader hos äldre innebär stor variation i en och samma åldersgrupp.

Läkemedelsbehandlingen måste därför individualiseras.

Det finns få läkemedelsstudier på patienter över 75 år. Trots detta förskrivs det flest läkemedel till våra äldre.

Nya möjligheter att behandla sjukdomar gör att läkemedelsanvändningen hos äldre har ökat avsevärt, vilket kan leda till god hälsa och hög livskvalitet sent i livet. Många äldre drabbas dock av läkemedelsrelaterade problem (LRP), som kan orsaka stort lidande för den enskilde och stora kostnader för samhället. En påtaglig och allvarig konsekvens är att många akuta inläggningar av äldre på sjukhus beror på läkemedelsbiverkningar. Felaktig användning av läkemedel är en av de viktigaste orsakerna till vårdskador. För den enskilda patienten är därför uppföljning och utvärdering/omprövning av läkemedelsbehandlingen av största vikt.

### Läkemedelsrelaterad ohälsa är möjlig att förebygga!

Hos de mest sjuka äldre (75 år och äldre med både omfattande omvårdnads- och sjukvårdsbehov) är målsättningen att förbättra livskvaliteten, vilket innebär att sekundärprofylaktisk behandling kan behöva sättas ut.



Förändrad läkemedelsomsättning, ökad känslighet för läkemedel samt polyfarmaci är mer påtagliga högre upp i åldrarna.

Antalet läkemedel är den enskilt viktigaste riskfaktorn för biverkningar.

Polyfarmaci gör det svårare att identifiera eventuella biverkningar, men också svårare att förutsäga och relatera effekterna av läkemedelsbehandlingen till enskilt läkemedel.

Såväl risken för läkemedelsinteraktioner som bristande följsamhet till ordination är andra faktorer som ökar vid polyfarmaci.

I en *rapport från Socialstyrelsen 2014* framgår att drygt 8 % av äldre som läggs in akut på sjukhus kunde härledas till läkemedelsorsakad sjuklighet och av dessa bedömdes ca 60 % vara möjliga att förebygga. Läkemedelsbiverkningar identifieras många gånger inte som orsak till de tillstånd som föranleder akut sjukvård av äldre. Studierna visade att kvinnligt kön, hög ålder, nedsatt njurfunktion liksom polyfarmaci innebär en ökad risk för akuta sjukhusinläggningar orsakade av läkemedel.

**Upp till en fjärdedel av äldres akuta inläggningar orsakade av läkemedelsbiverkningar kan bero på nedsatt njurfunktion.**

## Antikoagulantia vanligaste läkemedelsorsak till akutinläggning av äldre

Vanliga rekommenderade läkemedel är i många fall orsak till sjukhusinläggningar.

### De vanligaste läkemedelsgrupperna som orsakar sjukhusinläggning (i fallande ordning)

Antikoagulantia  
Diuretika  
Antidepressiva medel  
Antibiotika  
Diabetesmedel

### De vanligaste läkemedelsbiverkningarna som orsakar sjukhusinläggning (i fallande ordning)

Fall/fraktur  
Yrsel  
Hjärtproblem (ospecificerade)  
Blödning  
Saltbalansrubbing

*I bilaga 9 finns en checklista för identifiering av symtom som kan vara uttryck för läkemedelsbiverkning hos äldre.*

## Förebyggande åtgärder

- Dokumentera plan för uppföljning och avslutande av behandlingen vid läkemedelsordination.
- Läkemedelsgenomgångar. Minska potentiella LRP.
- Läkemedelsavstämning vid övergång mellan olika vårdformer.



- Specifika åtgärder:
  - ortostatiskt prov.
  - provtagning (eGFR, elektrolyter, P-glukos, Hb, TSH om Levaxinbehandling).
  - EKG.

## Biologiskt åldrande

Det **biologiska åldrandet** innebär ökande funktionella skillnader hos äldre personer varför kronologisk ålder ofta är missvisande. I en och samma kohort kan organfunktionen därför variera och ett individualiserat förhållningssätt är nödvändigt vid ställningstagande till medicinering. Åldrandet med tillhörande fysiologiska förändringar påverkar farmakokinetik och farmakodynamik. Nedan presenteras några av de mer betydelsefulla förändringarna.

### Sänkt njurfunktion, som vid 80 års ålder kan vara halverad

Sänkt njurfunktion har störst betydelse för vattenlösliga läkemedel (särskilt för läkemedel med smal terapeutisk bredd som digoxin), vilka utsöndras direkt via njurarna utan föregående omvandling i levern. Vid behandling med sådana läkemedel bör eGFR kontrolleras regelbundet. Serumkreatinin är inte tillförlitligt för att värdera njurfunktionsvärde hos äldre patienter. I FASS hittar man uppgifter om dosering (vid nedsatt njurfunktion).

För över- och underviktiga patienter bör ett absolut estimerat njurfunktionsvärde (eGFR) beräknas. Konvertering från relativ eGFR (ml/min per  $1,73 \text{ m}^2$ ) till absolut eGFR (ml/min), se [www.egfr.se](http://www.egfr.se).

### Vid sänkt njurfunktion kan riskläkemedel få förstärkt och förlängd verkan.

Njurfunktionen riskerar att ytterligare försämrats av vissa läkemedel. **Läkemedelskombinationer som tidigare har tolererats kan ge upphov till symtomgivande interaktioner om eGFR sjunker.** Vi behöver därför dosanpassa eller ibland undvika vissa riskläkemedel! Särskild uppmärksamhet krävs vid kombinationer av dessa läkemedelsgrupper.

#### Exempel på riskläkemedel vid sänkt njurfunktion

- Digoxin
- Metformin eller SU-preparat (använd ej vid eGFR < 30 ml/min)
- Spirinolakton, Eplerenon
- Aciklovir, Valaciklovir
- Litium
- NOAK
- Bisfosfonater
- Vissa antibiotika exempelvis:
  - peroralt: kinoloner och trimсульfa
  - intravenöst: vankomycin och aminoglykosider
- Opioider (morfin mer än oxikodon)
- RAAS-blockad (ACE-hämmare, ARB)



## Dehydrering och hyponatremi

Såväl dehydrering som hyponatremi är vanligt i den äldre populationen. Den äldre patienten har minskad mängd kroppsvätska och därmed mindre marginal vid vätskeförluster eller otillräckligt vätskeintag. Därutöver försämras njurfunktionen med åldern och njurarna får en sämre koncentrationsförmåga. Många äldre står på loopdiuretika vilket ytterligare ökar risken för dehydrering. Vid vätskeförluster som exempelvis akut gastroenterit bör patienten göra uppehåll med vissa läkemedel, främst metformin, ACE-hämmare, ARB, diuretika, digitalis och NSAID/COX-2-hämmare. Hos äldre som är inlagda på sjukhus uppskattas 15–30 % ha hyponatremi ( $P\text{-Na} < 136$ ) där SIADH (syndrome of inappropriate ADH-secretion) är huvudsaklig bakomliggande orsak. De vanligaste läkemedlen som kan orsaka hyponatremi (kan vara betydande) är tiazider och SSRI.

## Andelen kroppsfett ökar

Hos äldre ökar andelen kroppsfett, vilket får till följd att fettlösliga läkemedel ligger kvar längre i kroppen. Psykofarmaka som sömnmedel och lugnande medel kan därigenom få förlängd verkan.

## Vissa leverenzymmer som metaboliserar läkemedel får en lägre kapacitet

Det är dock så stora skillnader mellan individer på grund av den ärftliga variationen, att det rent generellt är svårt att dra några slutsatser om dosjusteringar beroende av ålder.

## Hjärnan åldras

Hos den åldrande hjärnan ses ett minskat cerebralt blodflöde, försämrade blodhjärnbarriär, neuronförluster och färre synapser. Nivåerna av signalsubstanser sjunker, bland annat lägre nivåer av dopamin, vilket leder till ökad neuroleptikakänslighet med risk för sekundär parkinsonism och tardiv dyskinesi. Acetylkolin-nivåerna minskar med en tredjedel vid normalt åldrande, men betydligt mer vid Alzheimer demens vilket leder till ökad känslighet för läkemedel med antikolinerg effekt. Centralnervös antikolinerg biverkan ökar risken för konfusion, som kan uppträda med fördröjning om två till tre veckor efter insatt behandling.

**Äldre personer kan visa en ökad känslighet för vissa centralt verkande läkemedel.** Exempel på sådana läkemedelsgrupper är sömnmedel och lugnande medel samt centralt verkande analgetika. Ett flertal läkemedel kan framkalla alltifrån lättare kognitiv påverkan till konfusion.

## Baroreceptorer får en minskad känslighet

Regleringen av blodtrycket påverkas genom att baroreceptorer får en minskad känslighet och därmed utlöses lättare en ortostatisk reaktion. **Blodtryck ska alltid tas sittande och stående på äldre patienter!**



## God läkemedelsterapi hos äldre

- Särskild aktsamhet! **Start low – go slow!**
- Medvetenhet om att trots att vart och ett av läkemedlen kan ha en välgrundad indikation, så kan den totala läkemedelsbördan vara ogynnsam.
- Noggrann diagnostik – där indikation säkerställs inför eventuell läkemedelsbehandling.
- Mål med behandling. Dokumentera.
- Ta ställning till behandlingstidens längd. Dokumentera.
- Uppföljning! Utvärdering – Omprövning – Utsättning/Uttrappning.
- När ett nytt läkemedel ordineras, överväg om ett annat kan sättas ut.
- Överväg alltid icke farmakologisk behandling.
- Ta reda på patientens inställning och motivation till behandling.
- Säker läkemedelshantering genom t ex stöd från hemsjukvård.
- Kontroll av läkemedelskoncentration i blodet för t ex digoxin.
- Mät njurfunktionen (absolut eGFR) minst en gång per år, vid behandling med riskläkemedel var 3:e–6:e månad.

## Felaktig läkemedelsbehandling hos äldre

- Överdoser (t ex att vi läkare ej tagit hänsyn till nedsatt funktion i målorganet).
- Underbehandling (t ex vid Alzheimer demens, hjärtsvikt och osteoporos).
- Olämpliga läkemedelskombinationer (t ex samtidig behandling med tre eller fler psykoaktiva läkemedel).
- Onödig medicinering (t ex slentrianmässig iterering av PPI och SSRI).
- Olämpliga läkemedel.

Läkemedelskommittén i Region Örebro län har på *röd-gula kortet* ”Äldre och läkemedel”, se *bilaga 10* sammanställt läkemedel som ska förskrivas restriktivt (röda sidan) samt läkemedel där man behöver vara försiktig och vaksam vid förskrivning till äldre (gula sidan). *Socialstyrelsens indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre (2017)* ligger till grund för det röd-gula kortet. Ciprofloxacin är inte längre med på den gula sidan, men har kvar sin risk för illamående och CNS-biverkningar vid högre dosering. Det finns även ett *grönt kort* ”Förslag till behandling vid vanliga symptom hos äldre”, se *bilaga 11*.

## Beers lista

American Geriatric Society (AGS) utger sedan 1991 riktlinjer, Beers kriterier, avseende potentiellt olämplig medicinering hos äldre som bör undvikas. Dessa guidelines är internationellt etablerade och senast uppdaterade 2019. Här ingår en lista med läkemedel som ska undvikas eller dosjusteras utifrån njurfunktion och kliniskt betydelsefulla läkemedelsinteraktioner. Beers kriterier har stora likheter med kortet ”Äldre och läkemedel”, se *bilaga 10*.



## Läkemedel med starkt samband med kognitiva störningar

Läkemedel med antikolinerga effekter  
(se kortet "Äldre och läkemedel", röda sidan).

Bensodiazepiner

Glukokortikoider (högre doser, t ex Prednisolon > 15 mg × 1).

Opioider

Medel vid parkinsonism (dopaminerga)

Antipsykotiska läkemedel

Antiepileptika

## Läkemedel som kräver särskild eftertanke

### Paracetamol – använd ≤ 3 g/dygn

Används av hälften av patienterna i vård- och omsorgsboende.

### AK-, NOAK-behandling

Beakta interaktioner.

### ASA 75 mg × 1

Indikation är sekundärprevention, sällan till sköra äldre.

### Statiner

Indikation är sekundärprevention, sällan till sköra äldre.

### Allopurinol

Beakta njurfunktionen och risk för hudbiverkningar.

### Glukokortikoider

Vid systemiskt bruk.

## Utvärdera läkemedelsbehandling

För att säkerställa en effektiv och säker läkemedelsbehandling bör en läkemedelsgenomgång av en patients ordinationer ske kontinuerligt. I Örebro län har en modell för en läkemedelsgenomgång utarbetats. I modellen beskrivs vilka delar som ingår i en genomgång. För ytterligare information se Läkemedelskommitténs hemsida [www.regionorebrolan.se/lakemedel](http://www.regionorebrolan.se/lakemedel)

## Utsättning av läkemedel

Förbered patienten redan vid insättning om behandlingstidens längd. Utsättning är ofta svår och tidsödande, men nödvändig.

Läkemedelskommittén i Västerbotten har försökt samla kunskap och erfarenhet om att utvärdera läkemedelsbehandlingar. Detta finns samlat i boken FAS UT, författare Claes Lundgren. Läkemedelskommittén prenumererar på boken i digital form för förskrivare inom Region Örebro län. Maila till Läkemedelskommittén [lakemedelskommitten@regionorebrolan.se](mailto:lakemedelskommitten@regionorebrolan.se) om du önskar få tillgång till nätversionen.



## Risker vid utsättning

- **Reboundeffekter** (t ex PPI, betablockad). Nedtrappas.
- **Utsättningsreaktioner** (t ex SSRI, SNRI). Nedtrappas.
- **Upphörd interaktionseffekt** (t ex kan PK-INR stiga hos Waranbehandlade patienter vid utsättning av mianserin eller karbamazepin).
- **Risk för kardiovaskulär händelse** (t ex ny DVT när AK/NOAK utsätts).
- **Recidiv av symtom** (t ex kognitiv försämring hos patient med Alzheimer demens vid utsättning av acetylkolinesterashämmare). Beredskap för återinsättning.

## Polyfarmaci

För att undvika läkemedelsrelaterad ohälsa är det nödvändigt att prioritera och utforma en läkemedelsbehandling som grundas på en helhetsbedömning i stället för varje sjukdomstillstånd i sig.

Vart och ett har läkemedlen ofta en välgrundad indikation, men den totala läkemedelsbördan är ändå ogynnsam.

Med multisjuka äldre menas i allmänhet patienter över 75 år med två eller flera kroniska sjukdomar. Dessa patienters samlade sjukdomsbörda medför ofta en omfattande läkemedelsbehandling, en s k polyfarmaci (minst fem olika stående läkemedelsordinationer). Polyfarmacin i sig är riskfyllt, där antalet läkemedel är den enskilt största riskfaktorn för läkemedelsbiverkningar. Denna riskökning förefaller öka exponentiellt med antalet läkemedel. Polyfarmaci ökar också risken för interaktioner dvs ökad, minskad eller utebliven effekt.

Polyfarmaci innebär en ökad läkemedelsrelaterad morbiditet och mortalitet. Det kan vara svårt att förutse och relatera effekter och biverkningar till enskilt preparat. Risken ökar för behandling av biverkningar, så kallad kaskadförskrivning. Med ökande antal läkemedel minskar dessutom compliance. All multimedcinering är dock inte negativ för enskild patient.

Orsaker till polyfarmaci kan vara patient-, förskrivar-, vårdorganisations- och läkemedelsrelaterade. De viktigaste förskrivarrelaterade orsakerna till oönskad polyfarmaci är bristande:

- Diagnostik.
- Dokumentation (indikation – mål – längd på behandlingen – tidpunkt för uppföljning).
- Uppföljning.
- Omprövning.



## Interaktioner

Femton läkemedelskombinationer utgör 80 procent av förekomsten av D-interaktioner. (Holm et al Eur J Clin Pharmacol Nov 2014;70:1375-83).

### De vanligaste riskkombinationerna

- **Kinoloner eller Tetracykliner** i kombination med flervärda metalljon-innehållande läkemedel.
- **Kalium och kaliumsparande diuretika.**
- **Warfarin och ASA/NSAID/COX-2-hämmare.**
- **Diltiazem eller Verapamil** i kombination med **Beta-receptorblockerare.**
- **(Es)citalopram och Donepezil** (risk för förlängning av QTc-tid – Torsade de pointes).

### Vanligt förekommande C-interaktion som kan undvikas

- **(Es)citalopram och (Es)omeprazol** där metabolism av (Es)citalopram hämmas. Pantoprazol kan oftast användas i stället för omeprazol.

## Obstipation

Förstoppning är en del av åldrandet och förstärks av vissa läkemedel såsom opioider, kalciumantagonister, diuretika, kalciumtillskott samt läkemedel med antikolinerg effekt. Grundbehandlingen är icke farmakologisk i form av adekvat vätskeintag, fiberrik föda och fysisk aktivitet. Toalettvanor bör diskuteras – när man går på toaletten (utnyttja den gastrokoliska reflexen) samt vilken kroppsposition som underlättar tarmtömning. Här finns ett bra avsnitt i "Vårdhandboken". Om farmakologisk behandling är aktuell väljs i första hand osmotiskt verkande medel t ex Forlax/Omnilax eller Laktulos. Laktulos kan ge besvär med gaser och uppsvälld buk. Bulkmedel är inte aktuellt för äldre patienter på grund av betydande risk för "stopp" i mag-tarmkanalen. Tarmirriterande läkemedel såsom Cilaxoral ska användas med försiktighet och endast vid behov. Vid rektumobstipation rekommenderas i första hand mikrolavemang t ex Microlax.

## Läkemedel och fallrisk

Läkemedelsbiverkningar är en av de vanligaste orsakerna till fall hos äldre, se tabell nedan. Läkemedel kan öka fallrisken utan att detta är specifikt associerat med ortostatism. Användning av exempelvis antidepressiva medel respektive opioider ger 60 % ökad fallrisk. Kombinationer kan öka risken ytterligare. Risken för biverkningar ökar exponentiellt med antal läkemedel. Beakta interaktioner och nedsatt njurfunktion.

**Sätt ut/dosjustera läkemedel som ogynnsamt påverkar vakenhetsgrad, kognitiva funktioner, ortostatiskt blodtryck, muskelstyrka och balans.**





Till patient med **hypotoni** ( $BT_{\text{sys}} < 100 \text{ mmHg}$ ) och som inte står på kardiovaskulära läkemedel kan behandling med etilefrin (Effortil) (alfa-1- och beta-1-stimulerare) övervägas. Stödstrumpor kan också hjälpa. Hypotonin är ofta mest uttalad på morgonen på grund av nattlig polyuri. Den kan motverkas med minskat vätskeintag på kvällen, höjd huvudända (sänker blodtrycket vilket aktiverar RAAS-systemet som ger minskad polyuri) samt vätskeintag direkt på morgonen.

Vid risk för läkemedelsinducerad QTc-förlängning kontrollera EKG. Symtom på Torsade de pointes kan vara yrsel, låg puls, svimningskänsla och synkope.

**Ortostatism** indelas i ortostatisk hypotension (sympatikoton) och postural hypotension (asympatikoton). En fjärdedel av personer över 80 år har ortostatism, men av dessa har **endast en tredjedel symtom**. Ortostatism beror på en försämrad blodtrycksreglering på grund av trögare baroreflex och kan förstärkas ytterligare av läkemedel.

Vid ortostatiska besvär kan ökat intag av salt och vatten lindra symtomen, liksom användning av stödstrumpor. Läkemedelsbehandling kan prövas endast vid påtagliga symtom trots icke farmakologisk behandling. Etilefrin (Effortil) 5–10 mg  $\times$  3 kan prövas liksom fludrokortison (Florinef) 0,1 mg  $\times$  1 (ej godkänd indikation). Vid svår asympatikoton hypotension på grund av autonom dysfunktion, som vid Parkinsons sjukdom och Lewy body demens kan Midodrin övervägas. Upptitring av Midodrin ska ske långsamt och i likhet med Florinef sättas in efter samråd med geriatriker eller neurolog. Dessa preparat har viktiga kontraindikationer och långt ifrån alla patienter får effekt av läkemedlen.



## Risikfaktorer för fall hos äldre

- **Hög ålder**  
Åldrandet innebär ofta en nedsatt postural kontroll med svagare och långsammare balansreflexer. De sensoriska receptorernas fortledningsförmåga försämras. Försämrade proteinomsättning liksom malnutrition ger förlust av muskelmassa.
- **Kvinnligt kön**
- **Tidigare fall**  
Kan också ge stark rörelserädsla.
- **Synnedsättning**
- **Hörselnedsättning**
- **Nedsatt sensorisk funktion i extremiteter**  
T ex polyneuropati.
- **Gång- och balanssvårigheter**  
Bl a får äldre förkortad steglängd och stegbredd med mer ostadig gång.
- **Muskelsvaghet på grund av inaktivitet eller malnutrition**
- **Kognitiv dysfunktion**
- **Alkoholmissbruk**
- **Hjärt-kärlsjukdom**
- **Ortostatism – sänkning av  $BT_{syst} > 20$  mmHg och/eller  $BT_{diast} > 10$  mmHg inom 3 minuter.**
- **Hypotoni ( $BT_{syst} < 100$  mmHg)**  
Kan ge yrsel, även symtom som ökad oro eller trötthet hos demenssjuk.
- **KOL**
- **Låga D-vitaminivåer**
- **Multisjuklighet/skörhet (frailty)**
- **Neurologiska sjukdomar**
- **Sjukdomar främst i nedre extremiteternas leder och muskulatur**
- **Allmänpåverkande sjukdomar**
- **Polyfarmaci**
- **Depression**

## Läkemedel som kan öka risken för fall

- **Kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar (nitrater)**
- **Digoxin och antiarytmika**
- **Diuretika**
- **Beta-receptorblockerande medel**
- **Kalciumantagonister**
- **Medel som påverkar reninangiotensinsystemet**
- **Medel vid benign prostatahyperplasi, alfa-1-receptorblockerare**
- **Medel vid parkinsonism, dopaminerga medel**
- **Antipsykotiska medel**
- **Antidepressiva medel**
- **Opioider**
- **Sömnmedel och lugnande medel**
- **Antiepileptika**
- **Antikolinerga medel vid urin-trängningar**





## Fysisk aktivitet och träning för äldre

För äldre personer rekommenderas individuellt utformad träning för ökad hälsa och fysisk funktion. Fysisk träning förbättrar styrka, balans- och gångförmåga och minskar risken för fall. Regelbunden fysisk aktivitet förbättrar även kognitiv funktion, t ex minne. Det är aldrig för sent att börja träna och få vinster av det.

Alla äldre rekommenderas regelbunden varierad fysisk aktivitet av såväl aerob som muskelstärkande karaktär, speciellt i nedre extremiteterna och funktionell träning av balans. Den allmänna rekommendationen om fysisk aktivitet ska följas och vid måttlig intensitet är risken för muskuloskeletala skador och kardiovaskulära komplikationer låg och de hälsofrämjande vinsterna större än riskerna.

För bästa effekt på muskelstyrka och muskelmassa är det viktigt med en varierad kost med tillräckligt intag av protein.

Med åldern ökar ofta tiden för stillasittande/dygn. En allmän rekommendation att minska denna tid är grundläggande. Även kortare stunder med aktivitet har god effekt. Fysisk aktivitet kan förebygga många åldersrelaterade sjukdomar, men också spela en avgörande roll som behandling.

## Depression hos äldre

I åldersgruppen > 85 år använder var sjätte person antidepressiva läkemedel. Depression hos äldre är ofta atypisk. Kroppsliga och kognitiva symtom är vanliga och kan vara mer framträdande än affektiva symtom (SBU 2015). Använd gärna skattningsskala GDS (Geriatric depression scale) för att identifiera depression hos äldre personer.

De flesta depressioner hos äldre beror inte på organisk hjärnsjukdom, utan har en multifaktoriell genes. Exempelvis:

- Traumatiska händelser.
- Ensamhet, bristande socialt nätverk.
- Somatisk sjukdom.
- Läkemedelsbiverkan.

Depression är vanligt vid demenssjukdom, med en punktprevalens om 30 %. Vid vaskulär demens är ofta intensiteten av de enskilda symtomen större än vid Alzheimer demens. Det kan vara svårt att skilja depression från normalt åldrande och från begynnande demenssjukdom. Vissa studier talar för att depressiva episoder bidrar till kumulativa nedsättningar av kognitiv funktion, medan andra talar för att den kognitiva nedsättningen föregår och rentav bidrar till utvecklingen av depression. Apati är sannolikt ett eget syndrom avskilt från depression.



Många äldre med depression blir inte tillräckligt hjälpta av antidepressiva läkemedel. I korttidsstudier har SSRI inte haft någon påtagligt bättre effekt än placebo (Behandling av depression hos äldre – en systematisk litteraturoversikt SBU 2015). Detta innebär att det är av stor vikt att ompröva behandlingsstrategin om patienten inte tillfrisknar. För de som förbättras under behandling kan underhållsbehandling upp till ett år förebygga återinsjuknande.

## Icke farmakologisk behandling

Omvårdnadsåtgärder. Undvika social isolering. Vid lindrig eller medelsvår depression finns det visst vetenskapligt underlag för att fysisk aktivitet har effekt på depressionssymtom jämfört med placebo. Vid medelsvår till svår depression bör den fysiska aktiviteten ske parallellt med övrig antidepressiv behandling såsom medicinering och/eller samtalsterapi. Handledd träning kan rekommenderas. Regelbunden fysisk aktivitet rekommenderas även efter remission. Fysisk aktivitet har dessutom positiv effekt på somatisk hälsa. Psykologisk behandling i form av problemlösningsterapi har ett visst stöd, men tillgången är begränsad.

## Läkemedelsbehandling

### Antidepressiva läkemedel

Sertralin	<b>Sertralin</b> tabl 50; 100 mg
Mirtazapin	<b>Mirtazapin</b> tabl 15; 30 mg

### SSRI eller Mirtazapin i första hand

1. **Sertralin** (låg interaktionsrisk). Startdos 25 mg, maxdos 100 mg.
2. **Mirtazapin** (NaSSA, noradrenergiskt specifikt serotonergt antidepressivt läkemedel) har en lugnande effekt och mindre risk för hyponatremi än SSRI. Mirtazapin kan användas som monoterapi eller som tilläggsbehandling. Effekt mot sömnbesvär ses ofta vid 7,5 mg. Maxdos 30 mg.

### SNRI i andra hand

1. *Venlafaxin*. Startdos 37,5 mg. Maxdos 150 mg.
2. *Duloxetin (Duloxetin/Duloxetine)*. Startdos 30 mg. Maxdos 60 mg. God effekt vid depression och samtidigt smärtsyndrom.

### Dosökning

- Insatt behandling har oftast effekt efter 4–8 veckor.
- Dosökning kan ske efter 2–4 veckor.



**Terapisvikt** (efter behandling med maxdos i 4–8 veckor)

- Tillägg av Mirtazapin (särskilt om samtidig sömnstörning).
- Byte till annat SSRI/SNRI – går att byta direkt.  
För fluoxetin rekommenderas dock ett behandlingssuppehåll på 4 dagar innan preparatbyte, på grund av dess långa halveringstid. Det nya preparatet sätts in i låg dos med långsam upptrappning.
- Vid svår depression eller depression med psykotiska inslag bör ECT övervägas. Data från kvalitetsregistret för ECT tyder på att ECT möjligen har bättre effekt för personer över 50 år än för yngre.

### Behandlingstid vid depression hos äldre

- Behandlingstid (6)–12 månader (förstagångsdepression).
- Trappa ut långsamt, särskilt Venlafaxin (risk för utsättningsreaktioner).

### Biverkningar av SSRI och SNRI

- Övergående illamående, huvudvärk eller sömnstörning.
- Ökad risk för fall (60 % riskökning).
- Hyponatremi, särskilt i kombination med diuretika, främst tiazider.
- Ökad blödningsbenägenhet, särskilt i kombination med antikoagulantia/NSAID/ASA.
- Ökad risk för långt QT-syndrom. Detta gäller särskilt vid högre doser samt vid kombination av flera olika läkemedel med denna biverkan, vid hjärt-kärlsjukdom eller vid samtidig behandling med diuretika/PPI. Kontrollera EKG om högre doser behövs användas. Se också kapitel Långt QT-syndrom (LQTS) och läkemedel.
- Vid behandling med SNRI förekommer instabil BT-reglering (hypertoni, postural hypotension), yrsel, muntorrhet, diarré och förstoppning.

## Sömn

**Äldre kan behöva bara 5–6 timmars sömn. Minskad aktivitet dagtid medför minskat sömnbehov. Normalt åldrande medför ändrat sömnmönster med ytligare sömn och fler nattliga uppvaknanden och behöver oftast inte behandlas. Tänk dock på eventuell specifik bakomliggande orsak. Läkemedel ges endast för korttidsbehandling.**

Icke farmakologiska metoder bl a dryck och smörgås kan prövas. Dessa kan räcka för att en patient med nedsatt kognitiv funktion ska komma i rätt balans inför sömnen. Viktigt att inte gå till sängs för tidigt utan invänta sömnigheten. För allmänheten har Läkemedelskommittén tagit fram *broschyren "Sov gott"*. Den innehåller fakta om sömn samt självinstruktioner för att underlätta för en bättre sömn. Broschyren kan beställas från Läkemedelskommittén, [lakemedelskommitten@regionorebrolan.se](mailto:lakemedelskommitten@regionorebrolan.se)



Melatonin

**Circadin**  
depottabl 2 mg

Zopiklon

**Zopiklon**  
tabl 5 mg

Sömnmedel bör endast användas vid behov och under en begränsad tid. Om sömnmedel krävs rekommenderas Zopiklon i dosen 5 mg.

Ett annat alternativ är depotformen av melatonin (**Circadin**). Circadin är indicerat som monoterapi för kortvarig behandling av primär insomni kännetecknad av dålig sömnkvalitet hos patienter som är 55 år och äldre.

*Mirtazapin* har inte indikationen sömnstörning, men kan övervägas som ett alternativ, speciellt vid samtidig ångest eller depression. Välj i första hand en låg dos på 7,5 mg.

Zolpidem rekommenderas ej på grund av hög risk för nattlig konfusion/agitation. Klometiazol (Heminevrin) kan tillfälligt användas till en orolig patient med sömnstörningar i dosen 1–2 kapslar à 300 mg. I andra hand kan oxazepam (Oxascand) 10 mg ges till natten. Behandling av oro/sömnstörningar hos en dement patient, se BPSD-avsnittet, sid 231.

## Smärtbehandling hos äldre

Smärta är ett vanligt tillstånd hos den gamla människan. Man bör alltid stimulera till ökad fysisk aktivitet och optimera behandling av bakomliggande sjukdomstillstånd. Enligt systematisk litteraturöversikt (Läkemedelsbehandling av vanliga smärttillstånd hos äldre personer), SBU 2020 har läkemedel mot vanliga och långvariga smärttillstånd hos äldre personer en mycket liten effekt jämfört med placebo. Man drar dock också slutsatsen att det på individnivå kan vara värdefullt med läkemedelsbehandling mot långvarig smärta. Eftersom de flesta analgetika också har biverkningar är det alltid en bedömningsfråga om läkemedelsbehandling skall ges, om nytta (smärtstillning) överväger risk för biverkningar (trötthet, förstoppning, förvirring mm). Man bör ha ett samtal med patienten om andra möjliga förhållningssätt gentemot smärta, såsom att leva med smärtan som den är, eller finna andra icke farmakologiska behandlingar (värme, rörelse, massage, hjälpmedel osv) som kan lindra smärtan och förbättra situationen. För ytterligare information kring analgetika hänvisas till kapitel N02 samt M01 i denna bok.



## Nociceptiv smärta

### Paracetamol

Paracetamol

**Alvedon**

tabl 500 mg

Paracetamol är väldokumenterat. Det bör finnas som bas i smärtlindringen i de flesta fall, även hos äldre. Munsönderfallande tabletter eller suppositorier kan vara ett alternativ vid sväljsvårigheter. Brustabletter är ej lämpliga på grund av sitt natriuminnehåll. Biverkningarna är få, men kan bli allvarliga vid överdosering. Maxdos för äldre är 3 gram per dygn.

### NSAID

Som huvudprincip bör NSAID ej användas hos äldre, sköra patienter. NSAID kan i vissa fall vara aktuellt att använda vid smärttillstånd, med inflammatorisk genes, i korta kurer (1–2 veckor) och låg dos. I första hand föreslås ibuprofen (*Brufen*) med maxdos 200 mg x 3 eller *Naproxen* 250 mg x 2. Samtliga perorala NSAID-preparat medför risk för njurpåverkan, hjärtsvikt, vätskeretention och konfusion samt ökar risken för magsårsblödning. NSAID-preparat ska inte ges till patienter med hjärt- eller njursvikt. Hos en gammal/skör patient bör profylaktisk behandling med protonpumpshämmare övervägas om man bedömer att NSAID-preparat är nödvändigt

### Opioider

Vid måttlig till svår smärta kan behandling med ”starka” långverkande opioider i låg dos bli aktuell. Om man börjar med en försiktig dos är det möjligt att behandla en gammal människa med benigna eller maligna morfinkänsliga smärtor med ”starka” opioider. Äldre patienter har en ökad känslighet för opioider med risk för CNS-biverkningar som t ex yrsel, sederig, kognitiv påverkan och ökad fallrisk. Utvärdering av effekt och biverkningar, med eventuella dosjusteringar eller utsättningsförsök, bör utföras med täta intervall.

Morfin

**Dolcontin**

depottabl 5; 10; 30; 60 mg

I första hand väljs morfin i depotberedning (**Dolcontin**). Morfin har en aktiv metabolit som utsöndras via njurarna och därför kan man vid nedsatt njurfunktion (eGFR < 30–60 ml/min) överväga oxikodon som behandlingsalternativ. Även för oxikodon krävs dock dosjustering vid njurinsufficiens. *Konverteringstabell för opioider, se bilaga 12*. Obstipationsprofylax måste alltid ges, exempelvis Forlax/Omnilax eventuellt i kombination med Cilaxoral.



Ett alternativ vid sväljsvårigheter är plåster buprenorfin (*Buprenorphine*) som dessutom ej påverkas av nedsatt njurfunktion.

Tramadol bör inte ordinerats till äldre på grund av ökad risk för illamående och centralnervösa biverkningar som yrsel, förvirring och hallucinationer. Tramadol kan även ge serotonerga biverkningar.

Kodein bör inte ordinerats till äldre på grund av biverkningar i form av yrsel, konfusion och illamående.

## Neuropatisk smärta

Smärta från nervsystemet t ex polyneuropati, postherpetisk neuralgi, trigeminusneuralgi och post-stroke smärta svarar ofta dåligt på sedvanlig analgetikabehandling. För behandling av neuropatisk smärta hänvisas till kapitel N02 Analgetika. Dock behöver särskilda hänsyn gällande framför allt dosering och upptrappning av läkemedlen tas när det gäller äldre.

Amitriptylin\*



**Amitriptylin**

tabl 10; 25; 50 mg

Gabapentin

**Gabapentin**

kaps 100; 300; 400 mg

tabl 600; 800 mg

Duloxetin

**Duloxetin/Duloxetine**

enterokaps 30; 60 mg

## Behandling

- **Amitriptylin** 10 mg med upptrappning med 10 mg per vecka. Risk för antikolinerga biverkningar och maxdos är 30 mg/dygn.
- **Gabapentin** startdos 100 mg/dag med upptrappning med 100 mg var tredje till var sjunde dag. Kan ge kraftiga biverkningar även vid låg dos.
- Duloxetin (**Duloxetin/Duloxetine**) startdos 30–60 mg gärna uppdelat på två doseringstillfällen för att täcka in hela dygnet. Särskilt god dokumentation finns vid diabetesneuropati och är också ett lämpligt val vid samtidig depression.

Omvärdera regelbundet indikationen för insatt smärtbehandling av samtliga preparat. Försök att alltid hitta lägsta nödvändiga dos.

\* Se Äldre och läkemedelskortet, bilaga 10.





## Behandling av hypertoni hos äldre

Det finns evidens för att äldre personer med hypertoni har större behandlingsnytta än yngre, med minskad risk för stroke, ischemisk hjärtsjukdom och hjärtsvikt.

I en svensk studie från 2017 sågs bland patienter på vård- och omsorgsboende en ökad dödlighet (HR 1.56) vid systoliskt blodtryck (SBT) < 120 mmHg. Ett rimligt målblodtryck för huvuddelen av de mest sjuka äldre som får antihypertensiv behandling är 140–150/70–80 mmHg. Diastoliskt blodtryck (DBT) bör inte understiga 70 mmHg. Vid ortostatism bör behandlingen baseras på stående SBT efter tre minuter. Hos övriga äldre är målblodtrycket SBT 130–139 mmHg.

Vid läkemedelsbehandling måste ortostatisk hypotension beaktas. Beräkna eGFR som underlag för dosjustering.

**De läkemedelsgrupper som rekommenderas** är ACE-hämmare, ARB, kärleselektiva kalciumantagonister och tiaziddiuretika. Tiazider ska dock undvikas om eGFR < 30 ml/min på grund av försämrad effekt. Beta-receptorblockerare ska undvikas om patienten inte samtidigt har hjärtsjukdom (ischemisk hjärtsjukdom, frekvensreglering vid förmaksflimmer och hjärtsvikt).

**Det är viktigt att beakta risken för ortostatisk hypotension och hypotoni vid behandling med läkemedel som har kardiiovaskulära effekter.**

## Vitamin B<sub>12</sub>, folsyra och vitamin D

Vitaminer, mineraler och spårämnen är nödvändiga för metabolism, homeostas och biokemiska processer. Dessa ämnen måste tillföras med kosten, eller som tillskott, men vitamin D, K och niacin (vitamin B<sub>3</sub>) kan under vissa villkor bildas i kroppen.

Många sjukdomar, men även behandlingen av dessa (läkemedel, kirurgi eller strålbehandling) kan öka risken för bristtillstånd.

Äldre patienter karakteriseras i allmänhet av lägre energiomsättning, lägre fysisk aktivitet och drabbas i högre utsträckning av multisjuklighet, polyfarmaci och malnutrition. Sammantaget leder detta till att äldre lättare riskerar brist på vitaminer, mineraler och spårämnen.

Brist på vitamin B<sub>12</sub> är vanligt hos äldre (20 %) trots adekvat intag, och gamla multisjuka som ej solexponeras riskerar låga nivåer av 25-OH-vitamin D.

Ytterligare en riskgrupp är äldre personer med excessiv konsumtion av alkohol, där bristtillstånd på B-vitaminer, främst tiamin (vitamin B<sub>1</sub>) riskeras.



## Vitamin B<sub>12</sub> och folsyra

Vitamin B<sub>12</sub>-brist uppkommer framför allt vid malabsorption, mer sällan vid malnutrition. Den vanligaste orsaken till att många äldre, trots adekvat födointag, har en B<sub>12</sub>-brist är sjunkande saltsyrasekretion vilket minskar förmågan att tillgodogöra sig vitamin B<sub>12</sub> från födan. Prevalensen atrofisk gastrit är högre hos äldre, vilket innebär att den redan nedsatta B<sub>12</sub>-absorptionen förvärras av minskad produktion av intrinsic factor, IF. Övriga riskgrupper är patienter med långvarig behandling med PPI, ventrikelsektion/gastric by-pass och resektion av tunntarm. Man får också vara observant vid situationer med ökad cellproliferation (t ex ökad hematopoies och vid behandling av annan anemi) samt vid ökat behov av metylgrupper (medicinering vid Mb Parkinson).

**Metforminbehandling riskerar medföra sänkning av vitamin B<sub>12</sub> i storleksordningen 20 %, varför mätning av vitamin B<sub>12</sub> rekommenderas vartannat år.**

De vanligaste orsakerna till äldres folatbrist är malnutrition (inte minst otillräckligt intag av grönsaker), malabsorption (särskilt vid celiaki), hemolytiska anemier, myeloproliferativa tillstånd, kroniska inflammationer, B<sub>12</sub>-brist (hämmning av enzym i folatomsättningen) och läkemedelsbehandling t ex fenytoin, metotrexat och trimetoprim. 10 % av befolkningen har en mutation av metyilentetrahydrofolatreduktas (MTHFR), vilket kan leda till folatbrist trots att folatnivåerna är normala. I dessa fall är homocystein förhöjt. Misstänker man MTHFR-mutation är första steget i utredningen att analysera metionin. Sekvensering av genen rekommenderas enbart vid förhöjt homocystein och lågt metionin efter adekvat substitution med vitamin B<sub>12</sub> och folsyra.

B<sub>12</sub>- och folatbrist kan uppträda som anemi, men brist utan anemi är betydligt vanligare (10–15 % hos den äldre befolkningen). Exempel på bristsymtom, utöver anemi (makrocytär), är slemhinnepåverkan och neurologiska symtom (främst B<sub>12</sub>).

**Det finns inget stöd i kontrollerade studier att pyridoxin (vitamin B<sub>6</sub>), folsyra eller vitamin B<sub>12</sub> förebygger hjärtinfarkt, stroke eller demens.**

### Utredning

Utredning och behandling vid vitamin B<sub>12</sub>- och/eller folatbrist, se dokument från Västra Götalandsregionen, juni 2020, [www.vgregion.se/Halsa\\_och\\_vard/Vardgivarwebben/Regionala\\_medicinska\\_riktlinjer\\_valj "Blod och koagulation"](http://www.vgregion.se/Halsa_och_vard/Vardgivarwebben/Regionala_medicinska_riktlinjer_valj_Blod_och_koagulation). Misstanke om B<sub>12</sub>- och folsyrabrist ska bekräftas eller uteslutas med biokemisk analys och etiologisk diagnos eftersträvas. Vid oklarhet om det föreligger brist på B<sub>12</sub> och/eller folsyra, så ger behandling med ett vitamin i taget diagnostisk information.



## Behandling med vitamin B<sub>12</sub>

### Vitamin B<sub>12</sub>

Cyanokobalamin     **Betolvidon**  
tabl 1 mg

Hydroxokobalamin     **Hydroxocobalamin**  
ampull 1 mg/ml

Behandling med B<sub>12</sub> inleds vid konstaterad brist. Parenteral tillförsel av B<sub>12</sub> är indicerad vid konstaterad otillfredsställande effekt av peroral behandling. Sjunkande S-Hcy eller S-MMA bevisar inte brist, då dessa sjunker hos alla som behandlas med farmakologiska doser av B-vitamin. S-kobalaminer < 250 pmol/L innebär en gråzon där brist kan föreligga, främst beroende på en varierande koncentration av bärarproteiner. Provtagningen kan kompletteras med homocystein (Hcy) eller metylmalonat (MMA). Vid S-MMA < 0,34 µmol/L är sannolikheten för B<sub>12</sub>-brist mycket låg och vid > 0,75 µmol/L är sannolikheten för brist mycket stor. Metylmalonat höjs måttligt vid nedsatt njurfunktion. Homocystein däremot höjs mer vid njursvikt. Det finns en gammal tumregel att referensgränsen bör justeras 1 µmol/L uppåt för varje ökning med 10 µmol/L av P-kreatinin, där man utgår från P-krea 60 µmol/L. Denna tumregel är inte verifierad för kraftigt nedsatt njurfunktion och höga kreatininvärden > 200 µmol/L. Förhöjt homocystein kan även ses vid hypotyreos samt vid vitamin B<sub>6</sub>-brist.

S-Hcy kan stiga om man ger B<sub>12</sub> till en patient med obehandlad folatbrist. Ibland kan samtidig behandling med B<sub>12</sub> vara att rekommendera till patienter som får folsyrasubstitution, eftersom folsyra kan maskera hematologiska tecken på B<sub>12</sub>-brist. Vid samtidig brist på B<sub>12</sub> och folsyra ska B<sub>12</sub>-bristen korrigeras först, då folsyra-behandlingen riskerar utlösa/förvärra neurologiska symtom (främst neuropatier).

Laddningsdos B<sub>12</sub> vid nyupptäckt brist: Cyanokobalamin (**Betolvidon**) peroralt 2 mg × 2 i en månad, därefter 1 mg × 1 som underhållsdos.

Vid parenteral behandling: Laddningsdos inj hydroxokobalamin (**Hydroxocobalamin**) 1 mg sc/im varje varannan dag i 7–14 dagar, därefter underhållsbehandling 1 mg sc/im varje var tredje månad.

Man kan prova att sätta ut behandlingen om bristsjukdom ej kan bekräftas, och förslagsvis följa patienten halvårsvis med kontroller av S-B<sub>12</sub> och S-Hcy. En del patienter utvecklar inte brist förrän flera år efter utsatt behandling.



## Behandling med folsyra

### Folsyra

Folsyra

### Folsyra

tabl 1; 5 mg

Folsyra ska bara ges vid konstaterad brist. Samtidig B<sub>12</sub>-brist måste uteslutas innan behandling med folsyra inleds. Brist på vitamin B<sub>12</sub> kan ge ett falskt normalt folatvärde trots att brist föreligger, eftersom ett enzym hämmas i folatomsättningen vid B<sub>12</sub>-brist. Därav finns anledning att kontrollera ett folatvärde när B<sub>12</sub>-bristen åtgärdats.

Laddningsdos vid nyupptäckt brist är **Folsyra tablett 5 mg** × 1 i 2 veckor, därefter **Folsyra tablett 1 mg** × 1 dagligen alternativt **Folsyra tablett 5 mg** två dagar per vecka.

### Uppföljning och utvärdering av behandling med B<sub>12</sub> och/eller folsyra

Kliniska bristtecken såsom anemi och symtom från slemhinnor tar 3 månader att restituera, medan neurologiska symtom kan restitueras efter ½–3 år.

En samtidig järnbrist kan demaskeras efter 1–2 veckors behandling med vitamin B<sub>12</sub>. Då B<sub>12</sub>-bristanemi leder till omfördelning av järn kan järnbrist förekomma trots normala värden på S-Fe, transferrinmättnad, ferritin, MCV. Uteslut järnbrist efter 2 månaders behandling med provtagning (Hb, MCV, järnstatus och kontroll av P-Hcy).

Behandlingens längd avgör om orsaken till bristen är påverkbar, men i gruppen mest sjuka äldre blir oftast behandlingen livslång.

## Vitamin D

För information kring diagnostisering och behandling av D-vitaminbrist, kombinerad brist på kalcium och D-vitamin, samt behandling med D-vitamin vid särskilda tillstånd (osteoporos, långvarig peroral kortisonbehandling) hänvisas till kapitel A11–12, kapitel H samt kapitel M.

**Enligt Livsmedelsverkets föreskrifter från maj 2018 rekommenderas alla äldre > 75 år D-vitaminskott på 20 µg/dag.**

Behandling med kombination av kalcium och D-vitamin bör endast ges vid dokumenterad brist. Medicinering med kalcium är behäftad med biverkningar/risker (magtarmsbesvär, njursten, njursvikt samt hjärt-kärlsjukdom), och en ökad mortalitet ses vid höga nivåer av kalcium.

