

Rapport om läkemedel

LÄKEMEDELSKOMMITTÉN I REGION ÖREBRO LÄN

NR 217 • DECEMBER 2018

Text: Michael Holmér, Eva Wallén och Jan Gustafsson, Läkemedelscentrum samt Åsa Andersson, Geriatriska kliniken USÖ



Fallolyckor hos äldre

Fallolyckor orsakar flest akutbesök, inläggningar på sjukhus och dödsfall, när man jämför olika typer av olyckor som inträffar i Sverige. En tredjedel av alla över 65 år faller minst en gång per år och hälften av dem som faller gör det upprepade gånger. Fallrisken ökar med stigande ålder och drabbar kvinnor mer än män. Fallolyckor medför att 6 % i gruppen 80 år eller äldre varje år behöver sjukhusvård. Konsekvenserna av fall blir allvarligare ju äldre man är. Muskelsvaghet pga inaktivitet eller malnutrition, försämrad balans och gångförmåga, ortostatism och synnedsättning är exempel på orsaker till ökad fallrisk. Fallrisken påverkas därutöver av sjukdom och läkemedel. Det är möjligt och nödvändigt att förebygga fall hos äldre. Det är viktigt att sätta ut eller dosjustera läkemedel som ogynnsamt påverkar vakenhetsgrad, kognitiva funktioner, ortostatiskt blodtryck, muskelstyrka och balans.

Bakgrund

De flesta fallolyckor inträffar i bostaden. Ungefär 70 000 personer vårdas årligen på sjukhus efter att de har ramlat och ca 1 000 personer av dessa dör. Kostnaderna för fallolyckorna är 11 miljarder kronor per år. I denna summa ingår inte kostnader inom primärvården. Personerna skadar sig oftast inte fysiskt av fallet, men risken finns att utveckla en rädsla för att ramla igen. Förekomsten av sådan rädsla uppges bland äldre vara från 20 % upp till 85 %. Denna rädsla kan resultera i en rörelserädsla vilket medför fysisk inaktivitet, nedsatt fysisk funktion, nedsatt hälsorelaterad livskvalitet och depression samt en markant ökad fallrisk. Att ha ramlat tidigare är en stark oberoende riskfaktor för nya fall. Därutöver är läkemedelsbiverkningar en av de vanligaste orsakerna till att äldre faller. Höftfraktur är en av de allvarligaste konsekvenserna av ett fall, vilket drabbar 18 000 personer per år i Sverige. Ett år efter frakturen anser de flesta att de inte är helt återställda och mortaliteten efter två år är 38 %. Av de som opererats för en höftfraktur på USÖ under första halvåret 2018 var den vanligaste frakturorsaken ett fall i samma plan. 70 % av patienterna använde fem eller fler läkemedel och över 80 % använde läkemedel som kan öka fallrisken.

Evidens för fallpreventivt arbete

I nuläget finns evidens för att prevention i form av fysisk träning, läkemedelsgenomgång och anpassning av hemmiljön minskar antalet fall. En risk-

bedömning behöver genomföras för att identifiera personer med förhöjd fallrisk. Efter en fallriskutredning vidtas insatser utifrån vad som är möjligt att åtgärda. För att lyckas med det fallpreventiva arbetet krävs en samlad kompetens från olika professioner. Det finns evidens för att fysisk träning minskar fallrisken och att äldre bör få tillgång till ett individuellt utformat fallförebyggande träningsprogram. För att ge god effekt behöver träningen innehålla olika komponenter, bl a balans- och styrketräning.



forts sid 66 »

Mekanismer bakom fall

Kroppens läge och rörelse i förhållande till omgivningen kontrolleras av det posturala systemet. Att hålla kroppen i en stående ställning är beroende av komplexa mekanismer, där information från flera sensoriska system kombineras. Sensoriska afferenta visuella, vestibulära och proprioceptiva/somatosensoriska signaler integreras i centrala nervsystemet (cerebrum, cerebellum, basala ganglier och medulla oblongata) som sedan via afferenta nervbanor i spinalkanalen styr det muskulära svaret. Störning i en av de sensoriska afferenta funktionerna kan vanligen kompenseras av de andra. Åldrandet innebär ofta en nedsatt postural kontroll. Med stigande ålder försämras de sensoriska receptorernas förmåga till fortledning. De posturala balansreflexerna och förmågan att kompensera tyngdpunktsförskjutningar är svagare och aktiveras långsammare.

Vanliga orsaker till fall hos äldre

Orsakerna till fall är t ex synnedsättning, kroniska sjukdomar, läkemedel, malnutrition, nedsatt balans, ortostatism och nedsatt rörelseförmåga. Malnutrition i kombination med låg grad av fysisk aktivitet leder till sarkopeni, (minskad muskelmassa, muskelstyrka och muskelfunktion), försämrad balans och osäkrare gångförmåga. Åldrandet i sig medför ofta förlust av muskelmassa bl a till följd av försämrad proteinomsättning. Riskfaktorer för undernäring är den äldres sjukdomsbyrå och läkemedelsbehandling, men även besvär från tänder och munhåla samt sväljsvårigheter. Med stigande ålder och skörhet har även faktorer i och utanför hemmet större betydelse för fallrisken. Hos några kan fallrisken minska genom en riktad åtgärd, t ex ögonoperation eller pacemakerinläggning, men hos majoriteten behövs flera åtgärder.

Försämrad balans och yrsel är vanligt hos äldre och kan orsakas av vestibulär asymmetri, multisensorisk yrsel, försämrad blodtryckskontroll eller försämrade kompensationsmekanismer för att upprätthålla balansen. Därtill är reaktionstiden förlängd.

Försämrad gångförmåga och ett förändrat gångmönster ses hos äldre. Gången blir mer ostadig, steglängden och stegbredden förkortas, vilket ökar risken för fall.

Ortostatism ($\downarrow$ BT_{syst} > 20 mmHg och/eller $\downarrow$ BT_{diast} > 10 mmHg inom 3 min) 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 symptom. Ortostatism beror på en försämrad blodtrycksreglering med trögare baroreflex och kan dessutom påverkas av ett flertal läkemedel. Vid asympatikoton ortostatism uteblir den kompensatoriska frekvensökningen och förekommer vid sjukdomar som drabbar det autonoma nervsystemet, t ex Parkinsons sjukdom.

*Det är av högsta vikt att ta
ortostatiskt blodtryck!*

Hypotoni (BT_{syst} < 100 mmHg) medför yrsel och ökad fallrisk, men kan hos demenssjuka i stället yttra sig som ökad oro eller trötthet. Hos patienter med hypotoni finns det anledning att se över läkemedelsbehandlingen med dosjustering eller utsättning av riskläkemedel. Hos patienter som inte behandlas med kardiovaskulärt verksamma läkemedel kan man behandla med Effortil (alfa-1- och beta-1-stimulerare). Icke farmakologisk behandling bör övervägas, exempelvis att patienten använder stödstrumpa. Hypotonin är ofta mest uttalad på morgonen pga nattlig polyuri. Den kan motverkas genom att minska vätskeintaget på kvällen, höja huvudändan (sänker blodtrycket vilket aktiverar RAAS-systemet som i sin tur minskar polyurin) samt vätskeintag direkt på morgonen.



Riskfaktorer för fall hos äldre

- Hög ålder
- Kvinnligt kön
- Tidigare fall
- Synnedsättning
- Hörselnedsättning
- Nedsatt sensomotorisk funktion i extremiteter, t ex polyneuropati
- Kognitiv dysfunktion
- Gång- och balanssvårigheter
- Muskelsvaghet
- Alkoholmissbruk
- Depression
- Allmänpåverkande sjukdomar
- Hjärt-kärlsjukdom
- KOL
- Polyfarmaci
- Låga D-vitaminivåer
- Multisjuklighet/skörhet (frailty)
- Neurologiska sjukdomar, t ex Parkinsons sjukdom, Lewy body demens och sequelae efter stroke
- Sjukdomar i främst nedre extremitetens leder och muskulatur.

Läkemedel och fallrisk

Polyfarmaci

De äldre i befolkningen blir allt fler, vilket medför att antalet multisjuka äldre ökar. Detta tillsammans med förbättrade behandlingsmöjligheter har medfört en ökad läkemedelsanvändning och därmed polyfarmaci. Behandling av multisjuka äldre med flera läkemedel är ibland motiverat, men medför en rad komplicerande effekter. Regelbunden systematisk utvärdering av behandlingen är därför viktig, förlagsvis genom en fördjupad läkemedelsgenomgång.

Alla psykoaktiva läkemedel och läkemedel som påverkar den kardiovaskulära funktionen ökar fallrisken.

Polyfarmaci definieras ofta som behandling med ≥ 5 läkemedel. Risken för biverkningar ökar exponentiellt med antalet läkemedel, det är dock stora individuella skillnader i hur mycket man märker av dessa. Läkemedelsbiverkningar kan leda till allvarliga tillstånd, exempelvis blödningar eller fallolyckor, men betydligt vanligare är att de inte är livshotande t ex trötthet, muskelsvaghet, minnesstörning, förstoppning/diarré, muntorrhet, restless legs eller ostadighet. Besvär som dessa kan försämra livskvalitet under betydande perioder av livet och försvåra deltagande i sociala och fysiska aktiviteter.

Vid polyfarmaci är det svårt att identifiera vilket enskilt läkemedel som ger upphov till en viss misstänkt biverkan. Läkemedel som är vanligt förekommande och som rekommenderas, kan om de används hos en patient med polyfarmaci, ge interaktioner och leda till oväntade och ibland allvarliga symptom. Farmakodynamiska interaktioner, dvs mellan flera läkemedel som har inverkan på samma system (t ex blodtryckssänkning), ger inte alltid interaktionsvarningar i våra journalsystem. Interaktioner via hämning eller inducering av metaboliserande CYP-enzym eller via minskad njurelimination är inte alltid lätt att upptäcka (kan framgå av FASS-text) vid polyfarmaci.

Nästan hälften av svenskarna ≥ 75 år har polyfarmaci enligt definitionen ovan. Det finns studier som talar för att polyfarmaci är en bidragande orsak till fallolyckor bland äldre. Det verkar inte bara vara antalet läkemedel som är avgörande för fallrisken. Minst ett av läkemedlen måste också vara ett fallriskökande medel. Nedsatt njurfunktion kräver ytterligare vaksamhet eftersom koncentration och effekt av många läkemedel då kan öka i betydande grad.

Läkemedel associerade med ökad fallrisk

Hjärt-kärlläkemedel såsom nitrater, diuretika, kalciumantagonister, betareceptorblockerare, digoxin, alfa-1-receptorblockerare och klass IA antiarytmika (t ex disopyramid) ökar fallrisken hos äldre, liksom behandling med **psykotropa läkemedel** som neuroleptika, antidepressiva samt kort- och långverkande bensodiazepiner. Förutom ovanstående läkemedelsgrupper kan även antiepileptika, Parkinsonläkemedel, opioider och antikolinerga medel mot urinträngningar orsaka fall. (Se figur nedan).

Användning av **antidepressiva medel** är förenad med en 60-procentig riskökning för fallskada hos äldre, vilket är likvärdigt med opioider. Samtidig behandling med opioid och antidepressivum ger additiv och kraftig fallriskökning.

Sömnmedel och lugnande medel ger en måttligare ökning (13 %) av fallrisk. En nyligen publicerad svensk studie med patienter från SÄBO visade att fler än 60 % råkade ut för en allvarlig fallolycka. För de som var över 85 år gav Zolpidem eller Zopiklon en tydligt ökad risk för allvarliga fallolyckor.

Hälften av de 20 mest förskrivna läkemedlen bland äldre kan orsaka sjukhusinläggningar pga fallskada. En stor del av dessa är läkemedelsbehandlingar som rekommenderas i riktlinjer till äldre.

Ofta behandlas äldre med flera av ovanstående fallriskökande läkemedelsgrupper samtidigt. Utsättning eller dossänkning har gett förbättrade resultat vid mobilitetstest, vilket kan förmodas innebära minskad fallbenägenhet. Uttrappning av psykotropa läkemedel eller dosminskning av exempelvis bensodiazepiner har också visats minska fallrisken.



Läkemedel associerade med ökad fallrisk

Läkemedel med blodtryckssänkande effekt

- Betareceptorblockerare
- Diuretika
- Kalciumantagonister
- ACE-hämmare, ARB
- Nitrater
- Alfa-1-receptorblockerare

Psykoaktiva läkemedel

- Opioider
- Antipsykotiska läkemedel (neuroleptika)
- Antidepressiva läkemedel (SSRI, SNRI)
- Sedativa och hypnotika

Dopaminerga läkemedel vid Parkinsons sjukdom

Läkemedel med antikolinerg effekt

Antiepileptika

Läkemedelsgenomgång

Läkemedelsgenomgång är en strukturerad metod för optimering av patientens läkemedelsbehandling. Proaktivt arbete minskar antalet (olämpliga) läkemedel. Studier har visat att multifaktoriella interventioner i teamsamarbetet inkluderande bl a klinisk farmaceut ofta har en positiv effekt på antalet (olämpliga) läkemedel, antalet fallskador och (åter)inläggningar på sjukhus.

Läkemedelsgenomgångar kan utföras på olika sätt, men gemensamt är att man genomför journalgenomgång, patientsamtal och undersökning. Vart och ett av de ordinerade läkemedlen granskas samt behandlingen i sin helhet utifrån patientens individuella fysiologiska förutsättningar. I nytta-riskvärderingen ingår; kvarstår indikation?, kontraindikation?, behandlingseffekt?, biverkningar?, interaktioner?, adekvat dosering?.

Utifrån denna analys genomförs åtgärder främst av ansvarig läkare. Läkaren sätter behandlingsmål och bestämmer av vem, när och hur uppföljning och utvärdering ska utföras. God dokumentation av processen är viktig, då arbetet sker stegvis samt att flera personer i vården är involverade.

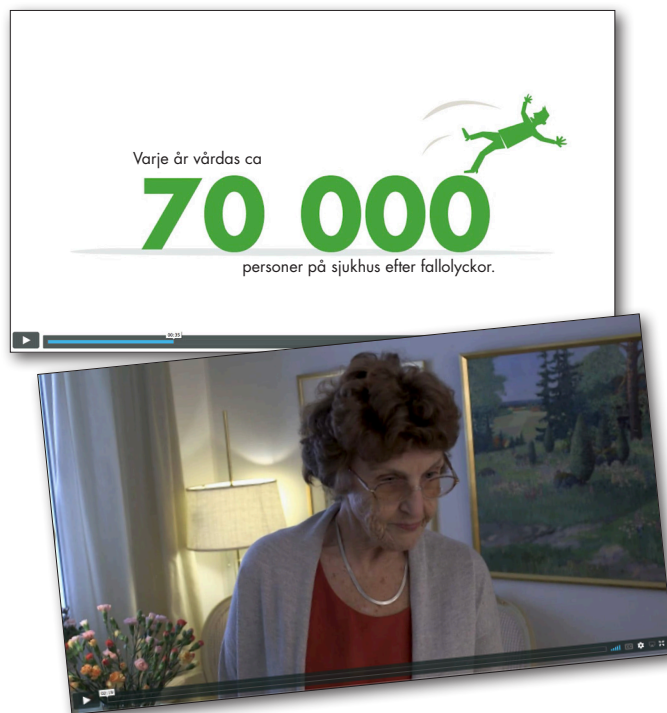
Blanketten PHASE-20 är ett skattningsverktyg för att identifiera potentiellt läkemedelsorsakade symtom. Blanketten kan fyllas i av patienten själv eller med hjälp av närstående, eller av vård- och omsorgspersonal. I PHASE-20 efterfrågas bl a om patienten känner sig yr/ostadig/faller lätt eller är trött/dåsig/orkeslös.

Vid fördjupade läkemedelsgenomgångar är det betydelsefullt att kartlägga om behandling med fallriskökande läkemedel förekommer och då vidta åtgärder som kan förebygga fallskador, t ex:

- Ta alltid ortostatiskt blodtryck på äldre särskilt vid blodtrycks-sänkande mediciner.
- Ta Na, K och krea. Dosera läkemedel som utsöndras via njurarna utifrån patientens eGFR, vilket minskar risken för förstärkt effekt.
- Monitorera behandlingen med koncentrationsbestämning för läkemedel med snäv terapeutisk bredd, t ex digoxin och epilepsiläkemedel.
- Ta TSH vid Levaxinsubstituerad hypotyreo.
- Ta Hb och vikt.
- Kontrollera EKG, t ex när det finns risk för läkemedelsinducerad QTc-förlängning. Symtom på Torsade de pointes kan vara yrsel, låg puls, svimningskänsla och synkope.
- Beakta osteoporosrisk vid behandling med prednisolon, men även PPI.
- Undvik hypoglykemi hos multisjuka äldre.

Det finns olika kunskapsstöd kring dosminskning eller utsättning av läkemedel. FAS UT 3 är en svensk publikation från 2010. På nätet finns nyare utländska verktyg som t ex medstopper.com. Vid dosminskning/utsättning är det viktigt att följa upp att de symtom man misstänker är läkemedelsorsakade verkligen reverseras. Beakta även att dosminskning/utsättning av ett läkemedel kan få andra konsekvenser t ex upphörande av läkemedelsinteraktioner.

Vid utsättning av ett läkemedel – kom ihåg att även sätta ut preparat som är insatta för att motverka biverkningar, t ex PPI vid utsättning av NSAID.



Utbildningen "Ett fall för teamet" finns på hemsidan:
www.socialstyrelsen.se/falloolyckor/stodochutbildning

"Ett fall för teamet" - Socialstyrelsens webbaserade utbildning

Socialstyrelsen har på uppdrag av Socialdepartementet utarbetat en nationell webbaserad fallpreventiv utbildning. Medarbetare i Region Örebro län har på olika sätt medverkat i framtagandet av utbildningen som fått namnet "Ett fall för teamet". Utbildningen riktar sig till medarbetare, chefer, kvalitetsutvecklare inom vård och omsorg, omsorgspersonal, sjuksköterskor, handläggare, fysioterapeuter, arbetsterapeuter, läkare, medicinskt ansvariga sjuksköterskor (MAS), medicinskt ansvariga för rehabilitering (MAR) och socialt ansvariga samordnare (SAS).

Utbildningens syfte och innehåll

Syftet med utbildningen är att bidra till ökad kunskap om fallprevention samt att uppmuntra till ett teambaserat och systematiskt arbete för att förebygga fallhändelser och olyckor. I utbildningen ges kunskap om teambaserat arbetssätt, systematiskt kvalitetsarbete, vanligt förekommande fallrisker hos olika grupper samt fallförebyggande insatser och åtgärder. Tre patientfall utgör basen för utbildningen som bl a innehåller olika teoriavsnitt samt avsnitt med möjlighet att öva på arbetssättet. De olika avsnitten är ca 10-20 minuter långa och kan göras vid olika tillfällen. Totalt sett tar utbildningen ca 3-4 timmar. Efter genomgången utbildning och godkända svar på repetitionsfrågor utfärdas ett kursbevis. Från Socialstyrelsen kan man inhämta uppgifter om hur många medarbetare som genomgått utbildningen.

Läkemedel

Ett av teoriavsnitten i utbildningen heter "Läkemedel". Avsnittet tar upp Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS 2017:37) om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården. I övrigt ges information om att hänvisa personen till läkare om den verkar lida av läkemedelsbiverkningar, alternativt att personalen själv kontaktar läkare eller sjuksköterska om en person misstänks ha ökad fallrisk pga läkemedel.

Information om utbildningen

Information om utbildningen "Ett fall för teamet" kommer nu att spridas på olika sätt inom Region Örebro län och länets kommuner. Önskemålet är att chefer inom verksamheter där det anses vara relevant möjliggör för medarbetare att gå den aktuella utbildningen.

Mellansvenskt läkemedelsforum

VÄSTERÅS 6 FEBRUARI – 7 FEBRUARI 2019



Gemensamma utbildningsdagar för läkare i Uppsala-Örebroregionen, ej företagssponsrade.
Anmäl dig på www.regionorebrolan.se/lakemedelsforum

Programmets huvudrubriker är:

- **Lugnande och smärtstillande läkemedel – skapar doktorn beroende?**
Hur hanterar man värken utan att ställa till med något ännu värre?
Oro och sömn – är pillret lösningen eller ännu ett problem?
- **Diabetes – Nya möjligheter inom diagnostik och behandling**
Vägen till en skraddarsydd diabetesbehandling
Nytta och risker med nya läkemedel
- **Eksem – rätt behandling gör skillnad**
- **Må bra med läkemedel på äldre dar**
Varför hinner inte Agda gå över gatan?
Lipidsänkare – när är det dags att sätta ut?
Urininkontinensläkemedel räddare i nöden eller bara biverkningar?
Kliniska farmaceuter – en självklar plats i teamet eller bara tidstjuv?
Korta blandade tips – hört det förut?
- **Osteoporos – ett fall för både doktorn och vårdkedjan**
Kunskapsläget just nu – vad behöver doktorn tänka på?
En benig logistisk utmaning – framgångsfaktorer för ett lyckat osteoporosflöde
- **Vård på Webben**
Evidens för digital vård
Digital vårdcentral i Dalarna
Uppföljning av antibiotikaföreskrivning från digitala vårdgivare

Läkemedelskommittén bjuder länets AT-läkare på anmälningsavgiften. AT-läkare anmäler sig därför via mail till Ann-Britt Lundbäck ann-britt.lundback@regionorebrolan.se, tel 019-602 3512.

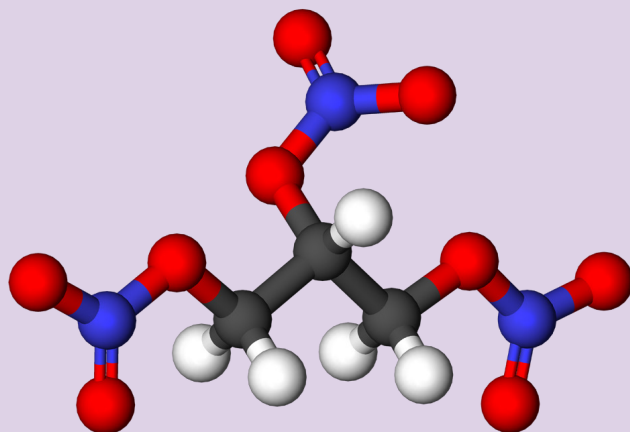
Välkommen!

**ANMÄL DIG
SENAST 20 DEC
PÅ NÄTET!**

Nitroglycerin resoriblett försvinner från marknaden

Meda har meddelat att tillverkningen av Nitroglycerin resoriblett 0,25 mg och 0,5 mg upphört. Lagret beräknas täcka behovet fram till mars-april 2019. Det finns ingen annan sublingual resoriblett med nitroglycerin på den svenska marknaden. Nyinsättning måste därför undvikas och patienter som står på Nitroglycerin behöver recept på ett alternativt läkemedel.

Kvar på marknaden finns Glytrin respektive Nitrolingual snabbverkande sublingualspray 0,4 mg/dos. Det finns även Suscard buckaltablett, med något längre tillslagstid, i styrkorna 2,5 respektive 5 mg.



God Jul & Gott Nytt År önskar Läkemedelskommittén

INNEHÅLL

Fallolyckor hos äldre	65-68
Mellansvenskt läkemedelsforum 6-7 februari 2019 i Västerås	69
Nitroglycerin resoriblett försvinner från marknaden	69

Redaktionsråd:
Överläkare Maria Palmetun Ekbäck
Informationsläkare Michael Holmér
Informationsläkare Jens Lindqvist
Apotekare Birgitta Lernhage

Redaktör:
Apotekare Birgitta Lernhage
E-post:
birgitta.lernhage@regionorebrolan.se
Ansvarig utgivare:
Överläkare Maria Palmetun Ekbäck

Adress:
Läkemedelskommittén
Läkemedelscentrum
Universitetssjukhuset
701 85 Örebro
Tel. 019-602 23 10

Läkemedelskommitténs hemsida:
www.regionorebrolan.se/lakemedel

Tryck och distribution:
Trio Tryck
Layout:
Factum



Region Örebro län