



Landstinget
Halland

Läkemedelskommittén

Läkemedelsgenomgångar

MODELL HALLAND

- optimering av äldres läkemedelsbehandling

METODBESKRIVNING

Läkemedelskommittén, Landstinget Halland

Michael Borg, äldreapotekare, projektledare

Innehållsförteckning

Förkortningar -----	4
1. Bakgrund -----	5
1.1 <i>Äldre och läkemedel</i> -----	5
1.2 <i>Läkemedelsgenomgångar</i> -----	6
1.3 <i>Kvalitet</i> -----	6
1.4 <i>Ekonomi</i> -----	7
1.5 <i>Syfte</i> -----	7
2. Material och metoder -----	8
2.1 <i>Modell Halland</i> -----	8
2.2 <i>Effektmått/indikatorer</i> -----	10
2.3 <i>Åtgärder</i> -----	11
2.4 <i>Uppföljning</i> -----	11
Referenser -----	12
Bilaga 1 – Checklista för varje enskilt läkemedel -----	13
Bilaga 2 – Checklista för hela läkemedelslistan -----	14
Bilaga 3 – Protokoll-----	15
Bilaga 4 – Långverkande bensodiazepiner -----	17
Bilaga 5 – Neuroleptika -----	18
Bilaga 6 – Läkemedel med betydande antikolinerga effekter -----	19
Bilaga 7 – Läkemedel vid demens-----	21
Bilaga 8 – NSAID -----	22
Bilaga 9 – Enkäten -----	23

Ver 2.11 1 september 2008

Kontakt: Michael.Borg@lthalland.se

Förkortningar

ABLA	=	arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning
BPSD	=	beteendestörningar och psykiska symtom vid demenssjukdomar
EPS	=	extrapyramidala symtom (motoriska störningar, biverkningar specifika för neuroleptika som till exempel parkinsonism, akatisi, dyskinesi och dystoni)
ORBO	=	äldre som bor i ordinärt boende (hemma) vars omsorg sköts av hemsjukvården
LAE	=	läkemedel med betydande antikolinerga effekter
LBZ	=	långverkande bensodiazepiner
LMG	=	läkemedelsgenomgång
NSAID	=	ickesteroida antiinflammatoriska och antipyretiska (febernedsättande) analgetika
PAL	=	patientansvarig läkare
PAS	=	patientansvarig sjuksköterska
PPI	=	protonpumpshämmare
SoS	=	Socialstyrelsen
SÄBO	=	särskilda boenden (äldreboenden)
U1	=	utvärdering 1/läkemedelsrond 2
U2	=	utvärdering 2/läkemedelsrond 3

1. Bakgrund

1.1 Äldre och läkemedel

”Äldre får för många läkemedel” rapporterade Socialstyrelsen i oktober 2004 [1]. Studien visade bland annat att äldre i snitt har 9 läkemedel. Liknande resultat har även framkommit i andra studier [2-10]. I såväl samhällsdebatten som diskussioner inom sjukvården tas ämnet ”läkemedel och äldre” upp. En vanligt förekommande synpunkt är att äldre får för mycket läkemedel och av fel sort.

”Läkemedel och äldre” är ett problemområde. Läkemedelskonsumtionen ökar stadigt. Det finns flera faktorer som ligger bakom detta faktum. Några är att andelen äldre i befolkningen ökar, att vi blir äldre överlag och att fler sjukdomar kan behandlas. Andra faktorer som påverkar är till exempel bristande läkarkontinuitet, vilket kan leda till att patienten har flera olika läkare (en patient hade i en studie 23 stycken olika läkarkontakter på 19 månader [1]), vilka är ovetande om varandras ordinationer. Studier har också visat att det finns ett samband mellan ökat antal förskrivare och ökad förekomst av kvalitetsbrister [1]. De sistnämnda faktorerna uppstår genom att en samlad bild av patientens diagnoser och läkemedel saknas. Behovet av en gemensam läkemedelslista är stort. Ordinationerna förnyas många gånger slentrianmässigt på grund av tidsbrist, uppföljning/utvärdering av läkemedelsbehandlingen förekommer alltför sällan, bland annat för att det saknas enkla verktyg för ändamålet. Den så kallade förskrivningskaskaden är ytterligare ett problem som innebär att en biverkan av ett läkemedel misstolkas som en ny sjukdom/åkomma och behandlas med ytterligare ett läkemedel [1,3,5,8,11-13]. Ett annat problem är att äldre behandlas med ur biverkningssynpunkt olämpliga läkemedel [1-16].

En nyligen genomförd studie i Halland indikerade att förbrukningen av långverkande bensodiazepiner (LBZ) bland äldre är omfattande [17]. Denna studie kom, likt andra studier, till slutsatsen att regelbundna läkemedelsgenomgångar (LMG) är nödvändiga för att upprätthålla kvaliteten i de äldres läkemedelsterapi.

I januari 2005 publicerade Socialstyrelsen en rapport som åter visade att äldres läkemedelsanvändning både är omfattande och problematisk [18]. Rapporten visade på stora kvalitetsbrister i äldres läkemedelsanvändning samt att uppföljning av kvaliteten och säkerheten i användningen inte sker rutinmässigt. Många äldre behandlas med olämpliga läkemedel som kan öka risken för förvirring och fall. Studier har visat att regelbundna uppföljningar förbättrar kvaliteten i läkemedelsanvändningen och att personalens kompetens om läkemedel ökar. Socialstyrelsen avser därför att:

- i samband med en översyn av läkemedelshanteringsföreskriften tydliggöra att den fasta läkarkontakt som alla, som så önskar, enligt hälso- och sjukvårdslagen (1982:763, 5§) skall kunna ha tillgång till i primärvården, har ett samordnande ansvar för patientens läkemedelsanvändning,
- i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelshantering i hälso- och sjukvård (SOSFS 2000:1, ändrad och omtryckt genom SOSFS 2001:17) tydliggöra vårdgivarnas ansvar för att organisera regelbundna uppföljningar av läkemedelsanvändningen hos äldre inom kommunal vård och omsorg samt hem-sjukvård i landstingets regi,
- verka för att de kvalitetsindikatorer för äldres läkemedelsterapi, som Socialstyrelsen utarbetat, kommer till rutinmässig användning i förskrivarstöd och vid uppföljning av läkemedelsbehandlingen hos äldre,

- föreslå att sjukvårdshuvudmännen även fortsättningsvis uppmärksammar behovet av fort- och vidareutbildning i ämnet äldre och läkemedel för såväl läkare som annan hälso- och sjukvårdspersonal. I kommunerna kan utbildning för vårdpersonal till exempel organiseras inom ramen för kompetensstegen.

I mars 2005 rapporterade Socialstyrelsen även att andelen dementa på särskilda boenden (SÄBO) ökar [19]. Detta beror på att antalet äldre ökar samtidigt som platserna på SÄBO minskar. Detta innebär en selektion av äldre med ett mer omfattande behov av vård och omsorg än tidigare, vilket ökar vårdtyngden för sjukvårdens personal, inte bara på SÄBO utan även inom hemsjukvården. Detta ökar kraven på kommunerna när det gäller att åstadkomma en god miljö för vård, boende och arbete. Socialstyrelsen understryker i rapporten vikten av att Landstingen prioriterar arbetet med att följa upp äldres läkemedelsbehandling.

1.2 Läkemedelsgenomgångar

Dagens sjukvård präglas av en ökande komplexitet med ett ständigt ökande flöde av ny information och kunskap. Medicinska beslut kräver idag allt oftare ställningstagande utifrån olika yrkesperspektiv. Intresset för att arbeta i integrerade vårdlagsmodeller där olika professioner finns representerade har ökat.

LMG är ett kvalitetssäkrande instrument avsett för att skapa ett bättre kunskapsunderlag och på så sätt gör det lättare för den patientansvarige läkaren (PAL) att ta beslut angående den enskilde patientens läkemedelsbehandling. LMG är ett lagarbete där olika professioner samlar in och bearbetar relevant information. PAL tar det formella beslutet huruvida ett diskussionsunderlagen skall åtgärdas eller ej för den enskilde patienten. Arbetsgruppen fungerar som rådgivare och utgör ett "bollplank" för PAL. Samarbetet leder till en naturlig kompetensutveckling i vardagen. Erfarenheter från tidigare genomförda LMG är att genomgångarna har upplevts som mycket positiva av vård-lagen, att de är viktiga, leder till en ökad medvetenhet och kompetens på läkemedels-området, samt är något som bör genomföras regelbundet. De upplevde även att patienternas tillstånd förbättrades [9,11,20-22].

Arbetsgruppen i Modell Halland omfattar PAL, den patientansvarige sjuksköterskan (PAS), undersköterskor och sjukvårdbiträden på äldreboendet samt en äldreapotekare.

1.3 Kvalitet

Läkemedelskommittén Halland anser inte att antalet läkemedel är ett bra mått på kvaliteten i läkemedelsbehandlingen. LMG skall leda till en bättre läkemedelsbehandling vilket kan åstadkommas genom fler eller färre läkemedel, byte av terapi eller dosjusteringar. Till exempel så ökar antalet läkemedel vid insättning av läkemedel vid olika bristtillstånd som vitaminbrist och/eller hypothyreos eller vid insättning av salivstimulerande medel vid muntorrhet, samtidigt som kvaliteten ökar. Läkemedelskommittén Halland anser att markörläkemedel (2.2 Effektmått/indikatorer) är ett bättre mått på kvaliteten i läkemedelsbehandlingen. Dessa läkemedel medför inte sällan problem på ett eller annat sätt för äldre. Exempel på detta kan vara framkallande av till exempel hjärtsvikt, konfusion samt fallolyckor.

1.4 Ekonomi

Kostnaderna, förutom mänskligt lidande, för ett ökat omvårdnadsbehov orsakade av en olämplig/felaktig läkemedelsbehandling är väsentliga. Studier, såväl nationella som internationella har visat att 10-20% av alla sjukhusinläggningar orsakas helt eller delvis av läkemedelsbiverkningar [23-28]. Enligt Socialstyrelsen innebär detta merkostnader på 2 miljarder per år, vilket sannolikt är en underskattning av den verkliga merkostnaden [23]. ABLA II-rapporten bedömer, baserat på amerikanska data, att denna kostnad är betydligt högre, 10-20 miljarder per år [29]. För Halland innebär detta, beroende på beräkningsunderlag, 60-600 miljoner.

Det primära målet med Modell Halland är att kvalitetssäkra läkemedelsbehandlingen ur ett individperspektiv. Läkemedelskommittén Halland betraktar inte de ekonomiska kostnaderna som oviktiga, men de är av sekundärt intresse i förhållande till onödigt lidande för patienterna. Med anledning av detta kommer inte några ekonomiska data, till exempel kostnadsbesparingar, att redovisas.

1.5 Syfte

Huvudsyftet med Modell Halland är att optimera läkemedelsbehandlingen av äldre i Halland i syfte att öka dennes livskvalitet.

2. Material och metoder

2.1 Modell Halland

Modell Halland omfattar följande steg:

1. Utbildning
2. Faktainsamling
3. Analys
4. Läkemedelsrond 1
5. Utvärdering 1/Läkemedelsrond 2
6. Utvärdering 2/Läkemedelsrond 3
7. Resultatsammanfattning/rapportskrivning

Modell Halland sker i cykler där varje cykel omfattar två enheter på ett äldreboende, t ex två gruppboenden. Dessa rondas separat, men utvärderingen sker vid samma tillfälle.

Steg 1 – Utbildning

Inför läkemedelsgenomgången genomgår sjuksköterskor, undersköterskor och sjukvårdsbiträden en basutbildning i "äldre och läkemedel". Följande ingår:

- **Bakgrund**, hur många läkemedel äldre har i snitt, är antalet läkemedel ett problem, varför äldres läkemedelslistor ser ut som de gör, med mera.
- **Äldrefarmakologi**, grundkurs i "bas-kinetik" – beskrivning av ett läkemedels väg genom kroppen, därefter vad som händer med kroppen och kroppens olika organ när man åldras och hur det påverkar omsättningen, effekten med mera av läkemedel, det vill säga hur läkemedel uppför sig i den äldre människan.
- **Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer**, vilka läkemedel som är bra respektive olämpliga val till äldre och varför.
- **FAS-UT**, hur man utvärderar och/eller avslutar en läkemedelsbehandling, hur man skiljer på reboundfenomen/utsättningssymtom (effekter som beror på läkemedlet) och återinsjuknande i grundsjukdomen.
- **Alzheimers sjukdom**, grundkunskap, läkemedel.
- **Icke-farmakologisk behandling**, förståelse för att läkemedel i många fall inte är ett första-handsval vid till exempel tillfällig ångest, sömnstörning, BPSD och förstopning. Inspiration att jobba enligt Genombrottsmetoden, tips och idéer till alternativ till läkemedel.
- **Antibiotika**, vad är symtom på UVI, hur tolkar man positiv nitrit, tips och råd för att uppnå bästa möjliga effekt vid behandling med de antibiotika som är vanligast förekommande hos äldre.
- **Läkemedelsgenomgångar**, hur de går till rent praktiskt, hur de skall förbereda sig.

Samtliga enheter, PAL och PAS erhåller bland annat:

- Metodbeskrivning
- Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer
- FASS
- FAS-UT
- Terapirekommendationer – Läkemedelskommittén, Halland
- En bättre demensvård del I och II

Steg 2 – Faktainsamling

Relevanta grundfakta i form av diagnoser, anamnes, labvärden, läkemedelsanamnes, etcetera samt aktuellt ordinationsunderlag inhämtas av lämplig person.

Steg 3 – Analys

Äldreapotekaren bearbetar systematiskt det insamlade materialet med patienten i fokus. Först granskas varje läkemedel var för sig utifrån en checklista (bilaga 1). Därefter bedöms läkemedelslistan som helhet utifrån en andra checklista (bilaga 2). Ett antal diskussionsunderlag (bilaga 3) sammanställs för varje patient vilka sedan tilldelas personalen på äldreboendet samt PAL och PAS. Dessa får de i god tid innan läkemedelsronden i steg 4. Inför läkemedelsronden ombeds personalen på äldreboendet att fundera kring vad som är problem för patienten i dagsläget, till exempel yrsel, andfåddhet, illamående, trötthet, muntorrhet, diarréer, värk, sväljsvårigheter med mera. Om patienten självmedicinerar med naturläkemedel eller receptfria läkemedel skall detta noteras och tas upp på läkemedelsronden.

Steg 4 – Läkemedelsrond 1

På läkemedelsronden diskuteras de underlag som arbetats fram för var och en av patienterna. I samråd med personalen och PAS kommer PAL fram till olika lämpliga åtgärder vilka dokumenteras utifrån följande kriterier:

- 0 = Ingen åtgärd aktuell.
- 1 = Åtgärdas omedelbart.
- 2 = Kommer eventuellt att åtgärdas senare.

Efter detta går PAL eller äldreapotekaren igenom samtliga övriga läkemedel som inte omfattats av diskussionsunderlagen. PAL/äldreapotekaren berättar kort varför patienterna har respektive läkemedel och får samtidigt respons på behandlingseffekten av personalen som kan leda till en optimering av doser eller ut- respektive insättning av läkemedel.

En enhet, till exempel ett gruppboende med cirka åtta patienter, diskuteras vid läkemedelsronden, det vill säga två separata läkemedelsrond per cykel.

Steg 5 – Utvärdering 1/Läkemedelsrond 2

Cirka 4-6 veckor efter läkemedelsrond 1 träffas hela arbetsgruppen åter för att utvärdera effekterna av de åtgärder som genomförts vid föregående läkemedelsrond. Tidpunkten är vald för att kunna utvärdera eventuella akuta effekter av en åtgärd. PAL bedömer tillsammans med personalen effekten för var och en av de åtgärder som genomfördes utifrån följande kriterier:

- 0 = Tillståndet för patienten är oförändrat.
- + = Tillståndet för patienten har förbättrats.
- = Tillståndet för patienten har försämrats.

I samband med utvärderingen analyseras aktuellt ordinationsunderlag för respektive patient utifrån effektmått/indikatorerna (se 2.2 nedan). Två enheter, till exempel två gruppboenden, utvärderas vid ett och samma tillfälle.

Om ett läkemedel optimerats/satts ut och bedömts som utvärderat vid detta tillfälle, kan eventuellt ett nytt läkemedel optimeras/sättas ut. Detta berör framför allt läkemedel vars eventuella utsättningsymtom är påfallande lika, exempelvis centralt verkande läkeme-

del som sömnmedel, lugnande medel, neuroleptika med mera, vilka måste utvärderas ett i taget.

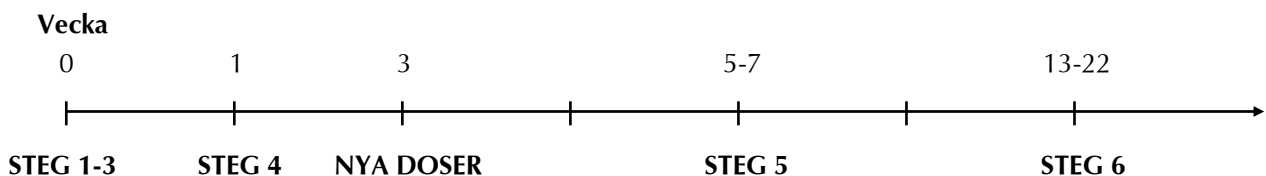
Steg 6 – Utvärdering 2/Läkemedelsrond 3

3-5 månader efter läkemedelsrond 1 hålls en andra utvärdering med samma kriterier som vid utvärdering 1/Läkemedelsrond 2. Syftet är att utvärdera långtidseffekterna av en åtgärd. Även här kan en optimering/utsättning av andra läkemedel ske som angivits ovan.

Steg 7 – Resultatsammanfattning/rapportskrivning

Efter genomförd läkemedelsgenomgång skriver äldreapotekaren en rapport där resultaten åskådliggörs i olika grafer och figurer. Denna rapport tilldelas samtliga deltagare i arbetslaget.

Översikt



2.2 Effektmått/indikatorer

De effektmått/indikatorer som tillämpas, förutom utvärderingen av utförda åtgärder, baseras huvudsakligen på Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer [12]. Följande indikatorer/effektmått ingår i Modell Halland:

- 1 Antalet markörläkemedel (effektmått/indikator 2-10).
- 2 Användning av långverkande bensodiazepiner (bilaga 4).
- 3 Regelbunden användning av lugnande medel.
- 4 Regelbunden användning av sömnmedel > 30 dagar.
- 5 Användning av antidepressiva läkemedel där indikation saknas eller där läkemedlet inte utvärderats de senaste 12 månaderna.
- 6 Användning av neuroleptika där indikation saknas eller där läkemedlet inte utvärderats de senaste 12 månaderna. (bilaga 5).
- 7 Användning av läkemedel med betydande antikolinerga effekter (bilaga 6).
- 8 Användning av läkemedel vid demens där indikation saknas eller där läkemedlet inte utvärderats de senaste 12 månaderna (bilaga 7).
- 9 Användning av NSAID (bilaga 8).
- 10 Användning av protonpumpshämmare där indikation saknas eller där läkemedlet inte utvärderats de senaste 12 månaderna.
- 11 Antalet läkemedel för kontinuerlig läkemedelsbehandling (genomsnitt/patient).
- 12 Antalet läkemedel för läkemedelsbehandling vid behov (genomsnitt/patient).
- 13 Antalet interaktioner klass C (kliniskt relevanta, samt icke kliniskt relevanta).
- 14 Antalet interaktioner klass D (kliniskt relevanta, samt icke kliniskt relevanta).
- 15 Antalet patienter med tre eller fler psykofarmaka oberoende av ATC-grupp, avsedda för regelbunden behandling eller vid behov.

Indikatorerna kommer att redovisas i diagramform där man kan relatera uppmätta resultat såväl före som efter läkemedelsrond 1, men även efter respektive utvärdering.

2.3 Åtgärder

Följande åtgärder från läkaren kommer att dokumenteras i protokollet (bilaga 3):

- 1 Utsättning av läkemedel.
- 2 Insättning av läkemedel.
- 3 Byte av läkemedel.
- 4 Ökning av dos.
- 5 Minskning av dos.
- 6 Ändrad doseringsregim (t ex från regelbunden till v.b. eller ändrad doseringstid).
- 7 Monitorering/klinisk undersökning.
- 8 Icke-farmakologisk åtgärd.
- 9 Information.
- 10 Annan (kommer att specificeras).

2.4 Uppföljning

En enkät kommer att tilldelas de som ingått i respektive arbetsgrupp i syfte att utvärdera läkemedelsgenomgångarna (bilaga 9).

Referenser

1. **Läkemedelsbehandling inom äldreården.** Socialstyrelsen. 2004
2. **Kvaliteten i äldres läkemedelsanvändning – KÄLLA-projektet.** Socialstyrelsen. 2004
3. **Läkemedelsgenomgångar på Kungsholmen och Norrmalm.** Apoteket AB, Stockholms stad – Kungsholmens stadsdelsnämnd och Norra Stockholms läkemedelskommitté. 2002
4. Kragh A. **"Två av tre på äldreboenden behandlas med minst tio läkemedel. Kartläggning av läkemedelsförskrivningen i nordöstra Skåne"**. Läkartidningen. 2004. № 11. p 994-999
5. **Läkemedel på sjukhem – en uppföljning av kvaliteten.** Socialstyrelsen. 1999
6. **Läkemedelsanvändning bland äldre sjukhemsboende patienter.** Norrbottens Läns Landsting. 2003
7. **Läkemedelsanvändning bland äldre patienter boende på särskilt boende.** Västmanlands Läns Landsting. 2004
8. **Kvaliteten på läkemedelsanvändningen hos äldre.** Socialstyrelsen. 2001
9. **Rapport. Läkemedelsgångar Karlskrona kommun 2001-2002.** Lengstedt A. Landstinget Blekinge och Apoteket AB. 2002
10. **Läkemedel på äldreboenden.** Koberg, A-H. Uppsala Universitet och Medicinkliniken Gällivare sjukhus. 2002
11. **Läkemedel på sjukhem.** Socialstyrelsen. 1996
12. **Äldre och läkemedel. Rapport 7. Projekt äldre och folkhälsa.** Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2000:14
13. **Äldre och läkemedel.** Liber. 2001
14. **Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi.** Socialstyrelsen. 2003
15. **Drugs for the elderly.** World Health Organization. Second edition. WHO Regional Publications, European Series, № 71, 1997
16. **Evidensbaserad äldreår.** SBU. 2003
17. Borg M, Hiselius J. **Läkemedelanvändning hos äldre i Halland.** Landstinget Halland. 2005
18. **Uppföljning av äldres läkemedelsanvändning.** Socialstyrelsen. 2005
19. **Vård och omsorg av äldre. Lägesrapport 2004.** Socialstyrelsen. 2005
20. Bergström A. **Läkemedelsgenomgångar med apotekare – ett led i kvalitetssäkringen av läkemedelsterapi. Rapport till Bodens kommun.** Apoteket AB. 1998
21. Bergström A et al. **Läkemedelsöversyn på tre kommunala äldreboenden i Norrbotten.** 2001
22. Lidström B et al. **Läkemedelsgenomgångar vid särskilda boenden i Uppsala län.** FoU-Centrum – äldre och Läkemedelskommittén i Uppsala län. 2003
23. Fastbom J et al. **Fokusrapport - Äldres läkemedel.** Stockholms läns landsting. 2005
24. Beard K. **"Adverse reactions as a cause of hospital admission in the aged."** Drugs Aging. 1992. Vol 2. № 4. p 356-357
25. Sarlöv C, Andersén-Karlsson E, von Bahr C. **"Läkemedelsbiverkningar leder till sjukhusvård för hjärtpatienter."** Läkartidningen. 2001. № 47. p 5349-53.
26. McDonnell PJ, Jacobs MR. **"Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions."** The Annals of Pharmacotherapy. 2002. Vol 36. № 9. p 1331-6.
27. Mjörndal T et al. **"Adverse drug reactions as a cause for admissions to a department of internal medicine"**. Pharmacoepidemiology and Drug Safety. 2002. Vol 11. № 1. p 65-72
28. Beijer HJ, de Blaey CJ. **"Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies."** Pharmacy World & Science. 2002. Vol 24. № 2. p 46-54
29. **ABLA. Förbättrad läkemedelsanvändning genom bättre följsamhet till läkemedelsordination. Förslag till gemensamma mål för läkare, sjuksköterskor och farmaceuter.** Landstingsförbundet. 1999.

Bilaga 1 – Checklista för varje enskilt läkemedel

För varje läkemedel bedöms:

- Finns indikation idag?
- Har läkemedlets effekt bedömts/utvärderats?
- Rätt val av läkemedel?
- Rätt dos utifrån ålder och njurfunktion?
- Används läkemedlet?
- Finns andra behandlingsalternativ än läkemedel?

Bilaga 2 – Checklista för hela läkemedelslistan

Checklista för hela läkemedelslistan:

- Hur många läkemedel för kontinuerlig behandling har patienten?
- Hur många läkemedel för behandling vid behov har patienten?
- Förekommer det olämpliga läkemedel (bilaga 4 & 6 och eventuellt bilaga 5,7 & 8) ?
- Förekommer det C- och D-interaktioner?
- Förekommer det tre eller fler psykofarmaka oberoende av ATC-grupp, avsedda för regelbunden behandling eller vid behov?

Koder

Läkarbedömning

- 0 Ingen åtgärd aktuell.
- 1 Åtgärdas omedelbart.
- 2 Kommer eventuellt att åtgärdas senare.

Typ av åtgärd

- 1 Utsättning av läkemedel.
- 2 Insättning av läkemedel.
- 3 Byte av läkemedel.
- 4 Ökning av dos.
- 5 Minskning av dos.
- 6 Ändrad doseringsregim (t ex från regelbunden till v.b. eller ändrad doseringstid).
- 7 Monitorering/klinisk undersökning.
- 8 Icke-farmakologisk åtgärd.
- 9 Information.
- 10 Annan (kommer att specificeras).

Utvärdering

- 0 Tillståndet för patienten är oförändrat.
- + Tillståndet för patienten har förbättrats.
- Tillståndet för patienten har försämrats.

Bilaga 4 – Långverkande bensodiazepiner

Långverkande bensodiazepiner (tabell B4.1) är förenade med risk för dagtrötthet (hang-over), kognitiva störningar, muskelsvaghet, balansstörningar och fall. De bör undvikas vid nyinsättning. Om patienten redan använder ett dylikt läkemedel bör man bedöma risken för abstinensbesvär vid utsättning [14].

Tabell B4.1 Bensodiazepiner med lång halveringstid.

ATC-kod	Substansnamn	Handelsnamn	DDD
N05B A01	diazepam	Stesolid®	10 mg
N05C D02	nitrazepam	Apodorm, Mogadon®, Nitrazepam	5 mg
N05C D03	flunitrazepam	Flunitrazepam, Fluscand	1 mg

Bilaga 5 – Neuroleptika

Tabell B5.1 Neuroleptika.

ATC-kod	Läkemedelsgrupp	Substans	Handelsnamn	DDD
N05A A02	fentiazinderivat med dimetylamino-propylkedja	levomepromazin	Nozinan® (tabl),	300 mg
			Nozinan®-embonat (lösn)	300 mg
			Nozinan® (inj)	100 mg
R06A D01		alimemazin	Theralen®	30 mg
N05A B02		flufenazin	Siqualone® (tabl)	10 mg
			Siqualone® decanoat (inj)	1 mg
N05A B03		perfenazin	Trilafon® (tabl, dr)	30 mg
			Trilafon® prolongatum (tabl)	30 mg
			Trilafon® dekanooat (inj)	7 mg
			Trilafon® enantat (inj)	7 mg
N05A B04		proklorperazin	Stemetil®	100 mg
N05A D01	butyrofenonderivat	haloperidol	Haldol® (tabl, mixt, inj)	8 mg
			Haldol® depot (inj)	3,3 mg
N05A D03		melperon	Buronil®	300 mg
N05A E04	indolderivat	ziprasidon	Zeldox® (kaps)	80 mg
			Zeldox® (pulv inj, lösn)	40 mg
N05A F01		flupentixol	Fluanxol® (tabl)	6 mg
			Fluanxol® Depot (inj)	4 mg
N05A F03		klorprotixen	Truxal®	300 mg
N05A F05		zuklopentixol	Cisordinol® (tabl, dr, lösn, inj)	30 mg
			Cisordinol® Depot (inj, lösn)	15 mg
			Cisordinol-Acutard®	15 mg
N05A H02	dibensodiazepiner, dibensoxazepiner och dibenothiazepiner	klozapin	Leponex, Clozapine Alpha	300 mg
N05A H03		olanzapin	Zyprexa®, Zyprexa® Velotab	10 mg
N05A H04		quetiapin	Seroquel®	400 mg
N05A X08	övriga neuroleptika	risperidon	Risperdal®	5 mg
			Risperdal® Consta™ (inj)	1,8 mg
N05A X12		aripiprazol	Abilify®	

Bilaga 6 – Läkemedel med betydande antikolinerga effekter

Läkemedel med betydande antikolinerga effekter (tabell B6.1) omfattar huvudsakligen centralt verkande läkemedel såsom neuroleptika av högdostyp och tri- och tetracykliska antidepressiva läkemedel, men också vissa spasmolytiska medel (t.ex. läkemedel mot inkontinens) och antiarytmika [14].

Tabell B6.1 Läkemedel med betydande antikolinerga effekter.

ATC-kod	Läkemedelsgrupp	Substansnamn	Handelsnamn	DDD
A03A B	antikolinergika	glykopyrron	Robinul	3 mg
A03B A	antikolinergika	atropin	Atropin	1,5 mg
		hyoscyamin	Egazil™ Duretter®	1,2 mg
A03B B	antikolinergika	butylskopolamin	Buscopan®	60 mg
A04A D	antiemetika	skopolamin	Scopoderm®	1 plåster
C01B A	antiarytmika	disopyramid	Durbis®, Durbis® Retard	400 mg
G04B D	urologiska spasmolytika	oxybutynin	Ditropan®, Oxybutynin	15 mg
		tolterodin	Detrusitol®, Detrusitol® SR	4 mg
		solifenacin	Vesicare	
		darifenacin	Emselex®	
N02A G	opioider i kombination med spasmolytika	morfin+spasmolytika	Morfin-skopolamin	1 mL
			Spasmofen® (inj)	4,5 mL
			Spasmofen® (supp)	2,5 st
		ketobemidon+spasmolytika	Ketogan®	2,5 st
N04A A	antikolinerga medel vid parkinsonism	trihexyfenidyl	Pargitan®, Pargitan® mite	10 mg
		biperiden	Akineton®	10 mg
N05A A	neuroleptika (högdos)	levomepromazin	Nozinan® (tabl)	300 mg
			Nozinan®-embonat (lösn)	300 mg
			Nozinan® (inj)	100 mg
N05A B	neuroleptika (lågdos)	proklorperazin	Stemetil®	100 mg
N05A F	neuroleptika (högdos)	klorprotixen	Truxal®	300 mg
N05B B	lugnande medel	hydroxizin	Atarax™	75 mg
N06A A	antidepressiva medel (icke-selektiva monoamin-återupptagshämmare)	klomipramin	Anafranil®, Anafranil® Retard, Klomipramin	100 mg
		amitriptylin	Saroten®, Tryptizol®	75 mg
		nortriptylin	Sensaval®	75 mg
		maprotilin	Ludiomil®, Maprotilin	100 mg

BILAGA 6

ATC-kod	Läkemedelsgrupp	Substansnamn	Handelsnamn	DDD
R05C A	hostmedel i kombination med antihistaminer	difenhydramin	Desentol®	30 mL
R06A A	antihistaminer	dimenhydrinat	Amosyt®	300 mg
R06A B	antihistaminer	dexklorfeniramin	Polaramin®, Polaramin® prolongatum	6 mg
R06A D	antihistaminer	alimemazin	Theralen®	30 mg
		prometazin	Lergigan®, Lergigan® mite, Lergigan® forte	25 mg
		prometazin kombinationer	Lergigan® comp	3 st
		tietylperazin	Torecan®	13 mg
R06A X	antihistaminer	cyproheptadin	Periactin®	12 mg

Bilaga 7 – Läkemedel vid demens

Tabell B7.1 Läkemedel vid demens.

ATC-kod	Substansnamn	Handelsnamn	DDD
N06D A02	donepezil	Aricept	7,5 mg
N06D A03	rivastigmin	Exelon®	9 mg
N06D A04	galantamin	Reminyl	16 mg
N06D X01	memantin	Ebixa	20 mg

Bilaga 8 – NSAID

Tabell 8.1 NSAID (icke-steroida antiinflammatoriska/antireumatiska medel).

ATC-kod	Läkemedelsgrupp	Substansnamn	Handelsnamn
M01A B01	ättiksyra-derivat	indometacin	Confortid®, Indomee®
M01A B02		sulindak	Clinoril®
M01A B05		diklofenak	Diklofenak, Modifenac, Voltaren®, Eeze, Solaraze, Flector
M01A B15		ketorlak	Toradol®
M01A B16		aceklofenak	Barcan
M01A B55		diklofenak kombi- nationer	Arthrotec Arthrotec Forte
M01A C01	oxikamer	piroxikam	Brexidol®, Piroxicam
M01A C02		tenoxikam	Alganex®
M01A C05		lornoxikam	Xefo®
		meloxikam	Mobic®
M01A E01	propionsyra-derivat	ibuprofen	Alindrin®, Brufen®, Ibumetin®, Ipren
M01A E02		naproxen	Alpoxen, Naprosyn®, Naproxen, Pronaxen®, Eox
M01A E03		ketoprofen	Ketoprofen, Orudis®, Prodon®, Siduro
M01A E14		dexibuprofen	Tradil®
M01A E51		ibuprofen kombi- nationer	Ardinex
M01A H01	coxiber	celecoxib	Celebra
M01A H03		valdecoxib	Bextra
M01A H04		parecoxib	Dynastat
M01A H05		etoricoxib	Arcoxia®
M01A X01		övriga	nabumeton
N02B A01	salicylsyra-derivat	acetylsalicylsyra	Albyl® minor, Alka-Seltzer®, Aspirin®, Bamyd®, Emotpin, Magnesyd
N02B A11		diflunisal	Donobid®
N02B A51		acetylsalicylsyra, kombinationer	Bamyd®-koffein, Magnesyd-koffein, Migpriv, Treo®

Bilaga 9 – Enkäten

Hej!

Tacksam om du tar dig tid och besvarar denna enkät. Det är av stor betydelse för utvecklingen av Modell Halland att dina synpunkter kommer fram. Genom att besvara enkäten bidrar du till att förbättra äldre hallänningars livskvalitet. Du kommer att vara anonym och all information kommer att behandlas konfidentiellt. Stort tack på förhand!

Michael Borg

Projektledare/konstruktör Modell Halland
Äldreapotekare
Läkemedelskommittén, Landstinget Halland

Om dig

1. Vilken utbildning har du?

läkare sjuksköterska undersköterska sjukvårdsbiträde

2. Hur många år har du jobbat inom sjukvården?

0-5 år 5-10 år 10-15 år 15-20 år > 20 år

3. Var jobbar du?

på ett särskilt boende inom hemsjukvården

Utbildning/information

4. Vad tycker du om utbildningen (föreläsningen) du fick inför läkemedelsgenomgången?

mycket bra bra dålig mycket dålig deltog ej

Kommentarer:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Vad tycker du om det material som delades ut i samband med läkemedelsgenomgången:

mycket bra bra dålig svår att förstå har ej studerat den

Kommentarer:.....
.....
.....
.....
.....

Läkemedelsgenomgången

6. Hur upplevde du deltagandet i läkemedelsgenomgången?

- mycket positivt positivt negativt mycket negativt deltog ej

7. Har läkemedelsgenomgången tillfört dig någon ny kunskap?

- ja, i stor utsträckning ja, i liten utsträckning nej deltog ej

8. Kommer du att kunna använda dig av denna nya kunskap i ditt arbete med andra patienter i ditt framtida yrkesliv?

- ja nej vet ej

9. Tycker du att Modell Halland tog för mycket av din tid?

- ja nej vet ej

**10. Hur tycker du att läkemedelsgenomgångarna påverkat patienternas hälsotillstånd?
De har blivit:**

- mycket bättre bättre oförändrat sämre mycket sämre

11. Tycker du att läkemedelsgenomgångar bör genomföras regelbundet på din arbetsplats?

- ja nej vet ej

Ordet är fritt!

Vad tycker du om Modell Halland?.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Vad kan förbättras?.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Övriga synpunkter?.....
.....
.....
.....
.....
.....

Tack för din medverkan!