

Bilaga MM06



Hemma-DAKS

Läkemedelsgenomgångar i samverkan
för äldre personer i ordinärt boende,
anslutna till hemsjukvården

Nestor FoU-center är ett kommun-
och landstingsägt forsknings- och
utvecklingscenter.

Centrets uppgift är bland annat att bidra
till att höja kvaliteten inom äldreomsorg
och äldreomsorg och därmed livskvaliteten
för äldre personer och deras närstående

Huvudmän är Haninge, Nynäshamn,
Södertälje, Tyresö och Värmdö kommuner
samt Stockholms läns landsting

© Nestor FoU-center
Citera oss gärna, men ange källan.

Nestor FoU-centers Skriftserie nr 02/09

Hemma-DAKS

Läkemedelsgenomgångar i samverkan för äldre
personer i ordinärt boende, anslutna till
hemsjukvården

Helén Lieberman-Ram
Anna Skarph

Rapporten kan beställas från:
Nestor FoU-center, Marinens väg 30, 136 40 Handen
www.nestor-foucenter.se, tel: 08-777 99 16, 076- 115 99 16

Helén Lieberman-Ram, Anna Skarph
Hemma-DAKS - Läkemedelsgenomgångar i samverkan för äldre
personer i ordinärt boende, anslutna till hemsjukvården

Nestor FoU-center 2009
Tryck: EO Grafiska AB, Skarpnäck 2009
ISSN 1652-4608
ISBN 978-91-85347-09-4

Nestor FoU-centers Skriftserie nr 02/09
© Nestor FoU-center
Citera oss gärna, men ange källan.

Förord

Läkemedelsbehandlingen hos våra äldre är omfattande och ett ämne som väckt mycket uppmärksamhet senaste tiden. Ämnet är ständigt aktuellt inom både hälso- och sjukvård och inom äldreomsorg, inom forskning och utveckling, i politiska sammanhang, i massmedia och bland allmänheten. Flera uppskakande berättelser om äldre som farit illa av sin läkemedelsbehandling har figurerat och säkert skrämt upp många. Målet med en god läkemedelsbehandling kan liknas vid en vågskål, där läkemedlets positiva effekter alltid ska väga tyngre än eventuella biverkningar och andra problem. Med en hög läkemedelsanvändning ökar risken för olika typer av läkemedelsrelaterade problem.

Nestor FoU-center kontaktades 2006 av en medicinskt ansvarig sjuksköterska i en av våra ägarkommuner. Hon ville hitta ett fungerande arbetssätt som kunde hjälpa de äldre i det egna boendet att få bättre ordning på användningen av sina läkemedel. Intresse väcktes hos Nestor FoU-center och så grundlades idén till ett samverkansprojekt med syfte att förbättra läkemedelsanvändningen för de äldre inom Nestor FoU-centers kommuner.

Hemma-DAKS blev startskottet för ett nytt och viktigt område för Nestor FoU-center att engagera sig i och arbeta aktivt med. Ett forsknings- och utvecklingscenter kan fungera som en utmärkt plattform för samverkan mellan landsting och kommun i arbete som rör läkemedel och samtidigt fungera som en länk mellan forskning och praktik i dessa frågor.

Många är överens om att läkemedelsgenomgångar bör genomföras, men frågan är hur. I Hemma-DAKS lades stor vikt vid att pröva ett *hur*. Vår förhoppning är att denna rapport ska intressera läsare som har liknande erfarenheter eller planerar arbeten eller projekt inom detta område. Rapportens innehåll kan fungera som ett bra underlag för framtida diskussioner och eventuella beslut om hur läkemedelsgenomgångar ska bedrivas.

Projektledare på Nestor FoU-center har varit *Helén Lieberman-Ram* och *Anna Skarph*.

Ansvarig för att genomföra pilotprojektet var *Laila Straubergs*. Docent *Johan Fastbom* har varit ett stort stöd under projektets gång och har bidragit med sitt expertkunnande på ett flertal sätt. Under projektets gång har fortlöpande diskussioner förts med *Åke Pehrson*, Hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltning, Stockholm läns landsting. Utvärderingen som ligger till grund för denna rapport är delvis finansierad av Socialstyrelsen. Läkemedelscentrums utvärderingsgrupp vid Stockholms läns landsting (*Maria Edlert, Anikó Vég, Pia Bastholm*) har tillsammans med Nestor FoU-center ansvarat för den del av utvärderingsarbetet som berör personalgruppernas uppfattningar om Hemma-DAKS.

Vi vill rikta ett stort tack till Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset och till berörda personer i referensgruppen för ett gott samarbete. Ett särskilt tack till professor *Åke Seiger*, som har lämnat viktiga synpunkter under arbetets gång. Vi vill naturligtvis också varmt tacka alla dem som deltagit i projektet, utan er medverkan och ert engagemang hade projektet aldrig gått att genomföra. Ett stort tack och fortsatt lycka till med att hitta *hur* ni vill arbeta med förbättring av kvaliteten i läkemedelsanvändningen hos våra äldre!

Rapporten är skriven av *Helén Lieberman-Ram* och *Anna Skarph*. *Emanuel Åhlfeldt* och *Laila Straubergs*, båda Nestor FoU-center, har lämnat värdefulla synpunkter kring rapportens innehåll och upplägg. *Agneta Skarph*, distriktssköterska, Halmstad, har också bidragit med viktiga synpunkter. *Birgitta Pettersson*, Nestor FoU-center, har språkgranskat rapporten.

Haninge i oktober 2009

Britt Almberg	Helén Lieberman-Ram	Anna Skarph
FoU-chef	Projektledare	Projektledare
Nestor FoU-center	Nestor FoU-center	Nestor FoU-center

Sökord: Läkemedelsgenomgångar, samverkansmodell, farmakologiskt sakkunnig, distansmodell, datorstöd

Innehåll

SAMMANFATTNING	7
INLEDNING	12
VARFÖR HEMMA-DAKS?	13
SYFTE MED RAPPORTEN	13
BAKGRUND	16
DEN ÄLDRE BEFOLKNINGEN	16
DE ÄLDRES HÄLSOUTVECKLING	16
DEN MULTISJUKE ÄLDRE	17
HEMSJUKVÅRD	18
LÄKEMEDELANVÄNDNINGEN HOS ÄLDRE	19
SVÅRIGHETER VID LÄKEMEDELSBEHANDLING AV ÄLDRE	24
VARFÖR SÅ MÅNGA LÄKEMEDEL TILL DE ÄLDRE?	29
PRINCIPER FÖR LÄKEMEDELSBEHANDLING	33
FÖRESKRIFTER INOM LÄKEMEDELSOMRÅDET	35
LÄKEMEDELSGENOMGÅNGAR	36
NATIONELLA INITIATIV	38
PROJEKTET HEMMA-DAKS	40
SYFTE	41
PROJEKTORGANISATION	42
BESTÄLLARE	42
PROJEKTGRUPP	42
LOKALA ARBETSGRUPPER	42
FARMAKOLOGISKT STÖD PÅ DISTANS	42
REFERENSGRUPP	43
METOD	44
HEMMA-DAKS MODELLEN – METOD FÖR SAMVERKAN	44
METOD FÖR ANALYS OCH UTVÄRDERING	52
METOD FÖR INFORMATIONSSPRIDNING	55
RESULTAT	56
DEL 1: LÄKEMEDELSGENOMGÅNGARNA	57
BAKGRUNDSDATA OM DE MEDVERKANDE	57
LÄKEMEDELSSPECIFIKA DATA	65
RESULTAT FRÅN LÄKEMEDELSGENOMGÅNGARNA	70

DEL 2: SAMVERKANSMODELLEN	80
DISTRIKTSSKÖTERSKORNAS UPPFATTNING OM HEMMA-DAKS MODELLEN.....	80
LÄKARNAS UPPFATTNING OM HEMMA-DAKS MODELLEN.....	86
VERKSAMHETSCHEFRNAS UPPFATTNING OM HEMMA-DAKS MODELLEN.....	91
SAMORDNINGSANSVARIGAS UPPFATTNING OM HEMMA-DAKS MODELLEN.....	97
OMSORGSPERSONAL INOM KOMMUNALA HEMTJÄNSTEN	100
UTBILDNINGSINSATSEN	101
INFORMATIONSMATERIAL	105
STÖDJANDE AKTIVITETER	105
 DISKUSSION.....	108
HEMMA-DAKS PROJEKTET - ETT VIKTIGT ARBETE.....	108
SAMVERKAN PÅ OLIKA SÄTT	111
DE MEDVERKANDE I HEMMA-DAKS - MULTISJUKA MED MÅNGA LÄKEMEDEL.....	111
HEMMA-DAKS –EN MODELL FÖR LÄKEMEDELSGENOMGÅNGAR	115
VILKA UPPGIFTER BEHÖVS FÖR ATT KUNNA GENOMFÖRA EN LÄKEMEDELSGENOMGÅNG?	117
LÄKEMEDELSGENOMGÅNGARNA – FYND OCH LOKALA VARIATIONER... ..	124
GOD KVALITET I LÄKEMEDELSBEHANDLINGEN – HUR KAN DET FÅNGAS?.....	128
VARFÖR BLEV FÖRÄNDRINGARNA INTE STÖRRE VID LÄKEMEDELSGENOMGÅNGARNA?	133
FARMAKOLOGISKT STÖD – FRISKA ÖGON UTIFRÅN?	136
VILKEN NYTTA HAR HEMMA-DAKS GJORT?	138
HUR KAN ARBETET MED LÄKEMEDELSGENOMGÅNGAR FÖRBÄTTRAS ?	141
KONKLUSION	148
 REFERENSER	150
 BILAGOR	162

Sammanfattning

Nestor FoU-center startade 2007, tillsammans med ett antal vårdcentraler och kommunala hemtjänstdistrikt projektet *Hemma-DAKS – läkemedelsgenomgångar i samverkan för äldre personer i ordinärt boende, anslutna till hemsjukvården*. Syftet med projektet var att pröva en samverkansmodell för läkemedelsgenomgångar med datorstöd och farmakologisk sakkunskap på distans. Läkemedelsgenomgångar är ett arbetssätt som syftar till att regelbundet se över, följa upp och ompröva en enskild individs läkemedelsbehandling så att den blir så optimal som möjligt.

Hemma-DAKS har fokuserat på att pröva en modell med flera personalgrupper involverade. Det yttersta målet har ändå varit att sätta den äldre i fokus. Projektet har verkat för att komma den äldre till nytta genom att möjliggöra en så bra läkemedelsbehandling som möjligt.

I Hemma-DAKS ingick äldre personer i ordinärt boende, anslutna till hemsjukvården, 65 år och äldre, med fem eller fler läkemedel och med ApoDos® eller Dosett®.

Totalt involverades i arbetet 15 vårdcentraler från Nestor FoU-centers alla ägarkommuner (Haninge, Tyresö, Södertälje, Värmdö och Nynäshamn) och åtta olika hemtjänstdistrikt. Farmakologiskt sakkunniga var apotekare och kliniska farmakologer från Klinisk Farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset. Den aktiva delen i projektet pågick mellan mars 2007- december 2008.

Hemma-DAKSmodellen bestod av flera steg och involverade omsorgspersonal från kommunal hemtjänst, och distriktssköterskor och läkare från vårdcentralerna. Alla medverkande erbjöds i ett tidigt skede av projektet en utbildning om äldre och läkemedel, anpassad till respektive målgrupp. Sedan följde insamling av nödvändiga uppgifter om de äldre, såsom symtomskattning, aktuella diagnoser, läkemedel, aktuellt kreatininvärde, blodtryck och vissa övriga uppgifter. Omsorgspersonalen ansvarade för symtomskattningen för en del av de äldre, resten gjorde distriktssköterskorna. Efter inmatning i ett datorstöd överfördes alla uppgifter om den äldre elektroniskt till de

farmakologiskt sakkunniga på distans. För varje äldre togs ett utlåtande fram, innehållande en allmän bedömning och ett antal frågeställningar riktade till patientansvarig läkare på vårdcentralen. Utlåtandet skulle ses som en vägledning och som ett stöd vid läkemedelsgenomgångarna, som genomfördes av läkare och distriktssköterska. Utlåtandet användes som beslutsunderlag och komplement till egna erfarenheter och kunskaper om varje patient. När läkemedelsgenomgångarna var genomförda och uppföljda redovisades resultaten i en lokal rapport. Resultaten från varje vårdcentral slogs sedan ihop och utgör del 1 av resultaten i denna rapport. Del 2 består av utvärdering av Hemma-DAKSmodellen, och presenterar resultat från intervjuer av- och enkäter till de medverkande personalgrupperna. Denna utvärdering genomfördes i samarbete med Läkemedelscentrums utvärderingsgrupp, Stockholms läns landsting.

Totalt genomfördes läkemedelsgenomgångar för 335 personer. Medelåldern var 84 år och 66 procent var kvinnor.

De vanligaste symtomen som framkom vid symtomskattningarna var trötthet, smärta, muskelsvaghet/muskelvärk och muntorrhet.

Bland diagnoserna var hjärt-kärlsjukdomar vanligast förekommande. Cirka sju procent hade journalförd depressionsdiagnos. Bland de vanligast förekommande läkemedlen i populationen fanns blodförtunnande läkemedel (70 procent), lätta smärtstillande och febernedsättande medel (56 procent) samt en grupp av vätskedrivande läkemedel, loop-diuretika (50 procent). Antidepressiva läkemedel användes av 36 procent.

Antalet läkemedel var före läkemedelsgenomgångarna i genomsnitt 10,8 per person. Cirka 74 procent av den undersökta populationen hade nedsatt njurfunktion, varav 60 procent måttligt nedsatt och 14 procent gravt nedsatt njurfunktion. Oavsett om njurfunktionen var normal eller nedsatt, förekom i genomsnitt 2,9 läkemedel per person som bör undvikas, alternativt dosjusteras, då njurfunktionen är nedsatt.

Före läkemedelsgenomgångarna använde närmare en femtedel antikolinerga läkemedel och närmare hälften hade minst en potentiell kliniskt relevant läkemedelsinteraktion (kategori C eller D). Bland de yngre äldre var det vanligare med kvalitetsbrister än bland de allra äldsta.

Vid cirka 60 procent av läkemedelsgenomgångarna vidtogs någon form av åtgärd. Totalt åtgärdades 507 läkemedelsrelaterade problem, LRP, vilket motsvarar i genomsnitt 1,5 LRP per individ. De vanligaste problemen var att aktuell indikation saknades, den var oklar eller felaktig eller att läkemedlet som stod på läkemedelslistan inte användes. Antal LRP i genomsnitt varierade på vårdcentralerna mellan 0,6 och 2,9.

Mer än hälften av alla åtgärder bestod av utsättning av läkemedel och cirka en tiondel motsvarade insättning och dosökning av befintliga läkemedel. Av de 507 åtgärderna som vidtogs resulterade 64 procent inte i någon observerad förändring av den äldres tillstånd, 17 procent medförde en förbättring, och fyra procent en försämring.

Efter läkemedelsgenomgångarna var antalet läkemedel 10,2 i genomsnitt per person, vilket motsvarar en minskning med 0,6 preparat. Antalet läkemedel minskade vid alla vårdcentraler utom en, dock i varierande omfattning. Alla läkemedelsgrupper förutom laxantia, vitamin B12- och folinsyra minskade något. För förekomsten av samtliga uppmätta kvalitetsindikatorer noterades en minskning efter genomförda läkemedelsgenomgångar. Resultat av beräknat kvalitetsindex visade på förbättrad kvalitet efter läkemedelsgenomgångarna på alla vårdcentraler utom två. Index visade också på variationer i aktiviteter mellan vårdcentralerna vid läkemedelsgenomgångarna.

Totala mängden definierade dygnsdoser, (DDD), minskade för näst intill alla läkemedelsgrupper. För antikoagulantia med cirka 22 procent, opioider med cirka 15 procent och lugnande medel med närmare 20 procent i DDD. Kostnaderna för läkemedel minskade med i genomsnitt 948 kronor per person och år.

Vid utvärderingen av modellen framkom att läkemedelsgenomgångar bör genomföras regelbundet, men att tydlig definition och struktur

efterfrågas. Hemma-DAKS innehöll många steg som kan förenklas och modifieras för att passa lokalt. Samarbetet mellan distriktssköterska och läkare upplevdes som mycket positivt, och något som man avser att ta vara på i fortsättningen. Farmakologiskt stöd på distans sågs som något positivt men utlåtandena skulle kunna förenklas och förbättras, och skulle kunna användas för patienter med komplicerad läkemedelsbehandling. Hemma-DAKS gav nya kunskaper och riktade uppmärksamhet på bland annat njurfunktionens betydelse för val av läkemedel och dosering till äldre, läkemedelsinteraktioner, biverkningar och behov av regelbundna uppföljningar. Det framkom att kännedomen om Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer var liten och att verktyg saknas för att följa upp kvaliteten i äldres läkemedelsbehandling.

Att hitta tid för läkemedelsgenomgångarna var en stor utmaning. Man ansåg att projektet hjälpt till att hitta struktur i fortsatt arbete med läkemedelsgenomgångar, men att modellen är ambitiös och inte helt fungerar i sin nuvarande form. Det framkom också att det många gånger varit svårt att hitta aktuella uppgifter om diagnoser och läkemedel i patientjournalerna. För en del gavs projektet låg prioritet och det framkom att man hade kunnat åtgärda mer om bara tiden hade funnits. Näst intill alla ur omsorgspersonalen inom kommunala hemtjänsten menade att de kan tänka sig att hjälpa till med symtomskattning i fortsättningen medan personalgrupperna på vårdcentralerna var överens om att symtomskattning bör göras av medicinskt utbildad personal. Distriktssköterskorna framhöll dock värdet av hemtjänstpersonalens nära kontakt med de äldre. Med hjälp av ökade kunskaper inom området äldre och läkemedel, kan omsorgspersonalen bidra till att uppmärksamma och rapportera om förändringar i de äldres hälsotillstånd.

Utbildningssatsningen, som gjordes i anslutning till projektet för de olika personalgrupperna, resulterade i nya kunskaper som kan vara till nytta i det vardagliga arbetet. Närmare 90 procent av dem som deltog menade att de kan ha viss eller stor nytta av det man lärt sig.

Läkemedelsbroschyren *Tänk efter före – bra att veta om läkemedel* togs fram som en del av projektet och har under projekttiden delats ut eller sålts i närmare 10 000 exemplar, framför allt inom landsting och kommun.

Erfarenheterna från Hemma-DAKS visade att en distansmodell kan ha flera fördelar, såsom att få en bedömning gjord av någon "utifrån", att utlåtandet kan underlätta för patientansvarig läkare genom att en bra överblick över en individs läkemedelsbehandling erhålls, samt att det kan fungera som ett kunskapsstöd. Används dessutom ett datorstöd kan en lokal återrapportering för varje vårdcentral skapas som kan vara ett bra underlag för fortsatt kvalitetsarbete. Nackdelar kan vara att den farmakologiskt sakkunniga i en distansmodell inte har en fullständig bild av patienten och att den sakkunniga finns på distans och därmed inte är så lätt att vara i kontakt med.

Hemma-DAKSmodellen kan tjäna som en mall för fortsatt arbete med läkemedelsgenomgångar, men behöver förenklas och modifieras utifrån lokala förutsättningar och behov. Tydliga definitioner och direktiv krävs samt en tydlig ansvarsfördelning. Planering av arbetet med läkemedelsgenomgångar behöver byggas lokalt med förankring och engagemang hos berörd personal. Rutiner som kan leda till att läkemedelsgenomgångar i framtiden kan bli en del av ordinarie verksamhet behöver prövas. Det är nödvändigt med fast avsatt tid för läkemedelsgenomgångar inom primärvården. Vid användande av farmakologiskt stöd på distans behöver inte alla äldre patienter nödvändigtvis detta stöd, utan det kan med fördel användas för dem med störst behov, det vill säga äldre personer med komplicerad läkemedelsbehandling med många läkemedel inblandade.

Problemet med bristfällig dokumentation är viktig att uppmärksamma och förbättra lokalt. En viktig förutsättning och ett första steg inför kvalitetsarbete med läkemedelsgenomgångar är rutiner för att hålla uppgifterna i journalen aktuella och uppdaterade.

Inledning

Projektet Hemma-DAKS var ett utvecklingsprojekt som bedrivits inom kommunal hemtjänst och primärvård. Utgångspunkten var det tidigare projektet DAKS som genomfördes inom Stockholm läns landsting år 2006. DAKS står för Datoriserat KunskapsStöd och Hemma betyder att projektet riktade sig till äldre i ordinärt boende.

I slutfasen av projektet Hemma-DAKS, beskrev en av de medverkande distriktssköterskorna följande i en intervju:

Att vi fick igång det här med läkemedelsgenomgångar överhuvudtaget det var tack vare projektet. Nu tittade vi verkligen igenom läkemedel för läkemedel, vad är relevant, när är det insatt och varför, och naturligtvis jämförde det med utlåtandet vad det kom för förslag eller ifrågasättande därifrån. Det blev en mer konkret, konstruktiv genomgång.

Detta är en bra beskrivning och sammanfattning av vad syftet med att följa upp och se över en individs läkemedel vid en så kallad läkemedelsgenomgång handlar om. Att regelbundet göra en översyn av läkemedelsanvändningen genom att ställa ett antal frågor om varje persons behandling är viktigt för att åstadkomma en optimal läkemedelsanvändning. Exempel på sådana frågor kan vara:

- när är läkemedlet insatt?
- hur länge ska läkemedlet användas?
- finns behovet kvar?
- gör läkemedlet nytta?
- förekommer biverkningar?
- finns det andra alternativ än läkemedel?

Den intervjuade distriktssköterskan upplevde samarbetet med läkaren som positivt och verkade nöjd med projektet. Andra hade en mer reserverad inställning till projektet, gav det lägre prioritet och därmed också ett mindre engagemang. Detta är en generell svårighet när lokala projekt eller arbeten kring kvalitetsutveckling ska genomföras, och ingen särskild företeelse för detta projekt.

Varför Hemma-DAKS?

Läkemedelsanvändningen bland våra äldre är omfattande. Rätt använda kan läkemedel bota, lindra och förebygga många sjukdomar och symtom, men med åldern sker förändringar i kroppen som i många fall kan leda till ökad känslighet för läkemedel. Risken för olika typer av problem kring läkemedelsanvändning ökar med åldern. Ett viktigt arbete för att minska risken för läkemedelsrelaterade problem är att systematiskt och regelbundet gå igenom en individs alla läkemedel för att se om förändringar i ordinationerna behöver göras. Detta ansvar vilar på patientansvarig läkare men görs med fördel i samverkan med andra kollegor och professioner.

Projektet Hemma-DAKS byggde på ett samverkansarbete mellan kommun och landsting för att pröva en modell för genomförande av läkemedelsgenomgångar för äldre i ordinärt boende, anslutna till hemsjukvården. Projektet initierades från Tyresö kommun men genomfördes i alla Nestor FoU-centers ägarkommuner (Haninge, Tyresö, Södertälje, Värmdö, Nynäshamn). Hemma-DAKS ägde rum i de lokala verksamheterna inom primärvård och kommunal hemtjänst, det vill säga i "verkligheten". I ett verksamhetsförankrat projekt kan man aldrig förutse alla händelser, det är inte möjligt att kontrollera och följa varje steg i processen. Fördelen är ändå att det genererar relevanta kunskaper och erfarenheter om hur förbättringsarbete kan utvecklas, i en, för många stressig vardag, inom vård- och omsorgsarbete.

Syfte med rapporten

I denna rapport beskrivs projektet *Hemma-DAKS - läkemedelsgenomgångar i samverkan för äldre personer i ordinärt boende, anslutna till hemsjukvården*. Syftet med rapporten är att beskriva, analysera och diskutera projektet Hemma-DAKS ur flera infallsvinklar. En viktig del handlar om de resultat som läkemedelsgenomgångarna gav. En annan och minst lika viktig del belyser hur Hemma-DAKS har fungerat i det kliniska vardagsarbetet inom primärvård och hemtjänst. Reflektioner och synpunkter från de medverkande läkarna, distriktssköterskorna, verksamhetscheferna och personalen från kommunala hemtjänsten har getts stort utrymme i rap-

porten eftersom de är avgörande för hur modellen ska kunna leva vidare. Styrkor och svagheter med modellen beskrivs i rapportens diskussion.

De frågeställningar som besvaras i rapporten är:

- Hur har projektet varit uppbyggt?
- Vilka olika delar har ingått i samverkansmodellen?
- Hur såg läkemedelsanvändningen och kvaliteten ut före respektive efter läkemedelsgenomgångarna?
- Vilka svårigheter fanns med dokumentation och informationsöverföring av aktuella uppgifter om diagnoser och läkemedel i patientjournalen?
- Hur har stödet från de farmakologiskt sakkunniga på distans uppfattats?
- Hur har de medverkande personalgrupperna sett på Hemma-DAKSmodellen och på sina personliga insatser?
- Vilka förbättringsmöjligheter finns för modellen?
- Hur kan arbetet med läkemedelsgenomgångar förbättras framöver för att fungera inom ramen för en ordinarie verksamhet?

Projektet Hemma-DAKS hade inte som syfte att följa effekterna av läkemedelsgenomgångar för varje enskild medverkande äldre, såsom hälsoeffekter och livskvalitet. Projektet avsåg istället, att pröva och följa ett nytt arbetssätt där flera personalgrupper förväntades samarbeta kring förbättrad läkemedelsbehandling för de äldre. Rapportens fokus ligger därför på att beskriva och diskutera hur arbetsmodellen fungerat för dem som arbetat med den.

Rapporten inleds med en bred bakgrundspresentation av området äldre och läkemedel, för att ge läsaren en uppfattning om hur komplext det är och hur mycket man behöver ta hänsyn till när läkemedelsbehandling ska prövas ut till äldre personer. Sedan följer metod-avsnitt, resultat och en avslutande diskussion.

Följande definitioner har använts under projektets gång och i rapporten:

De äldre som inkluderades i projektet benämns som *de medverkande* eller *den undersökta populationen*. I de delar av modellen där vårdcentralen är aktiv benämns de som *patienter*.

Med *läkemedelsanvändning* menas de läkemedel som patienten är förskrivna enligt journalen. Uppgift om i vilken utsträckning läkemedlen är uthämtade på apotek eller uppgifter om den faktiska användningen är dock okända.

Med *aktuella läkemedel* menas de läkemedel som patienten enligt uppgift från journalen använder vid tidpunkten för insamlande av data.

Med momentet *läkemedelsgenomgång* menas det tillfälle då patientansvarig läkare och distriktssköterska möts för att genomföra genomgången samt senare följa upp vidtagna åtgärder.

Med *läkemedelsrelaterade problem*, *LRP* avses sådana problem som identifierats av patientansvarig läkare på vårdcentralen och som ledde till åtgärd vid läkemedelsgenomgången.

Bakgrund

Den äldre befolkningen

Andelen äldre har ökat under det senaste halvsekle och fortsätter att öka i hela västvärlden. Personer 65 år och äldre i Sverige utgör omkring 1,6 miljoner vilket motsvarar drygt 17 procent av hela befolkningen. Prognoser visar att år 2030 förväntas drygt var femte svensk vara ålderspensionär (Socialstyrelsen 2008e). Personer 80 år eller äldre utgör idag cirka 490 000 personer vilket innebär drygt 5 procent av befolkningen (Socialstyrelsen 2008e). Statistik från Socialstyrelsen (uppgifter från 2008) visar att cirka 10 procent av befolkningen 65 år och äldre har beviljade insatser från hemtjänsten, och bland personer 80 år och äldre var motsvarande andel drygt 20 procent. Cirka 6 procent av befolkningen 65 år och äldre bor permanent i särskilt boende, och bland dem 80 år och äldre är motsvarande siffra cirka 15 procent (Socialstyrelsen 2008f).

De äldres hälsoutveckling

Analyser av levnadsnivåundersökningen (LNU) visar att hälsoutvecklingen under 1990-talet skiljer sig från tidigare trender från 70- och 80-talen (Thorslund et al 2004, Socialstyrelsen 2008e). Utvecklingen av långvariga, kroniska sjukdomar hos äldre (65-84 år) har förändrats och ökat kraftigt (Meinow 2008). Även andelen hjärtsjuka i åldern 65-84 år har ökat markant. Det har skett stora genombrott i vården av hjärtsjuka som resulterat i att allt fler överlever (Rosén et al 2005). Data från undersökningarna vid namn SWEOLD, Swedish Panel Study of Living Conditions of the Oldest Old (www.sweold.se), speglar personers upplevelse av sin hälsa som förhållandevis konstant, men däremot ses en tendens över tid att rapportera om ökad nedsatt rörlighet, smärta och psykiska besvär. Dessa problem blir mer markanta och omfattande med åldern (Thorslund et al 2005). Kvinnor uppger allmänt fler hälsoproblem än män, samtidigt som hälsoproblemen ökar med stigande ålder (Fors et al 2007, Socialstyrelsen 2008e).

En statlig utredning från 2005 (SOU 2003:91) konstaterade att de allra flesta i 80-årsåldern mår bra och sköter sig själva i sina egna hem. Det finns en diskrepans mellan en persons hälsotillstånd ut-

tryckt i förekomst av sjukdomar eller användandet av läkemedel, och dennes upplevda hälsa. Många äldre skattar sin hälsa som god samtidigt som de rapporterar hög förekomst av sjukdomar och läkemedel. Det verkar som de äldre i stor utsträckning anpassar sig till sin förändrade hälsa med stigande ålder. Faktorer som goda sociala relationer och möjlighet att påverka sin livssituation har visat sig vara viktiga för att man ska känna sig tillfreds med livet (Berg 2008, Socialstyrelsen 2008e).

Den multisjuka äldre

Gruppen multisjuka, det vill säga de som har flera ofta långvariga eller kroniska sjukdomar samtidigt, är svår att ringa in men gruppen ökar. Mellan fyra och sju procent (Gurner et al 2006, Socialstyrelsen 2007b) av dem som är 75 år och äldre, klassas som multisjuka. Denna grupp konsumerar stora vård- och omsorgsresurser. Exempel på vanligt förekommande tillstånd och besvär som kan följa av olika sjukdomar och skador är: undernäring, hudsår, förlamning, talsvårigheter, sväljsvårigheter, minnesnedsättning, syn- och hörselnedsättning, depression, minskad rörlighet, muskelsvaghet, värk, falltendens och yrsel. Även symtom som förstoppning, buksmärtor, apattnedsättning, bensvullnad och dagtrötthet är vanliga (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2003).

En mängd insatser görs för de multisjuka personerna men ibland utan helt lyckat resultat. I en rapport från Landstingsrevisorerna (Landstingsrevisorerna, SLL 2005) pekas på avsaknad av strukturerade samverkansformer inom hela vård- och omsorgsprocessen. Ansvarsfördelningen är splittrad och otydlig mellan olika vård- och omsorgsnivåer och mellan landsting och kommun. Ofta tvingas de multisjuka få vård på fel nivå, vilket kan betyda vård på sjukhusens akutmottagningar trots att det inte behöver vara nödvändigt. Detta sker till stor del på grund av brist på kontinuitet i läkarkontakterna och tillgänglighet till läkare eller geriatrisk specialistbedömning inom den öppna vården. Den multisjuka personen kan behöva behandling för problem av olika slag, och en mer långsiktig vårdplanering är önskvärd inför utskrivning från slutenvården.

Detta är inte alltid möjligt vilket resulterar i att den äldre får återvända hem en kort tid innan det är dags att söka akut hjälp på nytt (Helldén et al 2003, Akner 2004, Fastbom 2005, Gurner et al 2006).

Många äldre personer har förutom sin husläkare på vårdcentralen eller motsvarande även kontakter med specialistläkare i öppenvården. De äldre efterfrågar en sammanhållande kontakt som kan ta ett helhetsansvar. Ju fler läkarkontakter den äldre har, desto större risk att fler läkemedel skrivs ut, utan att någon tar ansvar för helheten (Gurner et al 2006).

Hemsjukvård

Hemsjukvården är en växande verksamhet i Sverige. Cirka 250 000 personer får hälso- och sjukvårdsinsatser inom hemsjukvården idag. Närmare 90 procent av dessa är över 65 år och de flesta är kvinnor (Socialstyrelsen 2008e). Hemsjukvården i Sverige kan drivas antingen av landstingen eller av kommunerna och kan gälla både ordinärt och särskilt boende (HSL 18 §). Landstinget ansvarar för alla läkarinsatser, oavsett boendeform. Övriga hälso- och sjukvårdsinsatser drivs av landstinget i cirka hälften av landets kommuner och av kommunen i de övriga (Socialstyrelsen 2009).

Innehållet i hemsjukvården kan variera och kan handla om allt ifrån omläggning av sår, blodtryckskontroller, delning av läkemedel i Dosett®, hjälp att ta läkemedel, till omfattande insatser som inkluderar behov av rehabilitering eller omvårdnad under många timmar av dygnet. Vanligt är att hemsjukvården från landstingens sida delas in i basal hemsjukvård och avancerad sjukvård i hemmet. Med basal hemsjukvård brukar menas en kontinuerlig kontakt i mer än 2 veckor med en distriktssköterska. I den avancerade hemsjukvården vårdas framför allt cancerpatienter och hit räknas även den palliativa vården (Socialstyrelsen 2008a).

En enkätundersökning gjord av Socialstyrelsen våren 2008 visade att hemsjukvården utför mer kvalificerade hälso- och sjukvårdsinsatser både i ordinärt och särskilt boende efter Ädelreformens införande 1992 (Socialstyrelsen 2008a). Denna utveckling ställer krav på att tillgängligheten av läkare och sjuksköterskor inom hemsjukvården är

hög, ibland krävs tillgänglighet dygnet runt. Det finns också ett tydligt behov av att samordna hälso- och sjukvårdsinsatserna, så att patientsäkerheten säkerställs. Det har skett en förskjutning av vårdinnehållet från den slutna vården till primärvården, det vill säga en stor del av innehållet i den slutna vården har lagts över på primärvården. Resurser till hemsjukvården i det ordinära boendet har förstärkts. Det verkar dock inte som den nuvarande organisationen till fullo är helt tillfredsställande, eftersom de äldre i hemsjukvården fortfarande är de som använder mer sluten vård än övriga äldre personer (Socialstyrelsen 2008e).

Inom hemsjukvården är det vanligt att delegera olika typer av hälso- och sjukvårdsuppgifter. När det gäller läkemedel till patienter inom den öppna vården, får enbart en sjuksköterska som är reellt och formellt kompetent på området, delegera uppgifter till annan personal (SOSFS 1997:14). Delegering ska ske restriktivt, bedömas i varje enskilt fall och omprövas kontinuerligt. Många äldre i det ordinära boendet kan behöva hjälp med att hantera sina läkemedel, vilket kan vara en av förklaringarna till behovet av hemsjukvård.

Läkemedelanvändningen hos äldre

Läkemedel är den vanligaste behandlingsformen inom hälso- och sjukvården. Läkemedelsbehandling är därför en viktig medicinsk åtgärd för att ge människor en bättre hälsa och högre livskvalitet även högt upp i åldrarna.

Läkemedelsbehandlingen av äldre i Sverige är omfattande och har under de senaste 20 åren ökat med cirka 60 procent. Gruppen personer 75 år och äldre har i genomsnitt 5,4 läkemedel per person (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2009). De mest sjuka och sköra äldre som kan finnas inom särskilda boenden, hemsjukvård och vistas på sjukhus har i genomsnitt cirka 10 olika läkemedel (Socialstyrelsen 2004a, Kragh et al 2005, Socialstyrelsen 2009). En annan växande grupp är multisjuka äldre i eget boende, som i undersökningar i genomsnitt har visat sig använda lika mycket läkemedel som äldre i särskilt boende (Gurner et al 2003, Gurner et al 2004, Gurner et al 2006). En mer omfattande användning av läkemedel ses bland hemsjukvårdspatienter jämfört med övriga personer i ordinärt

boende. Denna skillnad beror huvudsakligen på skillnader i sjuklighet. I medeltal uthämtas från apotek 8,3 antal läkemedel per hem-sjukvårdspatient i ordinärt boende (Socialstyrelsen 2008a).

Kvinnor använder fler läkemedel än män. År 2008 var antal läkemedel i medeltal för kvinnor 80 år och äldre, 5,5 per person, och för män i samma åldersgrupp 5,1. Uppgifterna avser läkemedel uthämtade från apotek (Socialstyrelsen 2009).

Tabell 1 visar resultat från en studie av läkemedelsanvändningen hos äldre i Sverige med fokus på multisjuka äldre, registrerade i läkemedelsregistret under 2005 (Socialstyrelsen 2007b).

Tabell 1. De 15 vanligaste läkemedelsgrupperna och deras användning hos personer 75 år och äldre samt multisjuka 75 år och äldre i Sverige.

ATC-grupp	Läkemedelsgrupper	Användning (%)	
		75 år och äldre	Multisjuka 75 år och äldre
B01A	Blodförtunnande medel	42,7	56,7
C07A	Betareceptorblockerare	34,4	44,5
C03C	Loop-diuretika	23,4	48,1
N05C	Sömnmedel och lugnande medel	21,9	36,8
N02B	Lätta smärtstillande	17,7	38,7
C01A	Blodfettssänkande medel	16,6	18,7
B03B	Medel vid megaloblastanemier	15,7	23,5
N06A	Antidepressiva medel	14,5	25,6
C08C	Kalciumantagonister, kärlselektiva	14,4	12,8
C09A	ACE-hämmare	14,0	20,7
A02B	Medel vid magsår och gastroesofageal reflux	13,1	29,7
A06A	Laxermedel	11,9	25,1
C01D	Nitrater	10,7	22,7
A12A	Kalcium	10,3	15,8
N02A	Opioider	9,0	24,1

Källa: Patientdataregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen

Som framgår av tabellen använder de som är multisjuka fler läkemedel överlag. Läkemedel vid hjärt-kärlsjukdomar samt smärtstillande läkemedel återfinns bland de vanligaste.

Hjärt-kärlläkemedel har ökat över tid, framför allt under de senaste åren, och ser ut att öka med åldern (Socialstyrelsen 2008e, Socialstyrelsen 2009).

Användningen av läkemedel inom gruppen psykofarmaka som omfattar antidepressiva, lugnande medel, sömnmedel och neuroleptika är omfattande bland äldre, även om användningen av psykofarmaka,

med undantag för antidepressiva medel, har minskat något de senaste åren (Socialstyrelsen 2008e). Läkemedel inom gruppen psykofarmaka kan utgöra en risk för äldre personer, och brukar därför ges särskild uppmärksamhet. Äldre personer som ofta har nedsatta kroppsfunktioner drabbas lättare av biverkningar av dessa läkemedel än yngre. Exempel på sådana biverkningar är dagtrötthet, kognitiva störningar, balansstörning, muskelsvaghet och fall. I tabell 2 visas andelen äldre över 80 år i ordinärt boende som förskrivits olika psykofarmaka under 2007 (Socialstyrelsen 2008e).

Tabell 2. Andel i procent, kvinnor och män 80 år och äldre, i ordinärt boende, som har förskrivits psykofarmaka 2007.

Läkemedel	Ordinärt boende	
	Män (%)	Kvinnor (%)
Antidepressiva läkemedel	17,1	22,5
Lugnande medel	9,5	13,2
Sömnmedel	24,0	30,7
Neuroleptika	3,6	3,8

Källa: Socialtjänstregistret och Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen.

Andel personer som förskrivits psykofarmaka var ännu högre i särskilt boende. Till exempel var andelen män som använde neuroleptika 18,6 procent och andelen kvinnor 18,1 (Socialstyrelsen 2008e, Socialstyrelsen 2004d).

Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer

En indikator är ett kvantitativt mått som kan användas för att följa upp och värdera kvaliteten inom bland annat vård och omsorg. En indikator kan ses som en vägledning för att visa på god kvalitet men också avsaknad av sådan. Socialstyrelsen har utarbetat indikatorer för utvärdering av läkemedelsanvändningens kvalitet hos äldre. Dessa indikatorer baseras på internationellt publicerade kriterier för "olämplig behandling" men också på svenska rekommendationer från bland annat Socialstyrelsen, Läkemedelsverket och SBU. Den första upplagan utkom 2004 och under 2009 har arbete med uppdatering och revidering av indikatorerna påbörjats (Socialstyrelsen 2003).

Indikatorerna speglar kvaliteten på läkemedelsanvändningen på populationsnivå. I varje enskilt fall kan en enligt definitionen olämplig behandling dock vara motiverad.

Indikatorerna kan användas för flera målgrupper och vid flera sammanhang. Exempel på tillämpningsområden är vid uppföljning av förskrivningsmönster eller möjlighet att följa kvaliteten på nationell, regional eller lokal nivå. De kan också fungera som stöd för förskrivare i valet av lämplig läkemedelsbehandling eller användas vid läkemedelsgenomgångar.

Indikatorerna delas in i läkemedelsspecifika och diagnosspecifika indikatorer. De läkemedelsspecifika beskriver kvaliteten med avseende på val av preparat, behandlingsregim, dosering samt läkemedelskombinationer. Exempel på sådana indikatorer är läkemedelsdubbling, användning av antikolinerga läkemedel, långverkande bensodiazepiner, tre eller fler psykofarmaka, samt kliniskt relevanta interaktioner mellan läkemedel (så kallade C- och D interaktioner). Vid användande av de läkemedelsspecifika indikatorerna som pekar på olämpliga behandlingar är målsättningen att en så låg andel individer som möjligt ska ha sådan behandling.

De diagnosspecifika indikatorerna beskriver förekomst av rationell, irrationell och olämplig/riskfylld läkemedelsbehandling vid vanliga diagnoser hos äldre. Med rationell behandling menas sådana läkemedel som enligt klinisk dokumentation, nationella rekommendationer etc. visats sig ha god effekt och terapeutiska fördelar framför annan behandling. Med irrationell läkemedelsbehandling avses läkemedel som har ringa eller ingen effekt, inte är rekommenderad behandling vid diagnosen ifråga, men heller inte utgör någon påtaglig risk. Olämplig/riskfylld läkemedelsbehandling gäller läkemedel som kan medföra risk för allvarliga biverkningar när de används av äldre.

I tabell 3 visas förekomsten av några av Socialstyrelsens läkemedelspecifika kvalitetsindikatorer för äldres läkemedelsanvändning hos multisjuka och övriga individer, 75 år och äldre (Socialstyrelsen 2003, Socialstyrelsen 2007b).

Tabell 3. Förekomst av ett urval av Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer hos multisjuka och övriga individer, 75 år och äldre.

Kvalitetsindikator	Förekomst (%)	
	75 år och äldre	Multisjuka 75 år och äldre
Anitkolinerga medel	6,4	10,6
Långverkande bensodiazepiner	5,2	7,5
Tre eller fler psykofarmaka	5,3	12,5
Interaktion klass C	21,2	37,8
Interaktion klass D	4,2	9,2

Svårigheter vid läkemedelsbehandling av äldre

Nedan beskrivs viktiga områden som kan förklara varför det kan vara komplext att behandla äldre med läkemedel.

Förändrad känslighet för läkemedel

På grund av kroppsliga förändringar vid åldrande och sjukdom är äldre ofta känsligare för läkemedel än yngre. Detta kan innebära att dosjusteringar kan behöva göras, läkemedel bytas ut eller helt tas bort. Nedan följer en kort beskrivning av kroppsliga förändringar som sker med åldern och som kan få betydelse för läkemedelsbehandlingen.

Kroppssammansättning vatten/fett förändras. Med åldern minskar andelen kroppsvatten på grund av minskad muskelmassa. Andelen kroppsfett ökar då, vilket betyder att fettlösliga läkemedel får större del i kroppen att fördela sig i. Dessa läkemedel stannar då kvar längre i kroppen och effekten kan kvarstå längre än avsett. Exempel på fettlösliga läkemedel är läkemedel från gruppen psykofarmaka (Fastbom 2006).

Blodtrycksregleringen. Blodtrycket hålls på en lagom nivå i kroppen bland annat med hjälp av den så kallade baroreflexen. Den fungerar långsammare hos äldre, vilket kan orsaka yrsel, svimningskänsla och

till och med svimning vid framför allt förändrat kroppsläge. Man drabbas av ortostatism. Äldre med ortostatism är extra känsliga för läkemedel som påverkar blodtrycket (Fastbom 2006).

Mag-tarmkanalen. Med åldrandet följer även förändringar i mag-tarmkanalen. Många äldre lider av muntorrhet som följd av att mängden saliv minskar. Problemet förstärks om läkemedel med muntorrhet som biverkan används. Mag-tarmkanalens peristaltik försämras, vilket kan ge upphov till förstoppning, ett vanligt problem hos äldre. Mekanismer som normalt skyddar mot angrepp i magsäcken fungerar sämre med åldern. Magsäcken blir känsligare för läkemedel som kan verka irriterande, främst inflammationsdämpande, febernedsättande och smärtstillande som NSAID och acetylsalicylsyra (Fastbom 2006).

Hjärnan. När man blir äldre blir hjärnan känsligare för läkemedel. Det gäller främst psykofarmaka, såsom sömnmedel, lugnande medel, opioider samt antikolinerga läkemedel. Detta kan innebära en ökad risk för biverkningar, såsom kognitiv påverkan, yrsel och fallolyckor (Fastbom 2006).

Leverns och njurarnas funktion är viktig för eliminering (metabolism och utsöndring) av läkemedel. Med åldern påverkas funktionen i dessa organ vilket gör att eliminationen går långsammare. Läkemedlen stannar kvar längre än avsett i kroppen med förlängd effekt och ökad risk för biverkningar som följd. Doser kan därför behöva justeras och anpassas (Fastbom 2006).

Läkemedelsrelaterade problem

Rätt använda läkemedel kan lindra, bota och förebygga sjukdom och symptom på sjukdom. Nyttoeffekterna av läkemedel måste dock alltid vägas mot eventuella risker för biverkningar och andra problem kopplade till behandlingen. Om risk för biverkningar antas vara större än förväntad nyttoeffekt, eller om läkemedlen används på felaktigt sätt, kan problem uppstå - så kallade läkemedelsrelaterade problem (LRP). Det finns ingen samlad definition på detta begrepp men flera beskrivningar finns i litteraturen (Strand et al 1990, PCNE 2003). I ett tidigare genomfört arbete inom Stockholms läns landsting, DAKSprojektet (Sjöviker et al 2006) användes följande beskrivning:

”läkemedelsrelaterade problem kan definieras som en händelse kopplad till läkemedel som påverkar tänkt hälsoutfall i negativ bemärkelse”.

Felaktiga/oklara indikationer, felaktiga läkemedelsval, felaktiga doser, läkemedel som tas vid fel tidpunkt samt över- eller underanvändning av läkemedel, är exempel på sådant som kan utvecklas till läkemedelsrelaterade problem. Även svårigheter med att öppna läkemedelsförpackningar och att läsa och förstå praktisk information om hur läkemedlen ska användas på rätt sätt, kan leda till problem (Beckman Gyllenstrand 2007).

Äldre är speciellt utsatta för läkemedelsrelaterade problem av flera olika anledningar. Förändringar i kroppen kan öka känsligheten för läkemedel, (se tidigare avsnitt om förändrad känslighet för läkemedel). Äldre använder också ofta många läkemedel, så kallad polyfarmaci (multimedicingering). En omfattande användning av läkemedel ökar risken för läkemedelsrelaterade problem genom ökad risk för biverkningar, ökad risk för att olika läkemedel ska påverka varandra negativt samt minskad följsamhet till ordinationerna (Fastbom 2005).

Läkemedelsbiverkningar

WHO definierar läkemedelsbiverkning som ”varje skadlig och oönskad effekt av ett läkemedel som uppkommer vid doser, vilka normalt ges i terapeutiskt, preventivt eller diagnostiskt syfte” (World Health Organization 1972). Enligt FASS listas läkemedelsbiverkningarna för varje läkemedel i kategorierna *mycket vanliga* ($>1/10$), *vanliga* ($>1/100, <1/10$), *mindre vanliga* ($>1/1000, <1/100$), *sällsynta* ($>1/10000, <1/1000$) och *mycket sällsynta* ($<1/10000$), (www.fass.se).

Både internationella och nationella studier har visat att läkemedelsbiverkningar helt eller delvis är orsaken till 10-20 procent av alla sjukhusinläggningar av äldre (Beard 1992, Sarlöv et al 2001, Beijer et al 2002, Mc Donnell et al 2002, Mjörndal et al 2002). Nyare undersökningar visar att en stor andel, upp till cirka 30 procent, av äldre patienter som läggs in på sjukhus blir inlagda på grund av läkemedelsbiverkningar (Esbjörn et al 2008, Fryckstedt et al 2008).

I en studie gjord 2008 i syfte att studera läkemedelsbiverkan som orsak till inläggning på sjukhus, fann man att den vanligaste biverkningstypen var dosberoende biverkningar; drygt var fjärde patient hade antingen för höga doser eller olämpliga läkemedel i förhållande till njurfunktion (Odar-Cederlöv et al 2008). Dosberoende biverkningar som vanligast förekommande typen av biverkningar bekräftas i ytterligare en studie, där läkemedelsrelaterade problem som var vanliga på medicinakuten studerades (Frykstedt et al 2008). I denna studie var den typiske patienten en äldre person med många läkemedel och nedsatt njurfunktion.

Interaktioner

Läkemedel kan interagera med andra läkemedel, naturläkemedel och växtbaserade läkemedel samt föda. Interaktioner läkemedel emellan klassificeras enligt A, - B, - C,- och D-interaktioner, där de två sistnämnda är de som anses kliniskt relevanta. Två läkemedel som interagerar enligt kategori C kan ofta kombineras ändå om doserna av dem justeras. D-interaktioner däremot, ska i möjligaste mån undvikas (www.fass.se).

Följsamhet

Följsamhet brukar definieras som den andel av patienterna som använder sina läkemedel enligt ordination. Om följsamheten är dålig innebär det således att det är stor skillnad mellan hur läkemedlen är tänkta att användas enligt en given ordination, och hur en person i praktiken använder dem. I en rapport från ABLA-projektet (Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning, 2001) sammanfattades följsamheten vid långtidsmedicinering till cirka 50 procent i genomsnitt.

Äldre kan lättare än yngre utveckla problem med följsamheten till en läkemedelsbehandling. Följsamhet kräver både förmåga och vilja att ta läkemedel samt förståelse för de instruktioner som ges. Egna och anhörigas attityder till hälso- och sjukvård i stort och till läkemedelsbehandling i allmänhet påverkar också följsamheten (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2009, www.lakemedelsboken.se).

Följsamheten tenderar att minska ju längre tid behandlingen pågår. Även antalet läkemedel och doser per dag kan påverka följsamheten (www.lakemedelsboken.se, 2009-10). Bristande följsamhet kan precis som läkemedelsbiverkningar orsaka sjukhusinläggningar.

En viktig aspekt att betona är betydelsen av patienten i fokus, så att personen ifråga involveras i besluten om behandling så långt det är möjligt (Hughes 2004). Ett delat beslutsfattande som också innefattar en god och kontinuerlig patient-läkarrelation, är en viktig förutsättning för att öka följsamheten till läkemedelsbehandling (Belcher et al 2006).

I en nyligen publicerad SBU:s rapport, Äldres läkemedelsanvändning – hur kan den förbättras (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2009) sammanfattas att följsamheten till ordinerad behandling ökar vid flera olika åtgärder i kombination, såsom patientutbildning, förenklade läkemedelslistor, och möjlighet för patienten att ha kontroll över sin läkemedelsbehandling.

Underbehandling

Det talas mycket om att äldre behandlas med för många läkemedel. Läkemedelsrelaterade problem hos äldre innefattar emellertid även underbehandling. I studier har man visat att underbehandling förekommer vid bland annat smärta hos demenspatienter (Cook et al 1999), och med avseende på ACE-hämmare vid hjärtsvikt (Socialstyrelsen 2000, Boyles et al 2004) och rekommenderade läkemedel vid astma (Hartert et al 2000).

Kostnadsaspekter

Några exakta uppgifter om kostnad för vård till följd av läkemedelsrelaterade problem finns inte. Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning, ABLA, uppskattade utifrån hälsoekonomiska studier genomförda i USA, och ett antagande om att liknande förhållanden råder i Sverige, att kostnader för brister i läkemedelsanvändningen skulle ligga i storleksordningen 10-20 miljarder kronor varje år (Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning 2001). Studier har också visat att vårdtiden har visat sig vara längre för patienter inlagda på sjukhus på grund av läkemedelsbiverkningar jämfört med andra inlagda patienter (Sarlöv et al 2001, Mjörndahl et al 2002).

Genom att arbeta med att förebygga brister i läkemedelsanvändningen skulle onödigt lidande för patienten kunna undvikas och stora kostnadsbesparingar göras för landstingen. Man har till exempel visat i en studie att cirka 1200 kronor per patient och år skulle kunna sparas genom läkemedelsöversyn (Kohl et al 2002). En annan nyligen publicerad svensk studie visade att apotekare, integrerade i vårdteam på sjukhus, leder till färre akutbesök och återinläggningar för personer 80 år och äldre. I studien presenteras besparingsmöjligheter med 230\$ per patient och år för minskade återbesök i slutenvård (Gillespie U et al 2009).

Varför så många läkemedel till de äldre?

Som tidigare nämnts kan samtidig användning av många läkemedel, så kallad polyfarmaci, öka risken för läkemedelsrelaterade problem. Begreppet polyfarmaci är inte tydligt definierat vad gäller antalet läkemedel, men en vanlig definition är användning av fem eller fler läkemedel (Junius-Walker et al 2007, Kuipers et al 2007, Syed et al 2008).

Nedan följer några exempel på anledningar till att äldre använder många läkemedel och vilka problem som detta kan leda till (Fastbom 2005).

Multisjuka

Många äldre är multisjuka vilket kan leda till behov av många olika läkemedel. Många av sjukdomarna kan vara kroniska vilket betyder att läkemedelsbehandlingen ofta är livslång.

Fler behandlingsbara sjukdomar idag

Den medicinska utvecklingen har gjort att fler läkemedel tagits fram och att allt fler sjukdomar och tillstånd blivit behandlingsbara. Även för befintliga läkemedel utvecklas nya indikationer och rekommendationer. Detta gör att möjligheten att behandla med läkemedel ständigt ökar.

Brister i kunskap om "rätt behandling"

Ny kunskap om läkemedelsbehandling för äldre utvecklas kontinuerligt och det är viktigt att läkare och övrig vårdpersonal som behand-

lar äldre, håller sina kunskaper uppdaterade och vid liv. Kunskapsluckor, om lämpliga respektive olämpliga behandlingsalternativ för äldre, ökar till exempel risken för att läkemedel skrivs ut i onödan. Exempel på viktiga kunskapssammanställningar är Socialstyrelsens indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi, Nationella riktlinjer, läkemedelsverkets rekommendationer (Socialstyrelsen 2003, www.socialstyrelsen.se, www.lakemedelsverket.se) och böcker som till exempel FAS UT (Lundgren 2007).

Problem med generika

När patenttiden för ett originalläkemedel gått ut får andra fabrikanter tillverka läkemedel som innehåller det tidigare patentskyddade verksamma ämnet. Dessa läkemedel är kopior av originalläkemedlet och benämns generika. Detta innebär att läkemedel kan ha olika namn trots att de innehåller samma verksamma ämne. Det kan upplevas som besvärligt att hålla reda på vilka läkemedel som innehåller vilket ämne. Om flera förskrivare är inblandade i ordinationen av läkemedel, är risken stor för dubbelförskrivning och dubbelanvändning av fler identiska läkemedel.

Brister i kunskap om icke-farmakologiska alternativ

Utnyttjandet av icke-farmakologiska alternativ skulle kunna vara större. Att prova sådana alternativ innan läkemedelsbehandling sätts in eller som komplement till befintlig behandling kan göras i större omfattning. Exempel på det är att rekommendera förändrad kost vid förstoppningsbesvär eller motion på lämplig nivå. Vid behandling av beteendemässiga och psykiska symtom vid demens (BPSD), ska behandlingen enligt nya riktlinjer från Läkemedelsverket i första hand bestå av icke-farmakologiska omvårdnadsinsatser (Läkemedelsverket 2008).

Behandling av symtom istället för att söka grundproblematik

Äldre uppvisar många gånger symtom som kan uppfattas som diffusa och därför svåra att finna en bakomliggande orsak till. För att få en bra helhetsbild behövs noggrann utredning, samtal med de äldre och deras anhöriga och kanske kompletterande undersökningar. Många gånger finns inte tid för detta inom ramen för ordinarie läkarbesök vilket då kan resultera i ytterligare ordination av läkemedel. Den äldre eller anhöriga uppger ibland behov av läkemedel för att lindra

sina besvär även om läkaren är tveksam om behovet. Det kan vara svårt att stå emot patientens önskan. Symtom kan också vara uttryck för biverkan av andra läkemedel. Man brukar tala om "förskrivningskaskaden", där ett läkemedel ordineras för att minska besvär av ett annat (Fastbom 2006).

Bristande överföring av information mellan olika vårdgivare

Äldre personer kan få läkemedel från flera olika håll samtidigt. De kan besöka flera läkare, de kan hamna på sjukhus eller också handlar de receptfria läkemedel, växtbaserade - och/eller naturläkemedel. Det är därför nödvändigt att ha tillgång till en fullständig förteckning över den faktiska läkemedelsanvändningen. Dokumentation av förväntade effekter och planerad utvärdering av behandlingen är också viktig information för att uppnå en lyckad behandling. Informationsöverföringen mellan olika vårdgivare har brister och det saknas fortfarande gemensamma dokumentationssystem inom hälso- och sjukvården, se nedan (Fastbom 2005, Fastbom 2006). En ny lag om läkemedelsförteckning instiftades år 2005 (Prop. 2004/05:70). Lagen innebär att ett nytt personregister inrättats. I registret finns uppgifter om de förskrivna läkemedel som en viss patient hämtat ut på apotek. Syftet med förteckningen är att på ett ställe samla all information om patientens läkemedel, oavsett vem som förskrivit läkemedlen eller vid vilken vårdenhets förskrivning gjorts.

Patientdatalagen

Den 1 juli 2008 trädde patientdatalagen (SFS 2008:355) i kraft. Lagen gäller en sammanhängande reglering av personuppgiftsbehandlingen inom hälso- och sjukvården. De nya reglerna ska möjliggöra en ökad patientsäkerhet och ett starkt integritetsskydd. Den nya lagen utgör en del av den nationella IT-strategin för vård och omsorg (Socialdepartementet et al 2006). Syftet med den nya lagen är att genom en så kallad sammanhållen journalföring göra det möjligt för vårdpersonal och patient att få en samlad journal som innehåller patientens hela vårdhistorik oavsett hur många eller vilka vårdgivare patienten har. Meningen är att det ska bli lättare att utbyta information mellan olika vårdgivare. Många journalsystem i verksamheterna är ännu inte kompatibla med varandra, så det återstår en hel del att lösa innan lagens intentioner kan genomföras.

sina besvär även om läkaren är tveksam om behovet. Det kan vara svårt att stå emot patientens önskan. Symtom kan också vara uttryck för biverkan av andra läkemedel. Man brukar tala om "förskrivningskaskaden", där ett läkemedel ordinerar för att minska besvär av ett annat (Fastbom 2006).

Bristande överföring av information mellan olika vårdgivare

Äldre personer kan få läkemedel från flera olika håll samtidigt. De kan besöka flera läkare, de kan hamna på sjukhus eller också handlar de receptfria läkemedel, växtbaserade - och/eller naturläkemedel. Det är därför nödvändigt att ha tillgång till en fullständig förteckning över den faktiska läkemedelsanvändningen. Dokumentation av förväntade effekter och planerad utvärdering av behandlingen är också viktig information för att uppnå en lyckad behandling. Informationsöverföringen mellan olika vårdgivare har brister och det saknas fortfarande gemensamma dokumentationssystem inom hälso- och sjukvården, se nedan (Fastbom 2005, Fastbom 2006). En ny lag om läkemedelsförteckning instiftades år 2005 (Prop. 2004/05:70). Lagen innebär att ett nytt personregister inrättats. I registret finns uppgifter om de förskrivna läkemedel som en viss patient hämtat ut på apotek. Syftet med förteckningen är att på ett ställe samla all information om patientens läkemedel, oavsett vem som förskrivit läkemedlen eller vid vilken vårdenhets förskrivningen gjorts.

Patientdatalagen

Den 1 juli 2008 trädde patientdatalagen (SFS 2008:355) i kraft. Lagen gäller en sammanhängande reglering av personuppgiftsbehandlingen inom hälso- och sjukvården. De nya reglerna ska möjliggöra en ökad patientsäkerhet och ett starkt integritetsskydd. Den nya lagen utgör en del av den nationella IT-strategin för vård och omsorg (Socialdepartementet et al 2006). Syftet med den nya lagen är att genom en så kallad sammanhållen journalföring göra det möjligt för vårdpersonal och patient att få en samlad journal som innehåller patientens hela vårdhistorik oavsett hur många eller vilka vårdgivare patienten har. Meningen är att det ska bli lättare att utbyta information mellan olika vårdgivare. Många journalsystem i verksamheterna är ännu inte kompatibla med varandra, så det återstår en hel del att lösa innan lagens intentioner kan genomföras.

Brister i journalföring

Aktuella studier visar på förekommande brister i journalföringen inom primärvården. I två tillsynsrapporter från Socialstyrelsen 2005 och 2008, framgick att cirka en fjärdedel av ordinationsunderlagen på de undersökta vårdcentralerna inte stämde överens med vilka läkemedel patienten faktiskt intog (Socialstyrelsen 2005, Socialstyrelsen 2008b). I en annan rapport från Äldrecentrum pekas på liknande brister (Gurner et al 2006). Orsakerna till att överensstämmelsen är låg kan vara flera. En kan vara att patienten söker vård på flera håll, vid sidan om kontakterna med primärvården. De får nya läkemedelsordinationer som inte förmedlas till patientansvarig läkare på vårdcentralen. Andra orsaker kan vara att patientansvarig läkare inte uppdaterar läkemedelslistan på grund av fördröjningar i informationsöverföringen, tidsbrist eller att patienten inte har varit på vårdcentralen under en längre period.

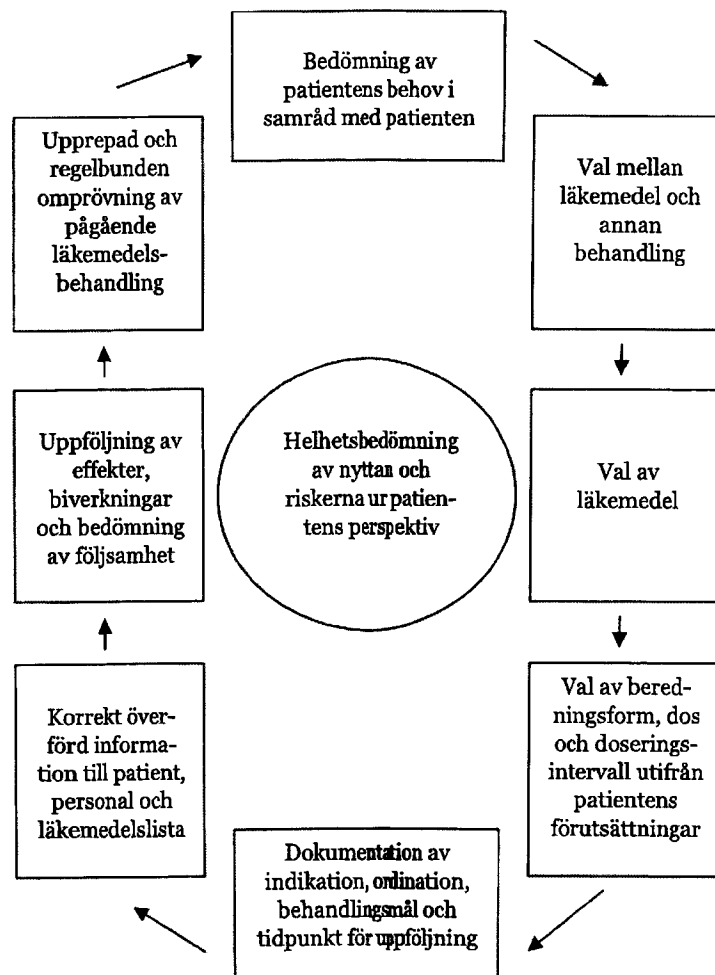
Sist men inte minst kan det handla om att patienterna inte tar alla de läkemedel som är ordinerade, eller att patienten egenvårdar sig med receptfria läkemedel, växtbaserade läkemedel och naturläkemedel, uppgifter som inte kräver journalföring (Landstingsrevisorerna, SLL 2005, Socialstyrelsen 2008b, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2009).

Brister i uppföljning och omprövning

Grunden för en bra läkemedelsbehandling är att regelbundet följa upp och ompröva behoven för en läkemedelsordination. Det gäller bland annat att fånga patientens aktuella hälsostatus, se över om behovet av läkemedlet kvarstår, om indikationen för läkemedlet har angivits i journalen och om nyttoeffekterna överväger eventuella biverkningar. Om inte omprövning sker regelbundet ökar risken för slentrianmässig förskrivning, vilket kan leda till ökat antal ordinerade läkemedel. Det är känt genom tidigare studier, att det råder stora brister i uppföljning och omprövning av läkemedelsbehandlingar (Ulfvarson et al 2003a, Fastbom et al 2003, 2004, Socialstyrelsen 2004d).

Principer för läkemedelsbehandling

Läkemedelsbehandling kan ses som en process som omfattar olika moment och steg. För att åstadkomma en god kvalitet i läkemedelsbehandlingen krävs genomgång av alla steg och enskilda ställningstagande i varje moment. I följande figur visas de olika processerna kring läkemedelsbehandling. Denna sammanfattande skiss återfinns i SBU:s rapport, Äldres läkemedelsanvändning - hur kan den förbättras (Statens beredning för medicinsk utvärdering 2009).



Figur 1. Skissen visar vilka komplicerade beslut som behöver fattas kring varje individs läkemedelsbehandling, detta gäller särskilt till äldre.

Föreskrifter inom läkemedelsområdet

Utöver lagar och förordningar, regleras svensk hälso- och sjukvård av föreskrifter och allmänna råd, huvudsakligen framtagna av Socialstyrelsen. Av Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården (SOSFS 2005:12) framgår att det ankommer på verksamhetschefen eller motsvarande att ta fram, fastställa och dokumentera rutiner för hur det systematiska kvalitetsarbetet kontinuerligt skall bedrivas. Mål för verksamheten ska formuleras och uppföljning och analys ska genomföras så att åtgärder kan vidtas för att förbättra vården.

Ledningssystemet för kvalitet ska också säkerställa att det finns rutiner som tillgodoser att personalen har den kompetens som krävs för att utföra arbetsuppgifterna, och att det finns rutiner som anger personalens ansvar och befogenheter.

I Socialstyrelsens delegeringsföreskrift (SOSFS 1997:14) anges under vilka omständigheter delegering av arbetsuppgifter till annan personal kan bli aktuell och i läkemedelshanteringsföreskriften (SOSFS 2000:1) finns reglerat vem som får iordningsställa och administrera läkemedel, när patienten inte själv har ansvar för sin läkemedelshandtering. Dessutom finns det noga reglerat i Läkemedelsverkets receptföreskrifter om hur förordnande och utlämnade av läkemedel ska ske (LVFS 1997:10), hur ett recept ska utformas, vilka uppgifter om läkemedlet som måste anges och hur det ska anges. Även om läkemedelshanderingen är noggrant reglerad, finns idag inget regelverk kring uppföljning av insatt läkemedelsbehandling, utan det förutsätts ingå i den behöriga förskrivarens yrkesansvar, precis som uppföljning av övriga insatta behandlingsåtgärder (LYHS 1998:531).

Det finns i dagsläget inte någon föreskrift som tydligt anger vem som har helhetsansvaret för en patients läkemedelsanvändning eller vilka krav som bör ställas på regelbundna uppföljningar av läkemedelsanvändningen. Socialstyrelsen har påpekat dessa brister under en längre tid (Socialstyrelsen 2004d, Socialstyrelsen 2008b) och kommer inom snar framtid att se över sina föreskrifter i dessa avseenden.

Läkemedelsgenomgångar

Som tidigare nämnts råder brister i uppföljning och omprövning av ordinerad läkemedelsbehandling. Genom att genomföra läkemedelsgenomgångar kan man på ett strukturerat sätt åstadkomma detta.

Det finns i dagsläget ingen samlad definition på läkemedelsgenomgång. Ett antal olika beskrivningar förekommer.

Landstinget Västernorrland (Jirenius 2008) beskriver läkemedelsgenomgång som: "Uppföljning av läkemedelsanvändning i syfte att upptäcka, åtgärda och förebygga läkemedelsrelaterade problem. Läkemedelsgenomgångar ska genomföras enligt ett dokumenterat och systematiskt arbetssätt, involvera flera professioner, utvärderas (symtomskattning, effekter, kvalitetsgranskning mm) och göras regelbundet".

I *Landstinget Halland* arbetar man med Modell Halland för genomförande av läkemedelsgenomgångar (www.lthalland.se). En läkemedelsgenomgång är enligt Modell Halland:

"ett strukturerat och multiprofessionellt samarbete mellan olika yrkeskategorier där var och en bidrar med sin specifika kompetens för att förbättra livskvaliteten för och optimera läkemedelsbehandlingen hos en patient. För patienter utan stadigvarande vårdstöd från kommun, skall i arbetslaget ingå en patientansvarig läkare, en apotekare med specialistkunskaper på området samt patienten och/eller dennes vårdare/anhörig. För patienter med stadigvarande kontakt med kommunal sjukvård skall dessutom en patientansvarig sjuksköterska samt undersköterskor/sjukvårdsbiträden med god patientkännedom ingå i arbetslaget".

I projektet *DAKS* inom Stockholms läns landsting (Sjöviker et al 2006) definierades läkemedelsgenomgångar enligt följande:

"En läkemedelsgenomgång är en metod för analys, omprövning och uppföljning av en individs läkemedelsanvändning".

Läkemedelskommittén Landstinget Sörmland, beskriver en läkemedelsgenomgång som "ett strukturerat och systematiskt arbetssätt för uppföljning och omprövning av en patients läkemedelsbehandling, där syftet är att upptäcka, åtgärda eller förebygga läkemedelsrelaterade problem". Enligt definitionen bör följande moment ingå: "ett dokumenterat arbetssätt, samverkan mellan läkare, sjuksköterska, omvårdnadspersonal och apotekare, tydlig roll och ansvarsfördelning, symtomskattning, apotekarmedverkan i team eller på distans, Socialstyrelsens indikatorer, samt att resultat av genomförda ändringar ska dokumenteras och följas upp" (www.landstinget.sormland.se).

I *Uppdragsguiden för husläkarverksamhet, Stockholms läns landsting* står: "Med läkemedelsgenomgång avses en metod för strukturerad analys, omprövning och uppföljning av en individs läkemedelsanvändning. Ansvarig läkare ansvarar för genomförandet av läkemedelsgenomgång tillsammans med distriktssköterska" (Stockholms läns landsting 2009a, 2009b).

Tidigare studier eller arbeten kring läkemedelsgenomgångar

Arbete med läkemedelsgenomgångar pågår på många håll i landet. En del arbetar i teammodeller där flera professioner är på plats samtidigt, för att diskutera och ompröva de äldres läkemedelsbehandling (Norra Stockholms läkemedelskommitté 2002, Nordling et al 2003, Läkemedelskommittén Sörmland 2004, Shah-Shahid Z et al 2007, www.lthalland.se). Andra arbetar i modeller med farmakologiskt stöd på distans (Kragh et al 2005, Sjövik et al 2006, Stockholms läns landsting 2007).

På flera håll används datoriserade kunskapsstöd för att göra kvalitetsanalyser på de förskrivna läkemedlen och för att ge möjligheter för uppföljning och dokumentation (Sjövik et al 2006, Söderholm et al 2008).

Nationella initiativ

Nationell satsning för ökad patientsäkerhet

Sveriges Kommuner och Landsting har tillsammans med alla landsting och regioner under 2009 startat en nationell satsning för ökad patientsäkerhet (www.skl.se/patientsakerhet). Satsningen är starten på ett långsiktigt och systematiskt förbättringsarbete och fokuserar på sex typer av vårdskador. Ett antal experter kommer att sammanställa åtgärder som baseras på vetenskap och beprövad erfarenhet, och som konsekvent tillämpade, kan reducera vårdskadorna. Ett av områdena som uppmärksammas är läkemedelsfel i vårdens övergångar. Konkreta åtgärder gällande dokumentation och informationsöverföring inom läkemedelsområdet kommer att föreslås när det gäller inskrivning/ny kontakt, under vårdtiden, utskrivning och överföring till annan vårdenhet eller till öppenvård.

Effektivare läkemedelsanvändning – en nationell handlingsplan

En nationell handlingsplan med förslag på åtgärder för en effektivare läkemedelsanvändning har tagits fram av en arbetsgrupp bestående av representanter från Socialdepartementet, Socialstyrelsen, Sveriges Kommuner och Landsting, och landstingen, och presenterades i mars 2009 (Socialdepartementet 2009). Arbetsgruppens övergripande uppdrag var att ta fram förslag till förbättrad styrning och uppföljning på läkemedelsområdet, förbättrad kunskap på läkemedelsområdet samt förbättrad läkemedelsanvändning. Handlingsplanen utgår från fem prioriterade områden inom läkemedelsområdet av vilka ökad patientsäkerhet och äldre patienter med fler än tio läkemedel utgör två av dessa områden. I rapporten framgår bland annat behovet av ökad kunskap för förskrivare om hur läkemedel ska värderas och prioriteras för en multisjuk patient med många läkemedel. Det finns ett antal åtgärder som skulle innebära förbättringar för multisjuka äldre med många läkemedel. Dessa patienter bör tilldelas en läkare med koordinationsansvar och med uppgift att samordna, prioritera och följa upp dessa patienters läkemedelsbehandling. Läkemedelsavstämning bör göras för äldre patienter som ofta byter vårdform. I arbetet med de riktlinjer som tas fram inom läkemedelsområdet bör geriatriker och allmänläkare ingå. Med utgångspunkt från den nationella handlingsplanen har Socialdepartementet initierat ett

fortsatt samordningsarbete med berörda myndigheter inom läkemedelsområdet (Socialstyrelsen, Läkemedelsverket, Tandvårds- och läkemedelsförmånsnämnden, Statens beredning för medicinsk utvärdering).

Socialstyrelsen tar ett helhetsgrepp om området äldre och läkemedel

Frågan om läkemedelsbehandlingen av äldre har också särskilt uppmärksammats av Socialstyrelsen (Holm 2008). Myndigheten har inlett ett internt arbete för att tydliggöra att patientens fasta läkarkontakt i primärvården ska ha ett samordningsansvar för patientens läkemedelsanvändning. De ska också klargöra att det är vårdgivarens ansvar att organisera regelbundna uppföljningar av läkemedelsanvändningen hos äldre inom kommunal vård och omsorg samt hemsjukvård i landstingets regi. Även den nationella uppföljningen av läkemedelsbehandling av äldre ska stärkas och föreskrifter och allmänna råd på området ska ändras (Socialstyrelsen 2008g).

Socialstyrelsen – stimulansmedel

Under 2007 och 2008 gav regeringen Socialstyrelsen i uppdrag att fördela stimulansmedel för att stödja kommuner och landsting i arbetet med att utveckla vården och omsorgen om de äldre. Medlen fördelades med 70 procent till landets kommuner och 30 procent till landstingen. Tanken med stimulansbidragen är att använda pengarna dels till att förstärka vården och omsorgen om de äldre och dels till att öka samverkan mellan kommuner och landsting inom vissa givna områden. Bland regeringens prioriterade områden finns läkemedelsgenomgångar. Målet med stimulansmedlen för 2007 och 2008 var att öka antalet läkemedelsgenomgångar och särskild prioritet gavs till multiprofessionella läkemedelsgenomgångar för personer 65 år och äldre som bor i särskilt boende eller har hemsjukvårdsinsatser samt för personer 80 år och äldre som bor i ordinärt boende och har hemsjukvårdsinsatser. Socialstyrelsen ansvarar för att följa upp och utvärdera de utvecklingsinsatser som kommuner och landsting genomfört med hjälp av stimulansmedlen.

För 2009 kvarstår samma utvecklingsområden och det har funnits fortsatt möjlighet för kommuner och landsting att söka stimulansmedel.

Projektet Hemma-DAKS

I rapportens bakgrund har ett antal problemområden belysts. Dessa visar vilka svårigheter som finns när det gäller läkemedelsbehandling till äldre. Området berör både landstingens och kommunernas verksamheter eftersom den äldre kan få vård- och omsorgsinsatser från båda dessa huvudmän. Mot denna bakgrund initierades projektet Hemma-DAKS, ett samverkansprojekt med syfte att pröva en modell för läkemedelsgenomgångar inom Nestor FoU-centers ägarkommuner.

Utvecklingsprojektet Hemma-DAKS hade en tydlig klinisk förankring. Det hade sin utgångspunkt i ett tidigare genomfört projekt DAKS (Sjöviker et al 2006) som genomfördes inom Stockholm läns landsting år 2006. DAKS står för datoriserat kunskapsstöd och Hemma betyder att projektet riktade sig till äldre i ordinärt boende. Bland dem valdes en särskild grupp ut – personer anslutna till hem-sjukvården.

I Hemma-DAKS användes Stockholms läns landstings definition på läkemedelsgenomgång: "En läkemedelsgenomgång är en metod för analys, omprövning och uppföljning av en individs läkemedelsanvändning".

Syfte

Syftet med projektet Hemma-DAKS var att:

- förbättra läkemedelsanvändningen hos äldre personer i ordinärt boende
- pröva en modell för genomförande av läkemedelsgenomgångar i samverkan mellan kommunal hemtjänst, distriktssköterskor och läkare inom primärvården samt farmakologiskt sakkunniga på distans
- öka medvetenheten och kunskaperna inom området äldre och läkemedel för berörda personalgrupper inom primärvården, och för omsorgspersonal inom kommunal hemtjänst
- stärka kunskapen om läkemedel och läkemedelsanvändning bland äldre och deras närstående.

Projektorganisation

Beställare

- Stockholms läns landsting tillsammans med Haninge, Tyresö, Södertälje och Nynäshamns kommuner

Projektgrupp

- Helén Lieberman-Ram, projektledare, leg apotekare, Nestor FoU-center
- Anna Skarph, projektledare, leg apotekare, Nestor FoU-center
- Britt Almqvist, chef Nestor FoU-center
- Johan Fastbom, docent, Aging Research Center, Karolinska Institutet och Socialstyrelsen

Ansvarig projektledare under pilotprojektet var Laila Straubergs, D Clin Pharm, Nestor FoU-center (examensarbete för D Clin Pharm utbildning vid University of South Australia, Australien).

Lokala arbetsgrupper

Lokala arbetsgrupper bildades på varje medverkande vårdcentral och hemtjänstdistrikt tillsammans med projektledare från Nestor FoU-center. På varje vårdcentral utsågs som samordningsansvarig en distriktssköterska, undersköterska eller en läkarsekreterare. De samordningsansvariga hade ett övergripande ansvar för genomförandet av projektet på det lokala planet. I arbetsgruppen ingick även distriktssköterskor med ansvar för respektive patient.

På varje hemtjänstdistrikt utsågs också en samordningsansvarig person som var gruppchef eller enhetschef vid respektive enhet.

Farmakologiskt stöd på distans

- Pilotprojekt: Laila Straubergs, leg apotekare, D Clin pharm
- Huvudprojekt: apotekare och kliniska farmakologer vid Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm, huvudansvarig: Thomas Bradley, överläkare

Referensgrupp

Till projektet knöts en referensgrupp som bestod av representanter från Södra Läke-medelskommittén, Hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltning i Stockholm, Karolinska Institutet, Centrum för allmän-medicin, Aging Resarch Center, två vårdcentraler inom Nestors FoU-centers upptagningsområde, Tyresö kommun, Apoteket AB och pensionärsorganisationerna Sveriges Pensionärsförbund (SPF) och Pensionärernas Riksorganisation (PRO).

Metod

Metodavsnittet delas in i tre delar

- Hemma-DAKSmodellen – metod för samverkan
- Metod för analys och utvärdering
- Metod för informationsspridning.

Hemma-DAKSmodellen – metod för samverkan

Projektet Hemma-DAKS syftade till att utveckla ett arbetssätt för samverkan mellan hemtjänst, distriktssköterska, läkare och farmakologiskt sakkunnig på distans, med fokus att förbättra kvaliteten i äldres läkemedelsanvändning. Som stöd användes datoriserat kunskapsstöd. I Hemma-DAKS ingick olika delar:

- utbildning
- insamling av patientuppgifter i form av symtomskattning och uppgifter från patientjournal
- inmatning av data för överföring till farmakologiskt sakkunniga
- utlåtande
- läkemedelsgenomgång inklusive uppföljning
- inmatning av data för överföring till Nestor FoU-center
- lokala rapporter och återrapporteringar.

Dessa delar beskrivs längre fram i detta avsnitt.

Inför projektstart

Etisk ansökan

Ansökan om etisk prövning inför start av Hemma-DAKSprojektet gjordes till den regionala etiska prövningsnämnden i Stockholm. Eftersom projektet kunde klassas som ett kvalitetssäkringsprojekt beslutade den etiska prövningsnämnden att inget etiskt godkännande krävdes (diarienummer 2007/446-31/3).

Inklusionskriterier

Följande inklusionskriterier gällde för personer som medverkade i Hemma-DAKS:

- 65 år och äldre
- hemmaboende
- inskrivna i hemsjukvården med eller utan insatser från hemtjänsten
- fem eller fler läkemedel, inklusive läkemedel som används vid behov
- Dosett® eller ApoDos®.

Inklusionskriteriet Dosett® eller ApoDos® valdes för att avgränsa urvalet. För att inkluderas i det inledande pilotprojektet krävdes anslutning till både hemsjukvård och hemtjänst, medan det i huvudprojektet räckte med anslutning till hemsjukvård.

Exklusionskriterier

Personer som inte var förmögna att ge sitt samtycke till medverkan samt personer med stora svårigheter att uttrycka sina symtom exkluderades från projektet under pilotprojektet. I huvudprojektet fick även personer som behövde praktisk hjälp med ifyllande av symtomskattningen inkluderas om det var möjligt för anhöriga eller personal från hemtjänsten eller vårdcentralen att bistå med hjälp. Symtomskattning kan betraktas som en av flera pusselbitar för att få en helhetsbild om varje enskild individ, dock kan läkemedelsgenomgångar göras även utan. Personer som ej kunnat genomföra symtomskattning tilläts ändå att inkluderas i huvudprojektet, då det ansågs minst lika viktigt att genomföra läkemedelsgenomgångar även för dessa personer.

Samtycke

Medverkan för de äldre var frivillig, och muntligt informerat samtycke inhämtades från den äldre i samband med hembesök av kontaktperson inom hemtjänst alternativt distriktssköterska. Vid information om projektet för de äldre skulle det betonas att all lämnad information är avidentifierad, att det inte går att spåra uppgifter på individnivå och att det när som helst går att avbryta sin medverkan.

Det betonades också att projektet inte på något sätt påverkar kontakterna med patientansvarig läkare, distriktssköterska eller annan vård och omsorg som personen får, se bilaga 1.

Varje medverkande person fick en identitetskod som sedan fördes in i en kodnyckel. Kodnyckeln förvarades på säker plats på vårdcentralen. På detta sätt avidentifierades alla uppgifter om den äldre. Ansvarig för kodnyckeln var utsedd samordningsansvarig person på vårdcentralen.

Datoriserat kunskapsstöd

Det datorstöd som användes i Hemma-DAKS var miniQ och Monitor (programvaror för kvalitetsanalys av äldres läkemedelsanvändning och läkemedelsgenomgångar, qp Medtech AB). Syftet med att använda ett datorstöd i projektet var att göra det möjligt att läsa in uppgifter om de medverkande personerna (symtomskattning samt olika journaluppgifter) för att i nästa steg överföra data till farmakologiskt sakkunniga på distans. Det finns även möjligheter att göra en kvalitetsanalys av en äldre persons läkemedelsanvändning direkt med miniQ om man inte vill skicka uppgifter för att få ett utlåtande av farmakologiskt sakkunnig. Detta gjordes dock inte i Hemma-DAKS.

I miniQ kan man för varje inläst patient få en överblick över kvaliteten i den aktuella läkemedelsanvändningen utifrån Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer. MiniQ beräknar även ett "uppskattat" kreatininclearance utifrån information om S-kreatinin, kroppsvikt, ålder och kön och uppmärksammar om de läkemedel som kan behöva dosjusteras vid nedsatt njurfunktion. I miniQ finns också möjlighet att för de olika ordinerade läkemedlen läsa information från FASS via en koppling till SIL (Svensk Informationsdatabas för Läkemedel).

Programvaran Monitor är en mer avancerad version av miniQ och användes av de farmakologiskt sakkunniga för att utarbeta kvalitetsutlåtanden på distans. Dessutom användes Monitor för att följa flödet av information som skickas mellan vårdgivare och de farmakologiskt sakkunniga.

Ytterligare en viktig funktion i programmet är att kunna sammanställa data och generera rapporter för att redovisa resultaten av arbetet med läkemedelsgenomgångarna, för varje medverkande vårdcentral.

All information mellan vårdcentralerna, Monitor och de farmakologiskt sakkunniga sändes elektroniskt och krypterat via Internet och alla uppgifter var avidentifierade.

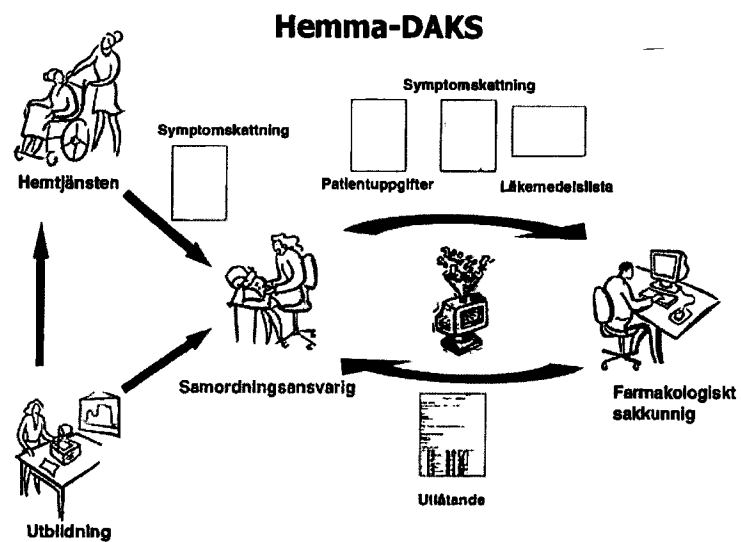
Pilotprojekt

Ett pilotprojekt genomfördes i Tyresö kommun för att pröva modellen och kunna göra korrigeringar och förbättringar inför huvudprojektet. Inom ramen för pilotprojektet ingick även att för hemtjänsten dokumentera vilka läkemedel som fanns i hemmet och hur dessa användes. Detta moment utgick i huvudprojektet på grund av att det tog för mycket tid i anspråk och tog fokus från huvudsyftet i HemmaDAKS. Ett nytt projekt i Nestor FoU-centers regi utvecklades så småningom utifrån detta.

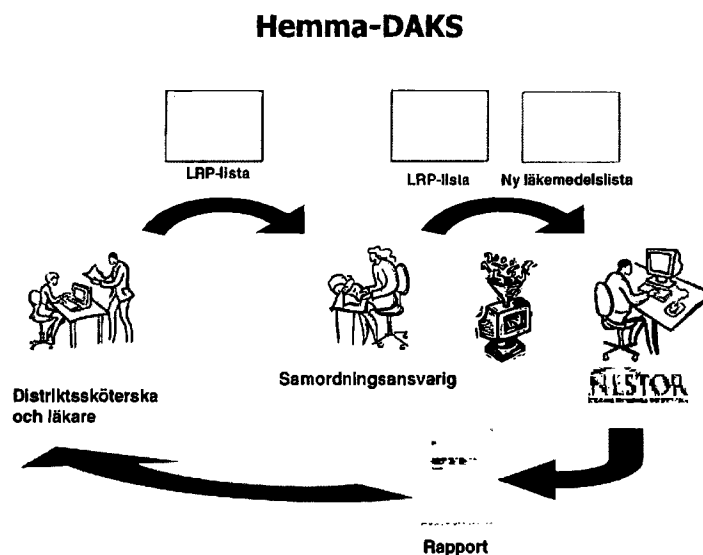
Verksamheternas medverkan i projektet

Alla vårdcentraler inom Nestor FoU-centers ägarkommuner tillfrågades om medverkan i projektet. I takt med att de svarade ja till deltagande kontaktades respektive tillhörande hemtjänstdistrikt.

I figur 2 och 3 illustreras en schematisk flödesmodell över projektet.



Figur 2. Förberedelser inför läkemedelsgenomgång.



Figur 3. Läkemedelsgenomgång, dokumentation och återrapportering.

Den äldre medverkade aktivt i Hemma-DAKS vid symtomskattningmomentet i hemmet och på vissa vårdcentraler även vid läkemedelsgenomgången, som i dessa fall ägde rum i den äldres hem.

Nedan följer en närmare beskrivning av de olika delarna i Hemma-DAKS.

Utbildning

Inom ramen för Hemma-DAKS erbjöds ett utbildningstillfälle om äldre och läkemedel riktat dels till personal inom kommunernas hemtjänst, dels till sjuksköterskor och distriktssköterskor inom primärvården. Utbildningen, som togs fram och hölls av Nestor FoU-center, anpassades nivåmässigt till de olika personalgrupperna och var upplagd som en tretimmarsutbildning. Vid några tillfällen anlitas en extern föreläsare. I samband med utbildningstillfället delades boken *Äldre och läkemedel*, en lärobok för vård- och omsorgspersonal (Fastbom 2006) ut till respektive hemtjänstgrupp. Vårdcentra-

lerna fick material i form av Socialstyrelsens indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi samt handboken FAS UT 2 (Socialstyrelsen 2003, Lundgren 2007).

Utbildningen innehöll fakta om läkemedlens väg i kroppen, kroppsliga förändringar som påverkar läkemedlens effekter, vanliga sjukdomar och läkemedel, biverkningar och andra läkemedelsrelaterade problem, läkemedelsgrupper som kräver extra försiktighet och uppmärksamhet, Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer samt strategier för utsättning av läkemedel.

Insamling och inmatning av patientuppgifter

Symtomskattning

En symtomskattningsskala är ett formulär som utformats för att identifiera specifika symtom och besvär som kan vara vanliga hos äldre och som kan vara kopplade till biverkningar av den äldres läkemedelsbehandling (Ulfvarson et al 2003a, Ulfvarson et al 2003b).

Efter inhämtat samtycke ombads den äldre att fylla i en symtomskattning bestående av 21 symtom med svarsalternativen inga, små, måttliga och stora symtom, se bilaga 2. Denna symtomskattning var i stort sett densamma som användes i DAKS-projektet (Sjöviker 2006, Ulfvarson 2004) med den skillnaden att muskelsvaghet/muskelvärk lades till, då dessa symtom är utmärkande vid användningen av läkemedelsgruppen statiner (kolesterolsänkande läkemedel). Kontaktperson inom hemtjänsten eller patientansvarig distriktssköterska kunde bistå med hjälp att fylla i symtomskattningen i de fall det behövdes.

Den äldre ombads också att fylla i ett hälsoindex, se bilaga 3. Hälsoindex innehåller nio övergripande frågor gällande fysisk och psykisk hälsa (Hansagi et al 1982, Nordström et al 1992, Forsberg et al 1993, Ulfvarson 2004). Dessa frågor användes för att få en bakgrundsbild av hur de äldre medverkande ser på sin hälsa.

Uppgifter från patientjournal på vårdcentralen

Från patientjournalen inhämtades uppgifter om aktuella diagnoser, aktuella läkemedel, blodtryck, kreatininvärde, vikt, uppgift om förekomst av konfusion, ortostatism och fall. Dessa värden skulle inte

vara äldre än sex månader, i annat fall ombads vårdcentralen att ta fram nya uppgifter. I pilotprojektet skulle kreatinivärdet helst inte vara äldre än tre månader, men värde från senaste året godkändes. Till sin hjälp för att inhämta information, hade distriktssköterskorna en blankett, se bilaga 4.

All insamlad information matades in i miniQ av utsedd samordningsansvarig på vårdcentralen, och skickades iväg elektroniskt till farmakologiskt sakkunnig.

Utlåtande

De farmakologiskt sakkunniga använde sig av datorstödet Monitor, där en kvalitetsanalys skapades automatiskt för varje person. Analysen innehöll de data som matats in på vårdcentralen samt en kvalitetsanalys baserad på Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer. Apotekare eller klinisk farmakolog kompletterade analysen med en egen bedömning och sammanställde sina synpunkter till ett utlåtande. På Klinisk farmakologi, Karolinska Universitetssjukhuset, organiserades en intern kvalitetssäkringsprocess för att granska utlåtandena innan de skickades tillbaka till vårdcentralerna. Samordningsansvarig hämtade dem i miniQ, skrev ut dem och delade ut till respektive patientansvarig distriktssköterska, se bilaga 5 för ett exempel.

Läkemedelsgenomgång inklusive uppföljning

Distriktssköterskan ansvarade för att boka in tid med patientansvarig läkare för läkemedelsgenomgång. Med stöd av kvalitetsutlåtandet och egna erfarenheter och kunskaper om respektive äldre, fattades beslut om eventuella förändringar i läkemedelsordinationen. I Hemma-DAKS skulle endast de läkemedelsrelaterade problem (LRP) som ledde till någon form av åtgärd i anslutning till läkemedelsgenomgången dokumenteras. Detta gjordes gemensamt av distriktssköterska och läkare på en särskild LRP-blankett, se bilaga 6.

Inom en till tre månader skulle en uppföljning av vidtagna åtgärder göras. Läkare alternativt distriktssköterska tog reda på om den eller de förändringar som gjorts i läkemedelsordinationen förändrat den äldres hälsotillstånd, i form av måtten bättre, sämre eller oförändrat tillstånd. Uppföljningen kunde bestå av till exempel ny blodtrycksmätning, ny blodprovstagning eller samtal med patient. I anslutning

till uppföljningen ansvarade patientansvarig distriktssköterska för att ta fram en aktuell läkemedelslista. Om inga åtgärder genomfördes togs endast en aktuell läkemedelslista fram.

Inmatning av data – för sändning till Nestor FoU-center

Efter uppföljningen förde samordningsansvarig på vårdcentralen över informationen från LRP-blanketten samt aktuell läkemedelslista för varje medverkande äldre till miniQ. Informationen skickades sedan elektroniskt till en serverbaserad databas för analys.

Lokala rapporter och återrapporteringar

När samtliga uppgifter matats in, genererades i Monitor en samlad rapport för respektive vårdcentral, se bilaga 7 för ett exempel på sådan rapport (observera att siffrorna är påhittade). Rapporten redovisade vilka läkemedelsrelaterade problem som identifierats, vilka läkemedelsförändringar som genomförts samt hur läkemedelsanvändningens omfattning och kvalitet påverkats av läkemedelsgenomgången. Rapporten utgjorde underlag för de lokala återrapporteringsmöten som genomfördes efter avslutat projekt, och överlämnades i samband med detta till vårdcentralen. Återrapportering till de medverkande hemtjänstenheterna skedde utifrån lokala behov och önskemål.

Metod för analys och utvärdering

Bearbetning och analys av läkemedelsspecifika data

Data från de lokala rapporterna slogs ihop, bearbetades och analyserades i dataprogrammet Monitor och i statistikprogrammet SPSS innan sammanställning.

Såväl användning som dosering och kostnader för olika läkemedel/läkemedelsgrupper utgjorde underlag för beräkningarna. Användning uttrycks som andel (%) användare i respektive studerad grupp. Doser uttrycktes i Hemma-DAKS som den totala mängden identifierade dygnsdoser (DDD), fastställda av WHO för varje läkemedel. De motsvarar den förmodade genomsnittliga dygnsdosen, då läkemedlet används av vuxna vid läkemedlets huvudindikation för en viss läkemedelsgrupp i den undersökta populationen.

Läkemedelskostnaderna beräknades genom att för varje individ och ordination multiplicera priset per enhet (t ex tablett eller mixtur i en normalförpackning) med antalet enheter som används per dygn av det aktuella läkemedlet. Därefter summerades dessa kostnader för samtliga läkemedel för varje individ och slutligen summerades dessa kostnader för samtliga individer i den undersökta populationen.

Utvärdering av samverkansmodellen

En utvärdering av samverkansmodellen genomfördes efter avslutat projekt. Läkemedelscentrums utvärderingsgrupp vid Stockholms läns landsting uppdrogs att tillsammans med Nestor FoU-center genomföra utvärderingsarbetet riktat till distriktssköterskor, läkare, verksamhetschefer och samordningsansvariga i primärvården. Läkemedelscentrums utvärderingsgrupp bidrog även med synpunkter på enkäter till omsorgspersonal inom kommunala hemtjänsten utformade av Nestor FoU-center.

Syfte

Syftet med intervjuerna med distriktssköterskorna var att få kunskap om deras upplevelser och erfarenheter av att arbeta med Hemma-DAKS. Intervjuerna med läkarna syftade till att få kunskap om deras uppfattningar och erfarenheter av att genomföra läkemedelsgenomgångar med stöd av utlåtande från farmakologiskt sakkunniga på distans och i samarbete med distriktssköterska, samt hur läkemedelsgenomgångarna har påverkat deras arbete. Telefonintervjuerna med verksamhetscheferna syftade till att få lärdom om deras syn på Hemma-DAKS och vilka möjliga framtida tillämpningar som finns för modellen. Enkäterna till de samordningsansvariga syftade till att utvärdera deras upplevelser av att ha samordnat projektet, upplevelserna av läkemedelsgenomgångarna samt användningen av datorstödet miniQ. Syftet med enkäten till omsorgspersonalen inom kommunala hemtjänsten var att ta reda på hur de upplevde arbetet med symtomskattningen och om de kan tänka sig att genomföra detta moment i framtiden.

Inklusion och urval

Inklusionskriterium, för både distriktssköterskor och läkare för att ingå i urvalet för intervjuerna, var att de skulle ha genomfört minst tre läkemedelsgenomgångar. Urvalet gjordes sedan så att en jämn

spridning uppnåddes med avseende på antal genomförda läkemedelsgenomgångar samt mellan vårdcentraler i de deltagande kommunerna. För verksamhetscheferna gjordes urvalet så att en jämn spridning uppnåddes mellan vårdcentraler i de deltagande kommunerna. Samtliga samordningsansvariga på vårdcentralerna samt den personal inom kommunala hemtjänsten som medverkat ombads besvara respektive enkät.

Metod

Olika intervjuguider användes för respektive personalgrupp:

- 8 distrikssköterskor – telefonintervjuer, se bilaga 8
- 10 läkare – semistrukturerade halvstandardiserade intervjuer, se bilaga 9
- 8 verksamhetschefer – telefonintervjuer, se bilaga 10
- 14 samordningsansvariga på vårdcentralerna - enkätutvärdering, se bilaga 11
- omsorgspersonal inom kommunala hemtjänsten – enkätutvärdering, se bilaga 12
- samordnare inom kommunala hemtjänsten – enkätutvärdering, se bilaga 13.

Intervjuerna var cirka 30 minuter långa och spelades in på ljudfil. Därefter transkriberades de ordagrant till text av ett konsultföretag.

Analys

Läkemedelscentrums utvärderingsgrupp analyserade intervjuexterna tematiskt, vilket är en av de kvalitativa forskningsmetoderna. Analysen gick ut på att systematiskt bearbeta vad texten handlade om och hitta likheter och skillnader i innehållet, som sedan utgjorde ett antal kategorier. Kategorierna identifierades slutligen i temaområden. Bearbetning och analys av enkätsvaren för samordningsansvariga på vårdcentralerna och omsorgspersonalen inom kommunala hemtjänsten genomfördes av Nestor FoU-center.

Utvärdering av utbildningen

En enkätutvärdering ingick vid varje utbildningstillfälle, både för hemtjänst och för personal från vårdcentralerna, se bilaga 14. Bearbetning och analys av enkätsvaren genomfördes av Nestor FoU-center.

Metod för informationsspridning

Användarpärmar

Cirka 25 Hemma-DAKS användarpärmar togs fram och delades ut till samordningsansvarig på varje medverkande vårdcentral och hemtjänstdistrikt. Pärmarna innehöll praktisk information om genomförandet av projektet och fungerade som stöd för medverkande personal.

Tänk efter före – bra att veta om läkemedel

Som en del av projektet togs en informationsbroschyr fram, riktad till äldre personer och deras närstående. Broschyrens innehåll bestod av allmän information om läkemedel, vilka problem som eventuellt kan uppstå samt tips på hur man kan förbättra sin läkemedelsbehandling. Förslag på viktiga frågor att ställa i samband med läkarbesök presenterades också. Broschyren skulle delas ut i samband med symtomskattningen i hemmet samt spridas till målgrupperna via vård- och omsorgspersonal med syfte att stärka kunskaperna inom området.

Resultat

Resultaten baserar sig på det material som insamlades under projektiden mars 2007- dec 2008 och inkluderar således även resultaten från pilotprojektet. Resultaten kommer att presenteras i två delar. Del 1 visar resultat av läkemedelsgenomgångarna och del 2 presenterar resultat av arbetet med att pröva samverkansmodellen. Även de utbildningsaktiviteter som genomförts samt stödjande aktiviteter för projektet redovisas i del 2.

Del 1: Läkemedelsgenomgångarna

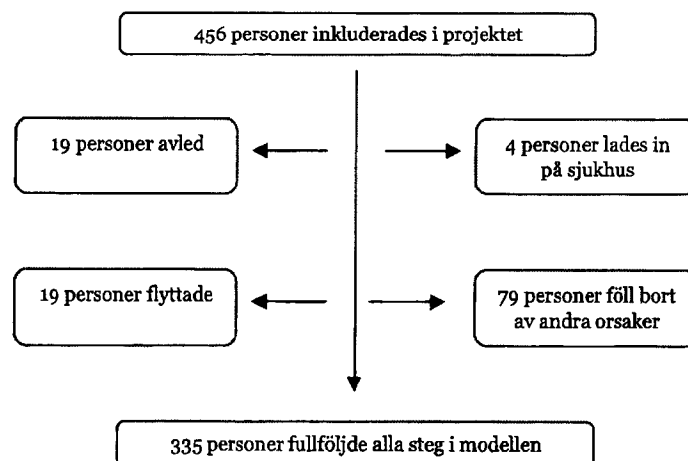
Bakgrundsdata om de medverkande

Alla 22 vårdcentraler i Nestor FoU-centers kommuner tillfrågades om medverkan. 16 av dessa startade upp arbetet med Hemma-DAKS och 15 vårdcentraler slutförde alla moment i modellen. Data från två vårdcentraler slogs ihop eftersom vårdcentralerna tillhörde samma organisation och hade en gemensam samordningsansvarig. Resultaten redovisas därför för 14 vårdcentraler. Vårdcentraler från alla Nestor FoU-centers ägarkommuner var representerade i projektet. Två vårdcentraler medverkade från Haninge kommun, två från Tyresö, sju från Södertälje, två från Värmdö och en vårdcentral från Nynäshamns kommun. Vårdcentralerna varierade i storlek och antal hemsjukvårdspatienter. Två av de medverkande vårdcentralerna hade en geriatriker anställd som särskilt ansvarade för hemsjukvårdspatienterna. Sex vårdcentraler hade en utsedd läkare som ansvarade för hemsjukvården och övriga sex vårdcentraler fördelade ansvaret bland flera läkare. Totalt åtta hemtjänstdistrikt i Haninge, Tyresö och Södertälje kommun deltog i projektet.

Antalet hemsjukvårdspatienter inskrivna hos de medverkande vårdcentralerna var enligt uppgift från vårdcentralerna till totalt cirka 1450 personer. Bland dessa valde vårdcentralerna ut ett lämpligt antal som uppfyllde inklusionskriterierna för projektet. Antalet baserades på vad vårdcentralerna bedömde som rimligt att kunna fullfölja. Antal medverkande per vårdcentral varierade mellan 11 och 62 personer.

Bortfall

Totalt inkluderades 456 personer vid projektstart. Bortfallet bestod av 121 personer och redovisas i figur 4. Exempel på sådant som gick under rubriken "andra orsaker" var faktorer kopplade till patienten såsom tillhörande annan vårdenheter eller annan förskrivare samt uppdagande av att patienten ej uppfyllt alla inklusionskriterier. Andra orsaker kunde vara organisatoriska faktorer på vårdcentralerna såsom hög personalomsättning, omorganisation, att patienterna ej blev uppföljda på grund av tidsbrist samt konsekvenser av införandet av Vårdval Stockholm.



Figur 4. Flödesschema för bortfall.

Totalt genomfördes läkemedelsgenomgångar för 335 personer varav 21 av dem ingick i pilotprojektet. Medelåldern var 84 år (mellan 65 och 102 år) och 66 procent var kvinnor. Femton procent i populationen var mellan 65 och 74 år, 38 procent mellan 75-84 och 47 procent 85 år och äldre.

Hälsoindex

Den äldre ombads vid ett hembesök att fylla i ett hälsoindex som bestod av nio övergripande frågor om den upplevda hälsan. 369 personer besvarade detta formulär vilket motsvarar drygt 80 procent av alla inkluderade. I tabell 4 redovisas resultaten av frågorna.

Tabell 4. Resultat av hälsotestfrågorna angivna i procent.

Hälsotest	
1. Hur är det med Din ork?	
Orkar ingenting 7 %	Orkar ganska lite 61 %
Orkar ganska mycket 31%	Orkar hur mycket som helst 1 %
2. Hur är det med Ditt humör?	
Är så ledsen man kan bli 1 %	Är ganska ledsen 23 %
Är ganska glad 60 %	Är så glad man kan bli 16%
3. Hur trött känner Du dig?	
Mycket trött 17 %	Ganska trött 47 %
Inte särskilt trött 29 %	Inte alls trött 7 %
4. Känner Du dig ensam och isolerad?	
Mycket ensam 12 %	Ganska ensam 29 %
Inte särskilt ensam 32%	Inte alls ensam 27 %
5. Hur är Din sömn?	
Sover mycket dåligt 5%	Sover ganska dåligt 17 %
Sover ganska bra 52 %	Sover mycket bra 25 %
6. Har Du yrsel?	
Har ständig yrsel 5 %	Har ofta yrsel 14 %
Har sällan yrsel 44 %	Har aldrig yrsel 37 %
7. Hur tycker Du din mage fungerar?	
Har mycket besvär med magen 6 %	Har ganska mycket besvär med magen 14 %
Har lite besvär med magen 43 %	Har inget besvär med magen 36 %
8. Besväras Du av värk eller smärta?	
Har ständig värk 17 %	Har ofta värk 34%
Har sällan värk 34 %	Har aldrig värk 15 %
9. Har Du svårt att röra dig?	
Har mycket svårt att röra mig 17 %	Har ganska svårt att röra mig 33 %
Har lite svårt att röra mig 35 %	Är inte alls hindrad 16 %

Angivna symtom före läkemedelsgenomgång

Symtomskattning genomfördes för 298 av de 335 medverkande äldre. Övriga 37 personer kunde inte genomföra detta moment. Uppgifter om vem som bistod den äldre med att genomföra symtomskattning har inte samlats in, men uppskattningsvis genomfördes 40 procent av symtomskattningarna med hjälp av omsorgspersonal inom kommunala hemtjänsten och resterande av distriktssköterskor och undersköterskor på vårdcentralerna. I tabell 5 visas förekomsten av de inrapporterade symtom som de äldre har angivit i symtomskattningen. Endast de symtom som angavs som "måttliga" eller "stora" redovisas.

Tabell 5. Förekomst av 22 olika symtom rapporterade som "måttliga" eller "stora" (n=298).

Symtom	Förekomst % (n)
Trötthet	56,0 (167)
Smärta	55,0 (164)
Muskelsvaghet/muskelvärk	47,0 (140)
Muntorrhet	45,6 (136)
Själslig oro	36,2 (108)
Sömnbesvär	33,6 (100)
Yrsel	31,5 (94)
Andfåddhet	30,9 (92)
Svullna underben/fötter	28,2 (84)
Är ofta ledsen	26,5 (79)
Förstopning	26,2 (78)
Dålig aptit	24,8 (74)
Kroppslig oro	23,5 (70)
Besvär att kasta vatten	20,8 (62)
Ont i magen	17,4 (52)
Klåda	17,1 (51)
Huvudvärk	17,1 (51)
Hosta	15,8 (47)
Diarré	10,7 (32)
Mardrömmar	10,1 (30)
Illamående	8,7 (26)

De vanligaste symtomen var trötthet, smärta, muskelsvaghet/muskelvärk och muntorrhet, vilka alla förekom hos över 40 procent av de medverkande. Utöver symtomskattningen ombads vårdcentralerna att för de medverkande rapportera in uppgifter om kon-

fusion, ortostatism, fall och beteendeförändringar (uppgifter hämtade från journalen de senaste 3-6 månaderna). Elva av de 14 vårdcentralerna rapporterade in sådana uppgifter. Totalt inrapporterades 38 patienter med uppgift om fall, 17 med konfusion, 23 med ortostatism och 14 patienter med beteendesymtom. Exempel på sådana symtom som rapporterades in var nedstämdhet, ökad oro samt nedsatt minnesfunktion.

Vanliga diagnoser

I tabell 6 visas de 15 vanligaste diagnoserna i den undersökta populationen. Uppgifterna är hämtade från patientjournalerna på vårdcentralerna.

Tabell 6. De 15 vanligaste diagnoserna hos de patienter för vilka läkemedelsgenomgång genomfördes (n= 335).

Diagnos	Prevalens % (n)
Hypertoni	39,1 (131)
Hjärtsvikt	16,7 (56)
Förmaksflimmer	11,9 (40)
Diabetes mellitus, ej insulinberoende	11,0 (37)
Angina pectoris	9,0 (30)
Stroke	8,6 (29)
Ischemisk hjärtsjukdom	7,5 (25)
Diabetes mellitus, insulinberoende	7,2 (24)
Depression, depressiv episod	6,9 (23)
Hypotyreo	6,3 (21)
Kroniskt obstruktiv lungsjukdom	6,0 (20)
Demenssjukdom, ospecificerad	6,0 (20)
Hjärtinfarkt	4,5 (15)
Lipidrubbing	4,5 (15)
Gikt	3,9 (13)

Hjärt-kärldiagnoser var vanligast förekommande i populationen och den vanligaste diagnosen i denna grupp var hypertoni (högt blodtryck) som förekom hos närmare 40 procent. Cirka sju procent hade journalförd depressionsdiagnos och sex procent hade enligt journalen diagnosen demenssjukdom (ospecificerade). I tabell 7 och 8 redovisas förekomst av förskrivna läkemedel vid några vanliga diagnoser hos patienter för vilka läkemedelsgenomgång genomförts.

Tabell 7. Förekomst av förskrivna läkemedel hos de patienter för vilka diagnosen diabetes inrapporterats (n=61).

Diagnos (n=61)	Förekomst (%)
Insuliner	40,3 (25)
Perorala diabetesmedel, alla	56,5 (35)
Metformin	24,2 (15)
Sulfonurider	35,5 (22)

Drygt hälften av alla med angiven diabetesdiagnos var förskrivna perorala diabetesmedel.

Tabell 8. Förekomst av förskrivna läkemedel hos de patienter för vilka diagnosen hjärtsvikt inrapporterats (n=47).

Hjärtsvikt (n=47)	Förekomst (%)
Digoxin	14,9 (7)
Diuretika	93,6 (44)
ACE-hämmare	29,8 (14)
Angiotensin II-antagonister	29,8 (14)
Betablockerare	55,0 (26)

Av tabellen framgår att förskrivningen av ACE-hämmare och angiotensin II-antagonister vid hjärtsvikt var ungefär lika stor.

Njurfunktionsdata

I den undersökta populationen kunde uppskattat kreatininclearance (ml/min) enligt Cockcroft and Gault formel (Cockcroft et al 1976) beräknats för 294 personer. Cirka 74 procent hade nedsatt njurfunktion (kreatininclearance < 60 ml/min), varav cirka 60 procent måttligt nedsatt (60-30 ml/min) och cirka 14 procent gravt nedsatt njurfunktion (kreatininclearance: <30 ml/min).

Bland dem som hade måttligt nedsatt njurfunktion förekom i medeltal per person 3,0 (0-8) läkemedel som bör användas med försiktighet eller undvikas vid detta tillstånd. Motsvarande siffra vid gravt nedsatt njurfunktion var 2,7 (0-8). Motsvarande siffra i den undersökta populationen som hade normal njurfunktion (kreatininclearance >60 ml/min) var 2,9 (0-6) läkemedel per person.

Exempel på läkemedel som bör användas med försiktighet eller undvikas vid nedsatt njurfunktion är metformin, digoxin och amilorid. 27 personer ur populationen var förskrivna metformin, varav 11 hade måttligt eller gravt nedsatt njurfunktion. 26 personer var förskrivna digoxin varav 17 hade måttligt eller gravt nedsatt njurfunktion, och 11 personer var förskrivna amilorid varav 8 hade måttligt eller gravt nedsatt njurfunktion.

I tabell 9 visas vilken andel av definierad dygnsdos, DDD, som förskrivits vid kreatininclearancevärdena > 60 ml/min, 60-30 ml/min och < 30 ml/min för läkemedlen metformin, digoxin och amilorid.

Tabell 9. Andel (%) av DDD för metformin, digoxin och amilorid vid olika värden på kreatininclearance.

Läkemedel	% av DDD vid kreatininclearance > 60 ml/min	% av DDD vid kreatininclearance 60-30 ml/min	% av DDD vid kreatininclearance < 30 ml/min
Metformin	83	58	50
Digoxin	52	52	52
Amilorid	50	50	50

Vad gäller digoxin och amilorid ses inte anpassade doser i förhållande till aktuell njurfunktion, medan doserna för metformin är något mer anpassade till njurfunktionen.

Läkemedelsspecifika data

Utlåtanden

Totalt utfärdades 456 kvalitetsutlåtanden av de farmakologiskt sakkunniga, varav 335 har använts vid läkemedelsgenomgångarna, (för bortfallsanalys, se sidan 58). Innehållet i kvalitetsutlåtandena baserade sig helt på de uppgifter som inrapporterats från vårdcentralerna. Det vanligaste påpekandet i utlåtandena var avsaknad av aktuell indikation/diagnos för angivna läkemedel. Uppskattningsvis påpekades detta för cirka 660 läkemedel bland de 335 läkemedelsgenomgångar där modellens alla steg fullföljts.

Antal läkemedel per person – före läkemedelsgenomgång

Före genomförd läkemedelsgenomgång användes i medeltal 10,8 (5-25) preparat per person, varav 1,4 var läkemedel för vid behovsbruk. Antalet unika preparat var 10,5. Bland kvinnorna användes i medeltal 10,8 (5-25) läkemedel per person och bland män 10,7 (5-21).

I åldersgruppen 65-74 år användes i medeltal 11,0 (5-21) läkemedel, per person, i gruppen 75-84 år 10,9 (5-25), och i gruppen 85 år och äldre 10,7 (5-25) läkemedel per person.

Ett antal läkemedelgrupper ingick inte i kvalitetsanalyserna, eftersom de inte antas ha någon systemisk påverkan på kroppen. Exempel på sådana läkemedelsgrupper var tårersättningsmedel, mjukgörande krämer och salvor, medicinska schampon, och medel mot karies.

Vanliga läkemedel – före läkemedelsgenomgång

I tabell 10 visas användningen av de 15 vanligaste läkemedelsgrupperna i hela den undersökta populationen samt uppdelat på kön.

Tabell 10. Användningen (% (n)) av de 15 vanligaste läkemedelsgrupperna före läkemedelsgenomgång, i hela den undersökta populationen samt uppdelat på kvinnor och män.

ATC-kod	Läkemedelsgrupp	Totalt n=351	Kvinnor n=200	Män n=151
B01A	Antikoagulantia	69,6 (233)	68,6 (151)	71,3 (82)
N02B	Övriga analgetika och antipyretika	55,8 (187)	61,8 (136)	44,3 (51)
C03C	Loop-diuretika	53,4 (179)	55,5 (122)	49,6 (57)
C07A	Betareceptor-blockerande medel	45,7 (153)	45,0 (99)	47,0 (54)
N05C	Sömnmedel och lugnande medel	44,8 (150)	46,4 (102)	41,7 (48)
A06A	Laxantia	41,5 (139)	36,8 (81)	50,4 (58)
N06A	Antidepressiva medel	36,7 (123)	35,0 (77)	40,0 (46)
A02B	Medel vid magsår och gastroesofageal reflux	36,1 (121)	36,8 (81)	34,8 (40)
N02A	Opioider	32,2 (108)	35,0 (77)	27,0 (31)
C01D	Kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar	29,9 (100)	28,6 (63)	32,2 (37)
B03B	Vitamin B12 och folinsyra	26,3 (88)	25,5 (56)	27,8 (32)
A12A	Kalcium	24,5 (82)	31,4 (69)	11,3 (13)
C10A	Kolesterol- och triglyceridsänkande medel	24,5 (82)	17,3 (38)	38,3 (44)
A11E	Vitamin B-komplex, inkl kombinationer	24,2 (81)	25,0 (55)	22,6 (26)
N05B	Lugnande medel, ataraktika	21,8 (73)	20,5 (45)	24,3 (28)

De vanligaste läkemedelsgrupperna var blodförtunnande medel (antikoagulantia) som användes av närmare 70 procent, lätta smärtstillande och febernedsättande (övriga analgetika och antipyretika) som användes av 56 procent och en typ av vätskedrivande läkemedel (loopdiuretika) som användes av drygt 50 procent.

Antidepressiva läkemedel användes av cirka 36 procent (123 personer) av den undersökta populationen, och av dessa 123 var det 19 procent (23 personer) som hade diagnosen depression angiven. Detta motsvarar sju procent av hela den undersökta populationen.

Kvinnor i studiepopulationen använde mer smärtstillande läkemedel än män. Det gällde både gruppen opioider och övriga analgetika och antipyretika.

Användningen av antidepressiva var något högre för män, 40 procent mot 35 procent för kvinnor, och likaså gruppen lugnande medel, 24 procent bland män och cirka 20 procent bland kvinnor.

Hälften av alla män använde laxantia jämfört med cirka 35 procent av kvinnorna. Män använde kolesterol- och triglyceridsänkande medel i större utsträckning än kvinnor, 38 procent jämfört med 17 procent. Kalciumanvändningen var större hos kvinnor än hos män, 31 procent jämfört med 11 procent.

I tabell 11 visas de 15 vanligaste läkemedelsgrupperna uppdelat i åldersgrupperna 65-74 år, 75-84 år och 85 år och äldre, före genomförd läkemedelsgenomgång.

Tabell 11. Användningen (% (n)) av de 15 vanligaste läkemedelsgrupperna före läkemedelsgenomgång, uppdelat på åldersgrupp.

ATC	Läkemedelsgrupp	65-74 år n=107	75-84 år n=123	≥ 85 år n=115
B01A	Antikoagulantia	62,0 (31)	70,3 (90)	71,6 (111)
N02B	Övriga analgetika och	54,0 (27)	50,8 (65)	60,6 (94)
C03C	Loop-diuretika	40,0 (20)	53,1 (68)	58,7 (91)
C07A	Betareceptorblockerande medel	24,0 (12)	47,7 (61)	51,6 (80)
N05C	Sömnmedel och lugnande medel	38,0 (19)	42,2 (54)	49,7 (77)
A06A	Laxantia	46,0 (23)	39,1 (50)	41,3 (64)
N06A	Antidepressiva medel	48,0 (24)	37,5 (48)	31,6 (49)
A02B	Medel vid magsår och gastroesofageal reflux	34,0 (17)	39,8 (51)	34,2 (53)
N02A	Opioider	44,0 (22)	33,6 (43)	27,7 (43)
C01D	Kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar	8,0 (4)	29,7 (38)	37,4 (58)
B03B	Vitamin B12 och folinsyra	26,0 (13)	21,1 (27)	31,0 (48)
A12A	Kalcium	20,0 (10)	25,0 (32)	25,8 (40)
C10A	Kolesterol- och triglyceridsänkande medel	38,0 (19)	35,2 (45)	11,0 (17)
A11E	Vitamin B-komplex, inkl kombinationer	16,0 (8)	28,9 (37)	23,2 (36)
N05B	Lugnande medel, ataraktika	28,0 (14)	20,3 (26)	20,6 (32)

Användningen av betareceptorblockerare såg ut att öka med åldern; 24 procent i åldrarna 65-74 år jämfört med drygt hälften av gruppen 85 år och äldre. Även användningen av loop-diuretika verkade öka med åldern, liksom kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar (nitrater mot kärlkramp).

Närmare 50 procent av personerna i åldersgruppen 65-74 år var ordinerade antidepressiva läkemedel, 38 procent i åldrarna 75-84 år och cirka 32 procent av dem 85 år och äldre. Cirka 50 procent i åldersgruppen 85 år och äldre var ordinerade sömnmedel, och cirka en femtedel av dem som är 75 år och äldre var ordinerade lugnande medel.

Kvalitetsindikatorer - före läkemedelsgenomgång

I tabell 12 presenteras ett urval av Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer före genomförd läkemedelsgenomgång. Tabellen visar resultat från hela den undersökta populationen samt uppdelat på kvinnor och män.

Tabell 12. Förekomst (% (n)) av läkemedelsspecifika kvalitetsindikatorer, före läkemedelsgenomgång i hela den undersökta populationen samt uppdelat på kvinnor och män.

Indikator	Totalt (n=335)	Kvinnor (n=220)	Män (n=115)
Långverkande bensodiazepiner	8,1 (27)	7,7 (17)	8,7 (10)
Antikolinerga läkemedel	18,2 (61)	16,4 (36)	21,7 (25)
Läkemedelsdubblering	13,1 (44)	12,7 (28)	13,9 (16)
Tre eller fler psykofarmaka	14,6 (49)	12,7 (28)	18,3 (21)
C-interaktioner	41,5 (139)	41,8 (92)	40,9 (47)
D-interaktioner	14,0 (47)	16,8 (37)	8,7 (10)

Närmare en femtedel av alla medverkande använde antikolinerga läkemedel, av männen 22 procent och av kvinnorna 16 procent. Drygt hälften av de medverkande hade minst en kliniskt relevant interaktion (kategori C eller D). För D-interaktionerna stod kvinnorna för en större andel än männen, 17 procent jämfört med närmare nio procent.

I tabell 13 presenteras förekomsten av kvalitetsindikatorerna uppdelat i den undersökta populationens åldersgrupper. Totalt förekom någon eller några av dessa kvalitetsindikatorer hos 293 av 335 medverkande.

Tabell 13. Förekomst (% (n)) av läkemedelsspecifika kvalitetsindikatorer före läkemedelsgenomgång uppdelat på åldersgrupp.

Indikator	65-74 år n=50	75-84 år n=28	85-94 år n=18
Långverkande bensodiazepiner	10,0 (5)	8,6 (11)	8,7 (10)
Antikolinerga läkemedel	30,0 (15)	18,0 (23)	19,1 (22)
Läkemedelsdubblering	16,0 (8)	19,5 (25)	8,7 (10)
Tre eller fler psykofarmaka	18,0 (9)	15,6 (20)	16,5 (19)
C-interaktioner	48,0 (24)	46,1 (59)	48,7 (56)
D-interaktioner	16,0 (8)	16,4 (21)	15,6 (18)

Av tabellen framgår att det var vanligare med kvalitetsbrister hos de yngre äldre än de allra äldsta.

Resultat från läkemedelsgenomgångarna

Läkemedelsrelaterade problem

Totalt åtgärdades 507 läkemedelsrelaterade problem, LRP, vilket motsvarar i genomsnitt 1,5 LRP per individ. Vid 60 procent av läkemedelsgenomgångarna vidtogs någon form av åtgärd, medan det vid 140 av de 335 genomgångarna inte gjordes några åtgärder alls. Detta motsvarade 42 procent. Om dessa exkluderas, uppgick antal LRP i genomsnitt per person till 2,8.

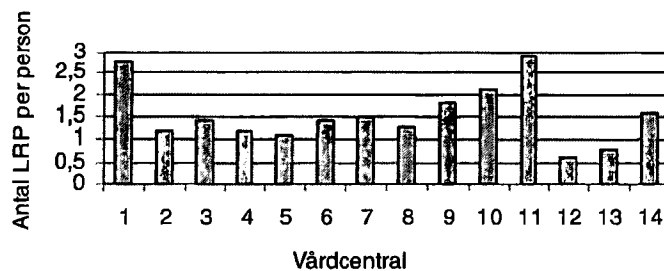
Tabell 14 visar de olika LRP som åtgärdades.

Tabell 14. Läkemedelsrelaterade problem (LRP) som ledde till åtgärd.

Typ av LRP	Antal
Aktuell indikation saknas, är oklar eller felaktig	91
Läkemedlet används ej	88
Läkemedlet behövs ej	56
Biverkningar	44
Annat *	40
Ej rekommenderat läkemedel	40
För hög dos	34
Underbehandling	32
Riskläkemedel	32
Ineffektivt läkemedel	16
Läkemedelsinteraktion, summaeffekt	14
Olämplig beredningsform eller regim	8
För låg dos	8
Läkemedlet används ej enligt ordination	4

*Exempel på annat: kreatinin saknas, dubbelförskrivning, gammal ordination av specialistläkare, ordination av annan läkare, bensvullnad, besvär av natthosta, patient under utredning med avseende på njurfunktion.

De vanligaste identifierade problemen var att aktuell indikation saknades, var oklar eller felaktig eller att läkemedlet som stod på läkemedelslistan inte användes. Totalt identifierades 179 sådana LRP. Biverkningsproblem stod för 44 LRP och 40 LRP handlade om underbehandling eller för låg dos av ett läkemedel. LRP kan alltså leda till minskningar och utsättningar av läkemedel likväl som insättningar och dosökningar. I figur 5 visas en jämförelse mellan de medverkande vårdcentralerna när det gäller medelvärde av antal LRP per person.



Figur 5. Variation i antal LRP per person, mellan medverkande vårdcentraler, medelvärde.

Antal LRP i genomsnitt per person varierade på vårdcentralerna mellan 0,6 och 2,9.

Beräkning av förekomsten av kvalitetsindikatorerna i form av ett kvalitetsindex gjordes för de 140 medverkande där inga åtgärder vidtogs respektive för de 195 där åtgärd vidtogs vid läkemedelsgenomgångarna. Indexet beräknades genom att räkna varje enskild förekomst av de sex utvalda kvalitetsindikatorerna för respektive individ. Dessa summerades sedan och dividerades med antal individer i respektive grupp. Ett lågt kvalitetsindex indikerar en god kvalitet, medan ett högre index kan betyda mindre god kvalitet.

En särskild analys gjordes av kvalitet och antal läkemedel före läkemedelsgenomgångarna, dels för de genomgångar där inga åtgärder vidtogs och dels för de genomgångar som föranledde åtgärd. Vid läkemedelsgenomgångarna som ej föranledde åtgärd (n=140) var antalet läkemedel i genomsnitt 9,6 per person och kvalitetsindex 0,9. Vid läkemedelsgenomgångarna som föranledde åtgärd (n= 195) var antalet läkemedel i genomsnitt 11,6 per person och kvalitetsindex 1,2.

Åtgärder

Tabell 15 visar de åtgärder som vidtogs vid läkemedelsgenomgångarna.

Tabell 15. Åtgärder föranledda av de identifierade LRP.

Åtgärd	Antal
Utsättning av läkemedel	271
Dosminskning	69
Annat *	67
Insättning av läkemedel	35
Byte till rekommenderat preparat	22
Dosökning	16
Byte av läkemedel	15
Ej angivet	7
Ikke farmakologisk åtgärd	5

* Exempel på annat: införande av indikation i journalen, uppdatering av aktuell läkemedelslista i journalen, fortsatt behandling och ny uppföljning längre fram, provar dosminskning men patient ringer sjukhuset och får nya recept, remiss till specialist och nya provtagningar.

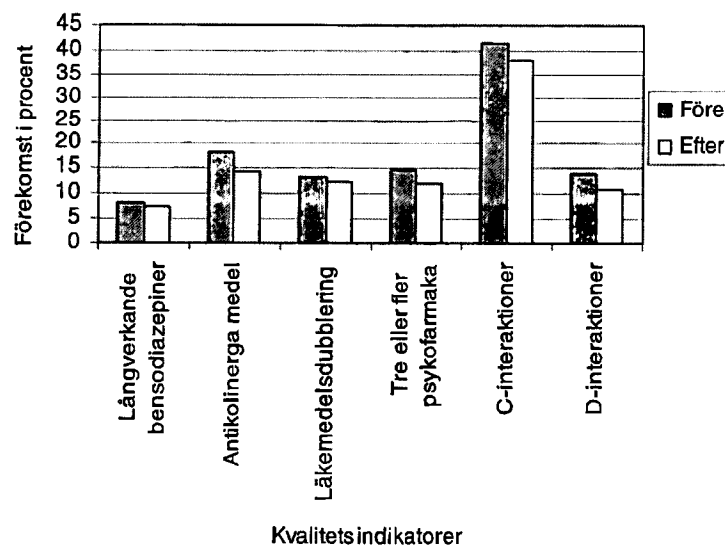
Den vanligaste åtgärden vid läkemedelsgenomgångarna var utsättning av läkemedel, vilket motsvarade mer än hälften av alla åtgärder. Cirka en tiondel av åtgärderna gällde insättning av läkemedel eller dosökning av befintliga läkemedel. Endast en procent (n= 5) av åtgärderna handlade om att ersätta eller komplettera läkemedel med icke farmakologiska åtgärder.

Uppföljning

Tid till uppföljning av de vidtagna åtgärderna varierade kraftigt mellan de olika vårdcentralerna, uppskattningsvis mellan en och sex månader. Av de 507 åtgärder som vidtogs ledde 64 procent (341) inte till någon observerad förändring i den äldres tillstånd, 17 procent (89) medförde en förbättring och 4 procent (22) en försämring.

Kvalitetsindikatorer - före och efter läkemedelsgenomgång

I figur 6 visas hur läkemedelsanvändningens kvalitet, mätt med ett urval av Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer, förändrats i samband med läkemedelsgenomgångarna.

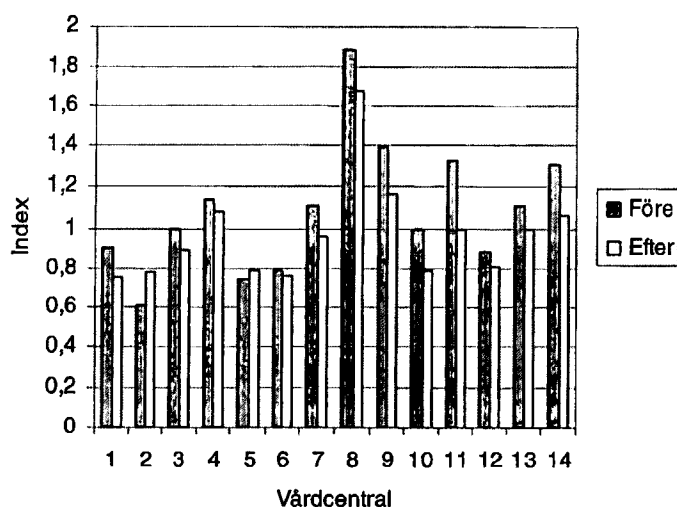


Figur 6. Läkemedelsanvändningens kvalitet före och efter läkemedelsgenomgångarna.

För samtliga uppmätta kvalitetsindikatorer noterades en minskning. Förekomsten av antikolinerga medel minskade från 18 till 14 procent och användning av tre eller flera psykofarmaka minskade från cirka 15 till 12 procent. Även förekomsten av både C- och D-interaktioner minskade efter läkemedelsgenomgångarna.

I figur 7 presenteras förekomsten av kvalitetsindikatorerna i form av ett kvalitetsindex, för de medverkande vårdcentralerna före och efter läkemedelsgenomgång. Indexet beräknades genom att räkna varje enskild förekomst av de sex utvalda kvalitetsindikatorerna för re-

spektive vårdcentral före och efter läkemedelsgenomgång. Dessa summerades sedan och dividerades med antal medverkande individer vid respektive vårdcentral.



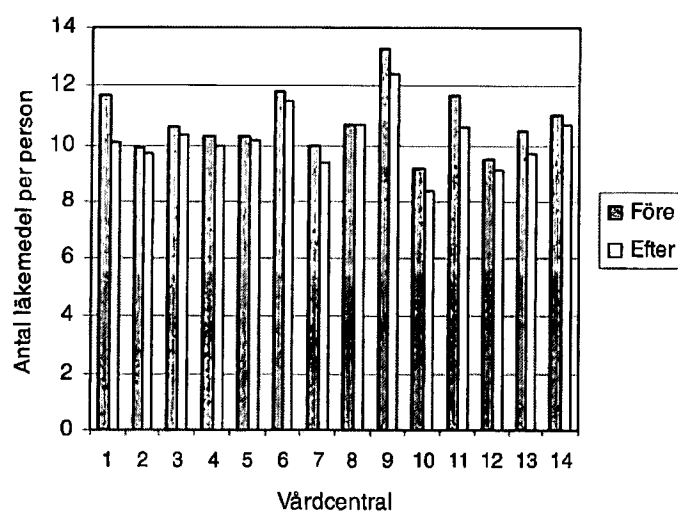
Figur 7. Kvalitetsindex för de medverkande vårdcentralerna före respektive efter läkemedelsgenomgång.

Ett lågt kvalitetsindex indikerar en god kvalitet, medan ett högre index kan betyda mindre god kvalitet. Resultaten tyder på varierande kvalitet mellan vårdcentralerna med avseende på kvalitetsindex före och efter läkemedelsgenomgångarna. Det är värt att notera att en läkemedelsgenomgång utan vidtagen åtgärd fortfarande kan vara en väl genomförd läkemedelsgenomgång.

Skillnader i antal läkemedel - före och efter läkemedelsgenomgång

Läkemedelsanvändningen minskade från 10,8 läkemedel per person före läkemedelsgenomgången till 10,2 läkemedel per person vid uppföljningen, det vill säga motsvarande en minskning med 0,6 läkemedel.

I figur 8 återges en jämförelse mellan de medverkande vårdcentralerna med avseende på ändringen av antal läkemedel per person.



Figur 8. Variation i antal läkemedel per person mellan medverkande vårdcentraler, medelvärde.

Antal läkemedel per person minskade något på alla vårdcentraler vid uppföljningen.

Läkemedelsanvändningen - före och efter läkemedelsgenomgång

I tabell 16 visas användningen av de 15 vanligaste läkemedelsgrupperna, före och efter läkemedelsgenomgångarna.

Tabell 16. De 15 vanligaste läkemedelsgrupperna och deras användning, före och efter läkemedelsgenomgångarna.

ATC	Läkemedelsgrupp	Användning, % (n)	
		Före	Efter
B01A	Antikoagulantia	69,6 (233)	69,3 (232)
N02B	Övriga analgetika och antipyretika	55,8 (187)	54,6 (183)
C03C	Loop-diuretika	53,4 (179)	51,0 (171)
C07A	Betareceptorblockerande medel	45,7 (153)	44,5 (149)
N05C	Sömnmedel och lugnande medel	44,8 (150)	43,0 (144)
A06A	Laxantia	41,5 (139)	43,0 (144)
N06A	Antidepressiva medel	36,7 (123)	34,9 (117)
A02B	Medel vid magsår och gastroesofageal reflux	36,1 (121)	34,6 (116)
N02A	Opioider	32,2 (108)	30,7 (103)
C01D	Kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar	29,9 (100)	29,3 (98)
B03B	Vitamin B12 och folinsyra	26,3 (88)	26,9 (90)
A12A	Kalcium	24,5 (82)	22,7 (76)
C10A	Kolesterol- och triglyceridsänkande medel	24,5 (82)	22,1 (74)
A11E	Vitamin B-komplex inkl kombinationer	24,2 (81)	22,1 (74)
N05B	Lugnande medel, ataraktika	21,8 (73)	19,7 (66)

Minskningar sågs för alla läkemedelsgrupper förutom laxantia, vitamin B12 och folinsyra.

Dosförändringar

De läkemedelsändringar som genomfördes utgjordes dock inte bara av ut-/insättningar utan också av förändringar av doserna. Tabell 17 ger en mer fullständig bild, genom att presentera förändringen i totala antalet definierade dygnsdoser (DDD) för varje läkemedelsgrupp, vilket återspeglar såväl ut-/insättningar som dosjusteringar.

Tabell 17. De 15 vanligaste läkemedelsgrupperna och hur deras användning, uttryckt i totala antal DDD, förändrats i samband med läkemedels-genomgångarna.

ATC	Läkemedelsgrupp	Förändring DDD
B01A	Antikoagulantia	-22,3
N02B	Övriga analgetika och antipyretika	-8,1
C03C	Loop-diuretika	-6,8
C07A	Betareceptorblockerande medel	-2,1
N05C	Sömnmedel och lugnande medel	-8,1
A06A	Laxantia	-10,4
N06A	Antidepressiva medel	1,2
A02B	Medel vid magsår och gastroesofageal reflux	-2,5
N02A	Opioider	-15,1
C01D	Kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar	1,3
B03B	Vitamin B12 och folinsyra	4,1
A12A	Kalcium	-18,1
C10A	Kolesterol- och triglyceridsänkande medel	-4,2
A11E	Vitamin B-komplex inkl kombinationer	-8,5
N05B	Lugnande medel, ataraktika	-18,3

Tabellen visar att användningen av nästintill alla läkemedelsgrupper minskade uttryckt i definierade dygnsdoser, DDD. Användningen av antikoagulantia minskade med cirka 22 procent, opioider med cirka 15 procent och lugnande medel med närmare 20 procent.

Kostnader

Den genomsnittliga läkemedelkostnaden per person och år var 14 960 kr (1049 kr – 179 742 kr). I detta genomsnitt ingick ett särskilt dyrt läkemedel, Sandostatin® (användes av en person). Om detta läkemedel exkluderades från beräkningen uppgick läkemedelskostnaden per person och år till 13 542 kr. Det fanns även några andra patienter med höga årskostnader.

Efter läkemedelsgenomgångarna beräknades läkemedelskostnaden ha minskat med i genomsnitt 948 kr per person och år.

Del 2: Samverkansmodellen

Resultaten i denna del baserar sig på de intervjuer med distriktssköterskor, läkare och verksamhetschefer som Läkemedelscentrums utvärderingsgrupp vid Stockholms läns landsting genomfört inom ramen för projektet Hemma-DAKS. Nedan följer en sammanfattning av intervjuerna. En fullständig resultatrapportering från Läkemedelscentrums utvärderingsgrupp har överlämnats till Stockholms läns landsting som varit en av beställarna av projektet. I resultaten presenteras ett antal citat för att tydliggöra och återge de intervjuades uppfattningar. Övriga resultat i denna del baseras på enkätsvar från samordningsansvariga på vårdcentralerna samt omsorgspersonal inom kommunala hemtjänsten.

Distriktssköterskornas uppfattning om Hemma-DAKS modellen

De intervjuade distriktssköterskorna bestod av åtta kvinnor med en medelålder på 51 år (39-65), som har arbetat som distriktssköterskor i alltifrån tre och upp till mer än 20 år.

Förberedelsearbete för läkemedelsgenomgångarna

Symtomskattning

I de allra flesta fall utfördes symtomskattningen av distriktssköterskorna. De samordnades ofta med den ordinarie verksamheten och gjordes då i samband med planerade eller mer akuta hembesök. Några tyckte det var enkelt att få in symtomskattningen från de äldre, medan andra upplevde att det ibland var ganska svårt och att vissa patienter behövde mycket hjälp för att kunna svara på frågorna. Flera distriktssköterskor beskrev att det var intressant att göra symtomskattningarna; de fungerade som ett effektivt redskap som faktiskt gav nya kunskaper om patienten. I vissa fall skattade patienten sin hälsa som bättre än vad distriktssköterskan hade trott.

... det här frågeformuläret som vi hade, det har man ju lärt sig väldigt mycket av/.../ Här fick man ju med mycket mer och man fick ju veta lite mer om patienten /.../ och det hände ju att det fanns de som hade andra problem också som kom fram i det här samtalet.



Att ta fram patientuppgifter

I regel fungerade det bra att ta fram patientuppgifterna. Några distriktssköterskor hade problem med att uppgifter saknades i journalen och distriktssköterskorna fick lägga ner en del arbete på att komplettera med diagnosuppgifter och aktuella läkemedelsuppgifter. De hände att man fick kontakta respektive läkare för att få fram de aktuella uppgifterna.

Läkemedelsgenomgång och uppföljning

Distriktssköterskorna uppskattade generellt arbetet med läkemedelsgenomgångarna. Det fungerade bra och det var givande att tillsammans med läkarna gå igenom patienternas läkemedel. De har dock varierande upplevelser av de olika momenten i Hemma-DAKS modellen.

Utlåtande från farmakologiskt sakkunnig

Några av distriktssköterskorna tyckte att utlåtandena från de farmakologiskt sakkunniga var onödigt långa, inte innehöll tillräckligt patientspecifik information, var lite för medicinska till sitt innehåll, eller att de i princip var avsedda enbart för läkaren. Andra tyckte däremot att utlåtandena var mycket intressanta att läsa, särskilt sammanfattningen och åtgärdsförslaget.

Jo, man lärde ju sig mycket just om interaktioner så man blev ju mer uppmärksam, tycker jag, och många sådana här biverkningar som man inte har tänkt på och kan bero på någon medicin, så att det tycker jag var jättebra.

Dokumentation i LRP-blanketten

Att dokumentera i blanketten för läkemedelsrelaterade problem upplevdes av vissa som lätt och av andra som svårt. På två av vårdcentralerna gjorde läkaren ensam dokumentationen i LRP-blanketten, utan distriktssköterskans medverkan.

Uppföljning

Uppföljningen var det moment i modellen där tillvägagångssättet varierade mest mellan olika verksamheter. I vissa fall gjorde man strukturerade uppföljningar av vidtagna åtgärder i samråd, det vill säga läkaren och distriktssköterskan kom tillsammans överens om hur och när uppföljning av åtgärderna skulle göras. På en vårdcentral

gjordes uppföljningarna vid hembesök, ibland med både distriktssköterska och läkare. Några av distriktssköterskorna upplevde att läkarna inte tog ansvar för uppföljningarna, delvis på grund av tidsbrist, och i några fall har uppföljningar inte blivit gjorda.

... de är ju så att säga inskrivna i hemsjukvården /.../ så vid nästa besök så följer man upp medicinändringen och är det större ändringar så man befarar att det skall märkas på något sätt, då informerar man även hemtjänsten så att de kan slå larm om de tycker att det är något.

Samarbete

På de vårdcentraler där det fanns hemsjukvårdsläkare som hade tillräckligt med tid för hemsjukvårdspatienterna beskrevs samarbetet med läkarna och övriga hemsjukvårdsteamet som gott. Däremot upplevdes samarbetet som mindre bra på de vårdcentraler där personalomsättningen var hög och där tidspressen var stor. I dessa fall upplevde distriktssköterskorna att läkarna inte prioriterade läkemedelsgenomgångarna. Vissa distriktssköterskor uttryckte att ansvarsfördelningen under läkemedelsgenomgångarna inte var definierad. Utan ett definierat ansvar var risken att de olika arbetsmomenten glömdes bort, som exempelvis uppföljningen av patientens tillstånd. Distriktssköterskorna ansåg att de fick ta ett allt för stort ansvar för att läkemedelsgenomgången skulle slutföras. Olika synsätt och förhållningssätt hos läkarna verkade avgörande för hur väl teamarbetet mellan läkare, distriktssköterska och patient fungerade. Flera av de intervjuade tyckte det fungerade bäst när läkaren deltog i läkemedelsgenomgången från början.

... det jag tyckte var viktigt och som jag tycker var bra det var att man satt med läkaren och tillsammans gick igenom medicinerna, det tycker jag är jätteviktigt /.../ bäst blev det ju när man gjorde det tillsammans med patienten, man kunde gå hem till patienten med vår hemsjukvårdsläkare, då blev det optimalt /.../ jag tror att det är jätteviktigt att läkaren även träffar patienten för att skapa sig sin egen bild.

När det gäller arbetsfördelningen samordnade en person arbetet och jobbade med datorstödet. Detta fungerade bra förutom på en vårdcentral där arbetet blev för betungande för en person.

Distriktsstriktssköterskornas uppfattning om sin roll i projektet

Distriktsstriktssköterskorna har en nära kontakt med hemsjukvårdspatienterna och tyckte att det viktigaste i deras roll i arbetet med läkemedelsgenomgångar var att förmedla information till läkarna om patienternas tillstånd, eventuella besvär och om deras läkemedelsbehandling. Distriktsstriktssköterskorna upplevde att deras patientkännedom hade ett stort värde i arbetet med läkemedelsgenomgångarna och att läkarna lyssnade på dem. Några få av distriktsstriktssköterskorna ansåg sig däremot ha haft en övervägande administrativ roll.

... jag är ju länken mellan doktorn och patienten.

... men det var ju för att jag kände patienterna, jag kunde ju göra en bedömning också, eftersom jag träffar dem flera gånger, så det vart ju lite så att jag fick komma med förslag.

Nyttoaspekter

Nya rutiner i arbetssättet

På de vårdcentraler där man inte sedan tidigare har gjort strukturerade läkemedelsgenomgångar, menade distriktsstriktssköterskorna att deltagandet i projektet fungerade som en hjälp att komma igång med detta.

... det blev ju nya rutiner helt enkelt för att jag tyckte det har varit väldigt dåligt med genomgångar /.../ Jo jag tror att det är bra, det tror jag, bara man kan hitta bra rutiner och få med doktorerna så tror jag nog att det kan vara en nytta för, inte för alla men vissa i alla fall, det tror jag.

... sedan att det verkligen blev gjort, att vi fick igång det här med läkemedelsgenomgångar överhuvudtaget, tack vare projektet. Ja, nu ... tittade vi verkligen igenom läkemedel för läkemedel, vad är relevant, varför, när var det insatt och varför, och dessutom naturligtvis jämförde vi det med utlåtandet och vad det kom för förslag därifrån, eller för ifrågasättande. Det blev en mer konkret, konstruktiv genomgång.

Distriktsstriktssköterskorna efterfrågar tätare läkemedelsgenomgångar i framtiden då äldre patienter ofta besöker olika vårdgivare som kan ordinera nya läkemedel.

... det kändes bra för att det kändes som vi båda tog det på allvar och det blev en chans att verkligen penetrera varje läkemedel i sig och föra en diskussion kring varför tar patienten det här, varför det är ordinerat. Det är nästan så man önskar att alla patienter, att man gjorde det här lite oftare, så spontant känner jag, jag tycker det var väldigt bra.

Nya kunskaper om läkemedelsbehandling av äldre

Några distriktssköterskor tyckte att de fått nya kunskaper genom att lära sig mer om interaktioner, biverkningar, äldre och läkemedel och även om de enskilda patienterna.

... mycket med vissa mediciner som man inte har tänkt på att de kan ge förvirringstillstånd och alltså vanliga mediciner till äldre, man har fått lite aha-upplevelse.

Uppmärksamheten på äldres läkemedelsbehandling har förändrats

Överlag sa distriktssköterskorna att deras uppmärksamhet på patienternas läkemedelsbehandling och läkemedelslista har förändrats till det bättre. De ifrågasätter i större utsträckning om ett läkemedel fortfarande behövs och om det är befogat, särskilt i de fall läkemedlen har förskrivits av andra specialister då patienten tidigare har varit inlagd på sjukhus.

Nytta för patienter

Alla distriktssköterskor ansåg att läkemedelsgenomgångarna har varit till nytta för patienterna. Att man ser över patientens läkemedelslista mer aktivt och noggrant kan bara gynna patienterna. Någon av distriktssköterskorna tyckte att patienterna själva också har blivit mer aktiva och/eller mer involverade när alla tre; läkaren, patienten och distriktssköterskan, har träffats och gått genom läkemedelsbehandlingen.

... om patienterna har tyckt att det har varit uppskattat får jag säga /.../ att doktorn har kommit hem och verkligen gått igenom /.../ det är så lätt att det blir slentrian när det bara sätts in, nu fick de verkligen ta sig tid och tänka efter lite grand.

Flera av distriktssköterskorna beskrev att de har upplevt tillfredsställelse i sin yrkesroll; det har upplevts som mycket positivt att tillsammans med läkaren göra en grundlig genomgång av patientens läkemedel och att, i förekommande fall, se att de vidtagna åtgärderna har gett patienten ett större välmående.

... det har varit bra med den här genomgången /.../ man har satt ut mediciner och patienten mår så mycket bättre. Och det kan jag känna att det känns jättebra för mig som distriktssköterska.

Svårigheter i arbetet med läkemedelsgenomgångar

Personal- och tidsbrist

Den främsta svårigheten med läkemedelsgenomgångarna har varit att hitta och boka tid för genomgångarna och uppföljningarna. Tidsbristen berodde i många fall på personalbrist och allmän turbulens i verksamheterna och hade som följd att vissa läkare gav projektet låg prioritet. I vissa fall blev inte alla läkemedelsgenomgångar avslutade och en del inte ens påbörjade.

Läkarnas attityder varierade

Några av distriktssköterskorna upplevde att vissa läkare var ganska negativt inställda till projektet och att det försvårade samarbetet och genomförandet av läkemedelsgenomgångarna. En del upplevde en viss skillnad mellan allmänläkarnas och geriatrikernas attityd till att arbeta med Hemma-DAKS.

"Problemet som vi väl upplevde här var att alla doktorerna inte ville prioritera det här kan man väl säga, de tyckte att annat var viktigare, det var väl det som var det största problemet, alltså, själva sättet att jobba /.../ det här är ju patienter som vi träffar och det var ju att lägga in ett nytt moment i och för sig i ett besök, men det var ju inga problem /.../ det är så mycket annat som tar så mycket tid /.../ det blir liggande...

Övriga svårigheter

Bland övriga svårigheter i modellens olika delar nämndes bristande information om projektets olika delmoment, i första hand till läkargruppen, och modellens tillämpbarhet i klinisk vardag.

.... det här projektet tycker jag har varit för stort och det tog för lång tid tills det blev färdigt vilket gjorde att man tappade tråden någonstans, från det att hemtjänsten skulle göra symtomskattning och det kunde vara någonting som kunde vara relaterat till någon medicin, men det tog för lång tid innan det hände någonting och sedan var det nästan glömt, och i flera fall så var problemet redan löst för man kunde inte vänta på allting, så nej, det var för mycket, för omständligt.

Läkarnas uppfattning om Hemma-DAKSmodellen

Gruppen läkare bestod av 6 kvinnor och 4 män i ett åldersspann mellan 38 och 65 år. I gruppen ingick läkare inom specialiteterna allmänmedicin, invärtesmedicin, geriatrik och ortopedi, varav flera med dubbelspecialitet. Två tredjedelar av läkarna har arbetat som specialister i mer än 20 år.

Tillvägagångssätt vid läkemedelsgenomgångarna

Genomförande av läkemedelsgenomgångarna varierade mycket mellan vårdcentralerna beroende på verksamheternas arbetsrutiner, det befintliga samarbetet mellan läkare och distriktssköterska samt tillgång till personalresurser. En uppenbar skillnad var att läkemedelsgenomgångar gjordes både med och utan hembesök hos patienten.

Skillnader mellan olika specialiteter

Det framkom att det fanns en tydlig skillnad mellan hur geriatriker och övriga läkare såg på läkemedelsgenomgångar. Geriatriker är vana att se patienter som en aktiv part i denna process och därför var det naturligt för dem att genomföra läkemedelsgenomgångar i samband med ett hembesök hos patienten. Geriatrikerna ansåg sig ha mer erfarenhet, rutin och utbildning när de gäller äldre patienter och deras behandling, än övriga läkarkollegor.

... oavsett om man befinner sig i öppenvård eller slutenvård, så är det samverkan, samspelet mellan patienterna, och det tycker jag ibland att vi missar när vi sätter oss och doktorn och apotekaren och vad det nu är för någonting går igenom patientens mediciner, men man har ju faktiskt patienten som också skall få lov att ha ett ord med...

Om symtomskattningen

Läkarna var över lag eniga om att symtomskattningen inte bör göras av hemtjänstpersonalen, eftersom de saknar medicinsk kompetens och skattningen utgör ett underlag för en medicinsk bedömning. Stor

personalomsättning och språkförbistring är ytterligare problem. I vissa fall upplevdes symtomskattningen som lite "standardiserad", det vill säga vissa symtom var angivna för nästan alla patienter, vilket gjorde att de upplevdes som mindre tillförlitliga. Det påpekades att symtomen hos äldre är dynamiska och att det är viktigt att en symtomskattning är "färsk" för att den ska vara till nytta.

Över lag var läkarna nöjda med det administrativa stöd de fick från distriktssköterskorna och positiva till samarbetet med dem. Distriktssköterskorna spelade en viktig roll när det gällde kontakten med patienterna och när det gällde att hjälpa till med symtomskattningar i de fall läkarna själva inte åkte med hem till patienterna. Allra viktigast var dock distriktssköterskornas patientkännedom, vilken ansågs vara mycket värdefull.

Åtgärder och uppföljning

Åtgärder vid läkemedelsgenomgångarna gällde oftast dosjusteringar eller utsättningar av läkemedel. I vissa fall vidtogs inga åtgärder, då läkaren bedömde att inga andra alternativ var lämpliga. En viktig del av åtgärdsplanen var att ta kontakt med patienten och vara överens om de eventuella ändringarna på medicinlistan. Någon av läkarna poängterade att läkemedelsgenomgången även kunde innebära att man satte in läkemedel.

Och det får vi inte heller glömma bort, om du lyssnar i massmedia etc, så har läkemedelsgenomgångar nästan blivit liktydigt med att du tar bort mediciner /.../ det här är någonting som vi måste komma bort från, läkemedelsgenomgångar skall vara för att optimera patientens livssituation och hälsa.

Åtgärden innebar inte alltid att sätta ut, det kunde ju också bara innebära att tänka till /.../ behöver patienten verkligen det här /.../ också dosjustera utifrån njurfunktion...

Alltså jag har ju tagit bort hos en del, men inte så där väldigt dramatiskt, det kan jag inte säga, nej, det är något läkemedel hit eller dit men ofta så får man sätta tillbaka då för att de tycker att symtomen kommer.

Uppfattningar om utlåtandet från de farmakologiskt sakkunniga

Generellt uppfattades utlåtanden från de farmakologiskt sakkunniga ha ett visst värde men inte absolut nödvändiga för att genomföra

läkemedelsgenomgångar. Det är alltid bra att bli påmind om interaktioner, biverkningar, njurfunktionen hos äldre och att ifrågasätta behov av läkemedel och dosering. Själva utlåtandet gav inte mycket ny medicinsk kunskap och var långt, omfattande och tog tid att läsa genom. Många efterfrågade istället något mer sammanfattat. Innehållet i informationen fick viss kritik för att det var statiskt och inte patientspecifikt. Detta berodde delvis på att de farmakologiskt sakkunniga inte hade den viktiga patientkännedom och därför bidrog mer med ett teoretiskt perspektiv på patientens läkemedelsbehandling. Till detta måste alltid läkaren foga sin kliniska bedömning. Många saknade också förslag på lämpliga alternativ till läkemedel som enligt utlåtandet var olämpliga.

Modellens nytta

Ny kunskap

Den viktigaste kunskapen som majoriteten av läkarna säger sig ha fått, är ny kunskap om njurfunktionens betydelse. I enstaka fall förekom att information om vissa interaktioner också upplevdes som ny, särskilt när det gällde nya läkemedel. I övrigt handlade det mer om att "bli påmind om gamla kunskaper".

Förändrat "tänk"

Positivt med projektet var att det gav tillfälle att tänka "ett varv till" kring huruvida gamla läkemedel behövdes och varför de blivit insatta, om indikationen fanns kvar osv. Läkarna insåg att de oftare borde utvärdera läkemedelslistan, särskilt för hemsjukvårdspatienter som får läkemedel från flera olika förskrivare. Flera uttryckte att de i fortsättningen kommer att bli noggrannare med att kontrollera om patienten verkligen behöver de förskrivna läkemedlen.

... varför har patienten den här medicinen, är den aktuell fortfarande, är det någonting som bara hängt med eller är det någonting som patienten faktiskt behöver utifrån de medicinska förhållandena.

Förändrat arbetssätt

Några av läkarna uttryckte att de är tveksamma till att det finns resurser för att behålla Hemma-DAKS i sin helhet och tillämpa den i den kliniska vardagen, som är hektisk och kräver något snabbare arbetssätt.

Däremot menade vissa att modellen kan ha medfört ett mer strukturerat arbetssätt i vardagsarbetet för den enskilda läkaren.

... ja men man kan säga då att kvaliteten i den kontrollen av medicinlistan var sämre än vid en sådan här strukturerad genomgång /.../ att göra den i samband med en årskontroll när patienten är här och man gör en massa andra saker och skall titta på listan och skriva recept för ytterligare ett år, då blir det inte riktigt bra kvalitet i bedömningen.

För vissa läkare var det nära samarbetet kring läkemedelsgenomgångarna med distriktssköterskorna något nytt, som också upplevdes som mycket positivt.

Om modellen generellt

Hemma-DAKSmodellens struktur kan fungera som en mall för fortsatt arbete med läkemedelsgenomgångar, men läkarna var osäkra på hur mycket just denna modell bidrar till bättre läkemedelsbehandling av äldre, jämfört med andra sätt att göra läkemedelsgenomgångar. Det är viktigt att göra en grundlig, årlig genomgång av de äldres läkemedel, men vissa moment i modellen, till exempel symtomskattningen och expertutlåtandet, får inte vara statiska utan "man måste ge det ett starkt innehåll och meningsfullhet".

...det är ett stöd, men inte nödvändigt, de här läkemedelsgenomgångarna tror jag att vi ganska långt klarar av att göra själva egentligen, bara vi bestämmer oss, strukturerar det hela ...

... jag vågar inte säga hur mycket det har med själva projektet att göra men att göra läkemedelsgenomgångar överhuvudtaget /.../ strukturerat och ordentligt och noggrant ökar kvaliteten på läkemedelslistan /.../ det är min bedömning, absolut.

Inställning till det farmakologiska stödet utifrån

Några läkare uttryckte att de inte hade fått tillräckligt med information om hur data som skickades till de farmakologiskt sakkunniga skulle användas. Denna informationsbrist skapade en oro för att bli kontrollerad och övervakad – "att någon annan ska säga till mig vad som ska göras". Dessa läkare trodde att informationen skulle analyseras utifrån varje läkarens individuella prestation och sedan användas för att bedöma hur de hade utfört arbetet med läkemedelsgenomgångarna.

Tänkbara negativa effekter

De eventuella negativa effekter som kunde uppstå enligt läkarna var att läkaren och den farmakologiskt sakkunniga inte hade samma bakgrundsinformation om patienten. Det "teoretiska perspektivet" måste kompletteras med helhetsbilden av patienten som läkarna har tillgång till. Annars finns risk för att "man bara gör som man blir tillsagd" och arbetar utifrån ett mekaniskt arbetssätt. Konsekvenserna kan då resultera i att läkaren sätter ut ett läkemedel bara för att det ska göras och för att det ser bra ut i statistiken, eller att man sätter ut fel medicin.

Förbättringspotential i modellen Hemma-DAKS

Arbets sättet bör förenklas och anpassas efter de rutiner som passar verksamheten. Arbetsmodellen ansågs vara omfattande och svårhanterlig, med för mycket pappersarbete och generaliseringar i utlåntagandet för att kunna fungera som ett riktigt effektivt hjälpmedel.

Den farmakologiskt sakkunnigas bedömning skulle vara mer anpassad efter den unika patienten. Om samma typ av information upprepas i många utlåntanden ökar risken för att läkarna mister förtroendet för innehållet i utlåntandena. Utlåntagandet bör innehållsmässigt förbättras genom att det till exempel innehåller alternativa förslag från de sakkunniga istället för att bara få rådet att sätta ut ett läkemedel.

Symtomskattningen bör göras av läkare och/eller distriktssköterskor för att kvaliteten på den medicinska bedömningen då ökar.

Data från Hemma-DAKS skulle kunna nyttjas till delar av den årliga rapportering om verksamhetsuppföljning som går till landstinget centralt. Detta skulle minska läkarnas arbetsbörda och onödigt administrativt dubbelarbete.

Svårigheter kring läkemedelsbehandling generellt

Det finns ett antal återkommande svårigheter med läkemedelsbehandlingen inom primärvården. I intervjuerna framkom exempel på sådana områden såsom generikautbyte på apotek, förskrivning på sjukhus, personalomsättning och tidsbrist inom vården.

Framtida läkemedelsgenomgångar

För att läkemedelsgenomgångar ska bli effektiva och patientsäkra bör samtliga vårdgivare ha tillgång till samma information om patienten. Läkarna föreslog ett gemensamt journalsystem där de olika datoriserade stödfunktionerna integreras, som till exempel e-dos, automatiserad beräkning av patientens njurvärde och kontroll för interaktioner mellan läkemedel. Några läkare nämnde att de i journalen borde dokumentera mer grundläggande om vilka ändringar som har gjorts i patientens läkemedelslista och orsaken till dessa ändringar.

Samtliga läkare var överens om att strukturerade läkemedelsgenomgångar bör göras kontinuerligt, men några läkare saknade en generell definition av begreppet läkemedelsgenomgångar. De påtalade att ett grundläggande arbete med läkemedelsgenomgångar kräver tid och att det bästa vore ifall man hade en planerad tid för alla patienter som var avsatt just för en läkemedelsgenomgång.

... att de här patienterna måste få ta lite tid, det måste man nog inse politiskt att de här patienterna, jag tror man tjänar /.../ jättemycket på att göra det ordentligt, en gång för alla.

Verksamhetschefernas uppfattning om Hemma-DAKS modellen

Verksamhetscheferna bestod av fem kvinnor och tre män med en medelålder av 58 år (51–63). Förutom en av intervjupersonerna hade verksamhetscheferna arbetat länge på vårdcentralen (mellan 6 och 23 år) och många av dem hade flera års erfarenhet av ledarskap. Verksamhetscheferna hade varierande yrkesbakgrund: sjuksköterska, distriktssköterska, allmänläkare och geriatriker.

Erfarenheter av Hemma-DAKS-modellen

Positiva erfarenheter och svårigheter

Överlag dominerade positiva erfarenheter av projektet Hemma-DAKS. Verksamhetscheferna tyckte generellt att idén med modellen var bra och att arbetet med Hemma-DAKS hade varit lärorikt, främst genom att det gav möjlighet att få prova ett nytt sätt att göra läkemedelsgenomgångar. Samarbetet med Nestor upplevdes också som positivt. Negativa erfarenheter av arbetet med modellen nämndes

knappast. Däremot berättade verksamhetscheferna att man har haft svårt att hinna med genomgångarna, och särskilt läkarna har tyckt att det har varit svårt att kunna prioritera dem.

Enligt verksamhetscheferna framkom att hembesök i samband med läkemedelsgenomgångar var en positiv erfarenhet för de läkare som prövat detta.

Modellen uppfattades generellt som för omfattande och tidskrävande, en för stor "apparat", för att tillämpa i sin helhet i klinisk vardag. Detta gällde särskilt förfarandet kring utlåtandena från de farmakologiskt sakkunniga, som innebar mycket dokumentation. En generell uppfattning var att utlåtandena är värdefulla, men att de inte är nödvändiga för alla patienters läkemedelsgenomgångar.

Flera av verksamhetscheferna var tveksamma till samarbete med hemtjänsten och den av de intervjuade verksamhetscheferna som hade erfarenhet av hemtjänsten ansåg inte att det hade fungerat bra. Svårigheterna som nämndes var stor personalomsättning inom hemtjänsten och att det generellt var svårt att få till ett fungerande samarbete när det gäller två olika huvudmän.

Enligt verksamhetscheferna framkom det att några av läkarna från början kände otrygghet och oro över att deltagandet skulle kunna få negativa konsekvenser för dem som förskrivare.

Effekter på verksamheten

Deltagandet i Hemma-DAKS har varit en hjälp på vägen och "en skjuts" för att komma igång med arbetet med strukturerade läkemedelsgenomgångar. Modellen utgör en mall, som man kan förenkla och modifiera enligt lokala förutsättningar.

... kan man säga att man fick en struktur på arbetet, det hjälpte de oss med, jag har försökt med min distriktssköterska som jag jobbar mest med att få den här regelbundna uppföljningen med henne och med mediciner /.../ vi skall kunna gå igenom det varje år så att säga och det fungerar ibland och ibland inte /.../ vi kände krav, nu måste vi göra det här /.../ att följa upp de åtgärder man gjorde på ett mer systematiskt sätt, så här jobbar vi alltid men det kanske blev mer systematiskt helt enkelt.

... det är bra att vi fick oss en skjuts, det här bör vi göra alltså, vi bör sitta en gång om året med hemsjukvårdspatienterna, som vi ibland inte ser en gång om året /.../ men, jag som läkare är ju ganska beroende av att det blir rätt information ifrån distriktssköterskan /.../ jag skulle kanske följa upp det lite mer än vad jag har gjort förut, lite mer systematiskt, så det kan jag tycka att det har hjälpt mig i alla fall, jag har bestämt mig för det, det skall bli bättre ordning.

Övriga effekter är skärpt uppmärksamhet på äldres läkemedelsbehandling. Flera menade att arbetet har gett en välbehövlig påminnelse om gamla kunskaper. Medvetenheten och sättet att tänka kring symtom och besvär som kan höra ihop med läkemedelsrelaterade problem har ökat och det måste följa med vid både insättning, ut-sättning och uppföljning av läkemedelsordinationer.

Den lokala rapporten för verksamheten

Verksamhetscheferna hade generellt en vag uppfattning om den lokala rapporten, även om några nämnde att det var lärorikt att ta del av den. I vissa verksamheter kommer rapporten att bli föremål för fortsatta diskussioner i läkargruppen.

... dels att få ett resultat överhuvudtaget, det är ju en lära i sig att se att det har haft en betydelse vad man har gjort, sedan också lite grand om resonemanget mellan de som gick igenom det och de som hade utfört det så tror jag också att man fick lite aha-upplevelser utav det...

En slutsats som flera verksamhetschefer drog var att resultatet i den lokala rapporten från Nestor FoU-center visade små förändringar i läkemedelslistorna efter läkemedelsgenomgångarna, vilket tolkas av dem som en bekräftelse på att man redan uppfyller kraven på en god läkemedelsbehandling för denna patientgrupp.

Verksamhetschefernas syn på läkemedelsgenomgångar

Syn på läkemedelsgenomgångar generellt

Samtliga verksamhetschefer var överens om att läkemedelsgenomgångar är något som ska göras, dels ur kvalitets- och patientsäkerhetssynpunkt, dels för att det är ett åtagande gentemot beställaren. Medarbetarna kommer att få direktiv att genomföra läkemedelsgenomgångar, men hur de ska se ut är inte klart på någon av verksamheterna.

Flera av verksamhetscheferna antydde eller påpekade att ett ekonomiskt incitament är ett effektivt styrmedel i sammanhanget och vill helst få ersättning för tid för läkemedelsgenomgångar även i framtiden.

... ja alltså det är ju stimulanspengar så det är klart att det är ju det ekonomiska skälet, sedan borde vi väl ha gjort det här för längesedan om man skall se det rent medicinskt, så är det ju naturligtvis jättevettigt och inte bara hemsjukvårdspatienterna utan alla äldre borde man ju gå igenom på samma sätt.

De flesta verksamhetscheferna menade att man tidigare inte varit tillräckligt bra på att göra läkemedelsgenomgångar. De har gjorts som en del av den löpande hemsjukvården, ofta på distriktsköterskans initiativ, men inte på ett strukturerat sätt. Den främsta orsaken till detta är tidsbrist.

Flera verksamhetschefer menade att det finns en förväntan – i signalerna från landsting och myndigheter och i budskapen i massmedia – på att läkemedelsgenomgångar ska leda till reducering av antalet läkemedel, vilket man ställer sig kritisk till. Det är generellt svårt att sätta ut läkemedel, eftersom de förskrivna läkemedlen oftast är nödvändiga i behandlingen av de multisjuka patienterna. En genomgång leder oftast till ganska små förändringar av läkemedelslistan och det handlar snarare om finjusteringar.

Syn på läkemedelsgenomgångar i framtiden

Ambitionen för samtliga verksamheter är, att för framtida arbete med läkemedelsgenomgångar, hitta en modell som passar lokala förhållanden - en modell som är enkel och smidig att införa och arbeta med rutinmässigt i klinisk vardag. Teamarbetet från Hemma-DAKS, särskilt det nära samarbetet mellan läkare och distriktssköterska, var mycket uppskattat och kommer att behållas.

Ja, vi kommer hantera det så att vi kommer ha riktiga sittronder med distriktssköterska och ansvarig läkare som går igenom, och är det så att det är hemsjukvården så har vi en särskild läkare som har hela hemsjukvården som då får sätta sig ned, gå igenom, ja, minst en gång per år är det ju men, för en del patienter kan det bli frågan om kanske en gång i kvartalet /.../ och det skall ju dokumenteras då, i journalen vad man gör och inte gör /.../ då skall man ju kunna motivera varför de skall ha så många läkemedel, tydligt, och man skall ju klart se att fördelar överväger riskerna.

Tillgång till farmakologiskt stöd i någon form vid behov är önskvärt, men att skicka iväg patientuppgifter för att få ett utlåtande och sedan invänta svar anses inte vara praktiskt genomförbart eller nödvändigt, för alla patienter. Verksamhetscheferna hade dock inga konkreta förslag på lösningar, förutom att man kan fortsätta att utnyttja de vanliga kanalerna som erbjuds inom vården. Befintliga kunskapsstöd, till exempel elektroniska, vid läkemedelsförskrivning räcker ganska bra, åtminstone för en del av patienterna.

... att man själv får välja, jag menar, det finns ju bra förskrivningsstöd där man kan titta på interaktioner och där det kommer upp varningsflagg, alltså i journalen och så, men ibland kanske man behöver rådgöra med någon och då kan det ju vara ett bra komplement så att säga, men man behöver kanske inte skicka alla patienter till en farmaceut, utan det måste ju doktorn själv få göra en bedömning om det är många, jag menar i en lärofas till exempel så kan det ju vara bra liksom att få det belyst...

En av verksamhetscheferna planerar att börja använda en modell som utgår från en checklista med ett antal parametrar som rör patientuppgifter, olika läkemedelsgrupper, interaktioner och biverkningar etc. Flera uttryckte också att de kan tänka sig ett fortsatt samarbete med Nestor FoU-center och utveckling av Hemma-DAKSmodellen.

Som förutsättningar för framtida arbete med äldres läkemedelsgenomgångar betonades främst tid och ekonomisk ersättning, tillgång till farmakologiskt sakkunniga vid behov, fortsatt samarbete mellan läkare och distriktssköterska samt mer detaljerade riktlinjer för läkemedelsgenomgångar. Vidare nämndes också några förutsättningar av mer teknisk karaktär, främst gemensam läkemedelslista och bättre användning av ApoDos® på sjukhusklinikerna.

Kvalitetsmått i läkemedelsanvändningen hos äldre

De flesta verksamhetschefer hade liten eller ingen kännedom om Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer för läkemedelsbehandling av äldre. Det poängterades att läkemedel oftast kvalitetssäkras utifrån en helhetsbild av patientens tillstånd. Man skiljer inte ut gruppen äldre när man ser över sin förskrivningsstatistik.

En av verksamhetscheferna ansåg att avsaknaden av ett systematiserat arbetssätt vid kvalitetssäkring i läkemedelsfrågor gör att den en-

skilde läkaren själv definierar och väljer hur de vill utföra arbetet med läkemedelsgenomgångar. Verksamhetscheferna påtalade även att olika aktörer/intressenter definierar kvalitet i äldres läkemedelsanvändning på varierande sätt. Detta gör att det kan vara svårt att hitta ett generellt mått på kvalitet och hur det ska mätas och följas upp.

... just där är ju den stora utmaningen att för det första motivera människor att ta många läkemedel när det behövs, och för det andra att man kanske inte skall ge så många läkemedel därför att det kan finnas personliga skäl som gör att det inte är realistiskt alls. Så att den allra viktigaste frågan kanske när man är gammal, det kanske är just livskvalitén /.../ men vi erfarna allmänläkare jobbar ju faktiskt med människor så vi försöker ju hela tiden, minimera biverkningar och skador av vad vi gör och försöka få människor att må så bra som möjligt, så högt upp i åren som möjligt, men att man inte får stirra sig blind vare sig på målvärden eller målbehandlingar...

Nedan beskrivs ett antal olika tillvägagångssätt som verksamhetscheferna tog upp för att uppnå eller bibehålla god kvalitet i äldres läkemedelsanvändning:

- Genomföra strukturerade kontinuerliga läkemedelsgenomgångar

Detta ska göras för att minska slentrianmässig förskrivning, skapa en kontinuitet och regelbundenhet och öka möjligheten att se patientens helhetsbild. Viktigt är att avsätta tid för läkare och distriktssköterskor att ha möjlighet att tillsammans gå igenom patienternas läkemedel.

- Ha en hemsjukvårdsläkare som specifikt har ansvaret för äldres läkemedelslistor

En specialist med särskilda kunskaper inom läkemedelsområdet för äldre ökar möjligheterna till förbättrad kvalitet. Med många läkare inblandade hänger arbetet mer löst och kontinuiteten försvåras.

- Undvika olämpliga läkemedelsgrupper

Försiktighet måste iakttas vid förskrivning av läkemedel så att läkemedel inte interagerar med varandra, att hänsyn är tagen till individens njurfunktion och att vissa läkemedelsgrupper bör användas

mycket sparsamt, såsom till exempel bensodiazepiner och läkemedel med antikolinerga biverkningar.

- Ha kontinuitet i personalbemanningen

För att få bättre, säkrare och tryggare vård krävs många åtgärder enligt verksamhetscheferna, men av största vikt är en stabil läkarkår. Har verksamheten för många tillfälliga läkare och hyrläkare på sin enhet prioriteras sällan läkemedelsfrågorna högt. Tillfälliga läkare har stor handlingsfrihet vid ordination av läkemedel, och känner inte samma krav att följa råden från Kloka Lista etc. ansåg några av verksamhetscheferna.

- Använda de hjälpmedel som finns för att förbättra läkemedelsbehandlingen

Kloka listan, ApoDos®, e-dos och elektroniska beslutsstöd med särskild tonvikt på interaktion mellan läkemedel är viktiga hjälpmedel som ytterligare kan förbättra läkemedelsbehandlingen.

- Tänka på vikten av kritiskt tänkande i kvalitetssäkringsarbetet

Kvalitetssystem och kvalitetsindikatorer är viktiga hjälpmedel och redskap men kan ensamt inte fungera som kvalitetssäkring. Det behövs även ansvarsfulla läkare med ett kritiskt förhållningssätt till sitt kvalitetsarbete för att åstadkomma bra resultat.

Samordningsansvarigas uppfattning om Hemma-DAKS modellen

Enkäten till de samordningsansvariga på vårdcentralerna besvarades av 12 personer, vilket motsvarar 86 % svarsfrekvens. 10 av de 12 svarande var distriktssköterskor, en var undersköterska och en var läkarsekreterare. Nio av de 10 distriktssköterskorna hade själva också varit med och genomfört läkemedelsgenomgångar.

Samordnarrollen

Ett flertal av de svarande upplevde rollen som samordningsansvarig som positiv och lärorik, även om den var arbetskrävande och tog

mycket tid. Några menade att det var svårt att hinna med Hemma-DAKS och svårt att få med sig alla berörda på vårdcentralen i arbetet. Eftersom projektet drog ut på tiden sänktes motivationen efter hand på en del håll. Alla uppfattade stödet och supporten från projektledningen på Nestor FoU-center som mycket positiv.

Kontakter med hemtjänsten

Vid 5 av de 12 vårdcentralerna medverkade hemtjänstens personal för att hjälpa till med symtomskattningarna.

På några vårdcentraler var man inte helt nöjd med hur kontakterna med hemtjänsten hade fungerat. På några håll försvann blanketter. En del menade att det drog ut på tiden tills hemtjänstens personal var klara med sina moment. En annan synpunkt som framkom tydligt var att många inom hemtjänsten inte upplevdes ha tillräckligt med sjukvårdskunskaper.

Flera angav dock att kontinuitet i kontakterna med de äldre är en viktig aspekt och det gäller både hemtjänstens personal och distrikts-sköterskorna som gör hembesök.

De [kontaktpersonerna inom hemtjänsten] har daglig kontakt med patienterna, känner till mycket angående deras situation. De är den första kontakten som de berättar allt för.

Läkemedelsgenomgångarna

När det gäller arbetet med läkemedelsgenomgångarna svarade flera att det har gått bra och att vissa ändringar i läkemedelsordinationerna genomfördes. De flesta menade dock att ändringarna kunde ha blivit många flera om större engagemang hade funnits hos läkarna samt om mer tid funnits. Det kunde ta lång tid mellan gångerna då läkare och distriktssköterska skulle genomföra läkemedelsgenomgångarna och då hann en hel del data bli inaktuella. Några gjorde hembesök hos patienten i samband med läkemedelsgenomgångarna.

Alla svarande menade att läkemedelsgenomgångar bör genomföras av distriktssköterska/hemsjukvårdssköterska och patientansvarig läkare. Hälften svarade att de inte tycker att det behövs stöd i form av en extern sakkunnig.

Nyttoaspekter

Samordningsansvariga ansåg att arbetet med Hemma-DAKS har kunnat komma till nytta för patienterna genom en ökad uppmärksamhet kring symtom och problem hos äldre. Läkemedelsrelaterade problem har blivit mer synliggjorda och en ökad medvetenhet om vikten av struktur och bättre rutiner i arbetet med äldre och läkemedel har väckts.

Det har "sanerats" bland läkemedlen, ordinationer utan diagnos har uppmärksammats, kontraindikationer har upptäckts.

Hemma-DAKS blev nog en bekräftelse på att vi tänkt rätt tidigare.

Jag känner mig mer ansvarig för att se till att nedskrivna rutiner finns som ska implementeras som en naturlig del i verksamheten.

Flera samordningsansvariga upplevde att arbetet i Hemma-DAKS gjort dem mer uppmärksamma i sin yrkesroll när det gäller äldres läkemedelsbehandling. De har blivit mer observanta på polyfarmaci, biverkningar och äldres allmänt ökade känslighet för läkemedel. De vågar ifrågasätta mer om vissa läkemedel verkligen behövs, om vissa insättningar av läkemedel verkar onödiga och hur följsamheten till ordinationerna kan förbättras. Även vikten av uppföljning av de äldres läkemedelsordinationer har uppmärksammats.

Datorstöd

Av de 12 svarande angav 7 att det fanns vissa svårigheter med dataprogrammet miniQ. Några menade att programmet inte var så lätt att förstå och att det innehöll för många moment. Dessutom upplevde någon att det var krångligt att se vad man hade skrivit in eller inte i programmet. Fler uppdateringar av systemet genomfördes under projekttiden och därför cirkulerade olika versioner av programmet på vårdcentralerna. Kopiering av läkemedelslistan in i miniQ upplevdes inte fungera optimalt, inte heller inmatningen av läkemedel från ApoDosordinationerna. Det framfördes önskemål om att de data som behövs inför en läkemedelsgenomgång, om möjligt borde finnas i befintliga journalsystem istället för i ett separat dataprogram.

På frågan om det behövs datorstöd för läkemedelsgenomgångar svarade ungefär hälften att det vore bra, men kanske inte helt nödvän-

digt. Resten svarade nej eller vet ej på frågan. Med bra planering, kompetenta läkare och bra rutiner kring läkarbesöken kan läkemedelsgenomgångar fungera utan datorstöd. Men datorstödet kan i och för sig ge en bättre överblick över vad som är gjort och det kan underlätta för att göra dokumentationen mer generell och lika för alla. För nyinskrivna patienter med många läkemedel skulle ett datorstöd vara bra.

Bra att enkelt få en sammanfattning av diagnos plus symtomskattnig plus läkemedelslistor. Mycket bra idé i de fall expertgruppen behöver konsulteras.

Fortsatt arbete med Hemma-DAKS

Hälften av de svarande ansåg att man kan tänka sig att fortsätta arbeta med Hemma-DAKSmodellen, men i så fall i en förenklad och modifierad form. Modellen kan användas i vissa svårare fall, när man vill ha stöd av farmakologiskt sakkunnig, menade en del och andra tyckte att den inte fungerade alls på deras vårdcentral och att den samtidigt tog för mycket tid. Däremot har det under projektets gång framkommit att man anser att läkemedelsgenomgångar är nödvändiga och bör knytas upp till årliga rutiner.

Omsorgspersonal inom kommunala hemtjänsten

Samordningsansvariga

Fyra av åtta samordningsansvariga från kommunernas hemtjänst besvarade enkäten.

Samarbetet med distriktssköterskorna hade fungerat ganska bra angav tre av de svarande. De menade att det kan finnas både för- och nackdelar med att hemtjänstpersonal hjälper till med symtomskattningarna. En fördel som framkom var att hemtjänstpersonal är de som ser de äldre kontinuerligt och ofta har kunskaperna om hur de äldre mår och vid behov kan larma distriktssköterskorna. Någon menade att en nackdel kan vara att man kanske inte får de korrekta svaren och att man som personal kan vara orolig för att göra fel när man inte har det övergripande ansvaret.

Ingen av samordnarna menade att projektet påverkat samarbetet med personalen på vårdcentralerna. En av samordnarna svarade att samarbetet och kontakterna med vårdcentralen alltid har fungerat mycket väl.

Omsorgspersonal

Totalt inkom svar från 31 personer. Nästan alla var tillfredsställda med informationen från projektledningen om hur symtomskattningen skulle gå till.

Mer än hälften tyckte att det hade fungerat ganska bra att informera den äldre om projektet och också att genomföra symtomskattningen tillsammans med den äldre. Cirka tio procent tyckte att det hade gått ganska dåligt att genomföra symtomskattningen, och cirka tre procent tyckte att det hade gått mycket dåligt.

Cirka hälften menade att det hade tagit 15-30 minuter att göra symtomskattningen tillsammans med den äldre och knappt tio procent svarade att det tog mer än 30 minuter. Flertalet tyckte inte att momentet tog för mycket av arbetstiden och kan tänka sig att genomföra symtomskattningar även i fortsättningen. De angav att det är intressant att höra hur den äldre egentligen mår och samtidigt få en bra överblick. Någon menade dock att det var bättre om detta moment låg på distriktssköterskorna.

Två tredjedelar av de svarande angav att de efter genomgången utbildning med Nestor FoU-center har kunnat använda sig av de kunskaper de fått. Hälften hade läst eller tagit del av de nyhetsbrev som skickats ut under projektiden. Av dem som tagit del av användarpärmen tyckte cirka en tredjedel att den var ganska bra, lika många tyckte att den var bra. Samma resultat gällde broschyren om äldre och läkemedel.

Utbildningsinsatsen

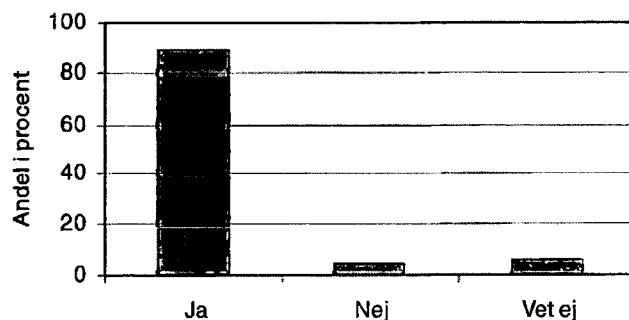
Omsorgspersonalen inom kommunala hemtjänsten

En tre timmar lång utbildning om äldre och läkemedel planerades in för de involverade personalgrupperna i takt med att projektet starta-

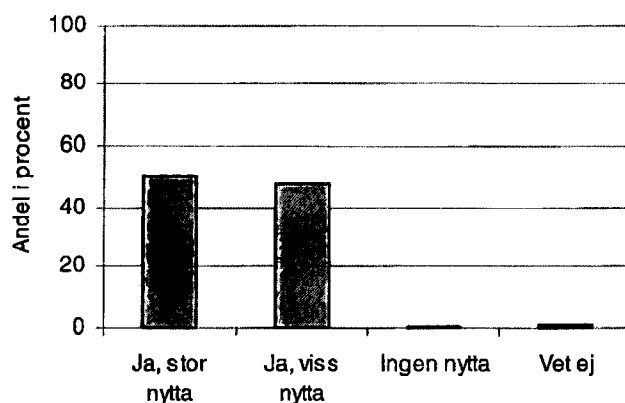
de på lokalt plan. Inom Nestor FoU-centers kommuner erbjöds ett flertal hemtjänstdistrikt också utbildning, även sådana som senare inte blev involverade i projektet. Cirka 300 personer från kommunala hemtjänsten i Haninge, Tyresö, Södertälje och Nynäshamns kommuner deltog i utbildningsinsatsen.

Närmare 60 procent av deltagarna ansåg att utbildningen allmänt var mycket bra, och drygt 40 procent tyckte att den var bra. Närmare 95 procent ansåg att nivån på utbildningen var rätt. Upplägget på föreläsningen upplevdes positivt och gav mersmak för fördjupning i ämnet samt möjlighet till ytterligare diskussioner. Förslag på områden som man önskade mer kunskap om var: medicinens olika utseende, generiska preparat och utbyte av läkemedel på apotek, överdosering och förgiftning samt ytterligare tips på hur man kan göra för att få de äldre att ta sina läkemedel på rätt sätt.

I figur 9 och 10 visas andelen deltagare som säger sig ha fått nya kunskaper om äldre och läkemedel samt i vilken utsträckning deltagarna tror sig ha nytta av kunskaperna i sitt arbete.



Figur 9. Tycker du att du fått nya kunskaper efter utbildningen?

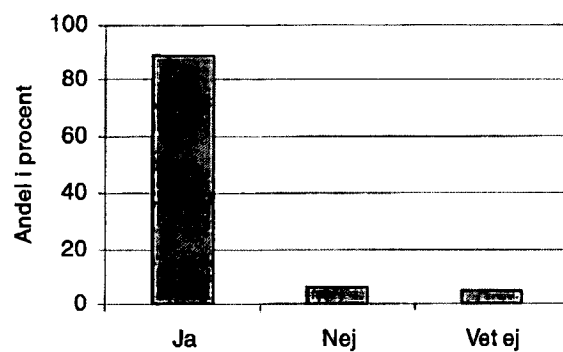


Figur 10. Kan du ha någon nytta av det som du lärt dig på utbildningen i ditt arbete?

Primärvårdens personal

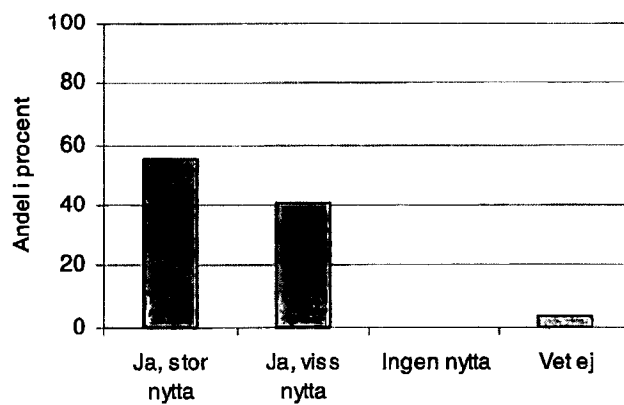
För landstingets medverkande vårdcentraler arrangerades riktad utbildning för distriktssköterskor/sjuksköterskor och undersköterskor samt läkare. Totalt deltog cirka 120 personer från de medverkande vårdcentralerna, tre fjärdedelar av dessa var distriktssköterskor eller sjuksköterskor. Övriga var läkare, läkarsekreterare samt paramedicinsk personal såsom sjukgymnaster och arbetsterapeuter. Cirka 60 procent av deltagarna ansåg att utbildningen allmänt var mycket bra, och närmare 40 procent tyckte att den var bra. Cirka 90 procent ansåg att utbildningen låg på rätt nivå, medan cirka 10 procent att nivån var för låg. Många menade att uppdatering och uppfryschning av aktuell kunskap inom läkemedelsområdet är angeläget och att patientfall är ett bra sätt att exemplifiera de olika problemområdena på.

I figur 11 visas andelen deltagare från utbildningstillfällena inom primärvården och som upplevde att de har fått nya kunskaper efter utbildningen.



Figur 11. Tycker du att du fått nya kunskaper efter utbildningen?

I figur 12 anges hur många som tror sig ha nytta av det som de lärt sig vid utbildningen i sitt kliniska arbete.



Figur 12. Kan du ha någon nytta av det som du lärt dig på utbildningen i ditt arbete?

Informationsmaterial

Läkemedelsbroschyren Tänk efter före - bra att veta om läkemedel

Broschyren lämnades ut i samband med att symtomskattning genomfördes i den äldres hem, samt i samband med utbildningssatsningen för hemtjänsten och vårdpersonalen. Inom Nestor FoU-centers kommuner och tillhörande landsting kunde broschyren beställas kostnadsfritt. Broschyren lämnades också ut vid externa tillfällen och det var även möjligt för intresserade utanför Nestor FoU-centers ägarkommuner att köpa in broschyren. Under projekttiden har närmare 10 000 broschyrer delats ut eller sålts, framför allt inom landsting och kommun.

Stödjande aktiviteter

Nedan presenteras exempel på stödjande aktiviteter som genomförts i syfte att förankra Hemma-DAKS projektet externt, samt att få möjlighet att få återkoppling från andra berörda intressenter inom området. Dessa aktiviteter har vuxit fram under projektets gång.

Informationsmaterial

Nyhetsbrev

Nestor FoU-center tog under projekttiden fram tre nyhetsbrev vid namn "Dax för Hemma-DAKS" som skickades till alla involverade personalgrupper och övriga berörda. I dessa brev uppdaterades alla om status i projektet.

Viktiga möten och konferenser

Samrådsnämnder i kommunerna och äldreberedning i landstinget

Under våren 2008 presenterade Nestor FoU-center Hemma-DAKS projektet för de fem ägarkommunernas samrådsnämnder samt för äldreberedningen inom Stockholms läns landsting.

Presentation för läkemedelskommittéer inom Stockholms län

Hemma-DAKS presenterades för Södra läkemedelskommittén, Sydvästra läkemedelskommittén och Nordvästra läkemedelskommittén under våren 2008.

Artiklar har också publicerats i Södra läkemedelskommitténs tidskrift Ögat på läkemedel, samt i Sydvästra läkemedelskommitténs tidskrift Farmaka i fokus.

Nationell FoU-konferens i Umeå 2008

Vid en nationell FoU-konferens i Umeå sommaren 2008 presenterades Hemma-DAKS vid ett seminarium.

Hemma-DAKS halvtidsmöte

I september 2008 arrangerade Nestor FoU-center ett halvtidsmöte för alla medverkande i projektet. Ett 30-tal personer (distriktssköterskor, läkare samt verksamhetschefer) medverkade. Även ordförande i Stockholms läns landstings äldreutskott samt representanter från Hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltning i Stockholm läns landsting deltog. Syftet med mötet var att få återkoppling från verksamheterna och tillsammans diskutera hur modellen kan utvecklas för att komma verksamheterna till nytta i en framtid, där läkemedelsgenomgångar kommer att fortsätta vara ett krav. Mötet hade inte för avsikt att fatta formella beslut, däremot gavs möjlighet till erfarenhetsutbyte mellan mötesdeltagarna. Diskussionerna upplevdes som positiva och lärorika.

Läkemedelskongressen, Stockholm 2007 och 2008

Pilotprojektet presenterades 2007 under ett seminariepass på Apotekarsocieteten läkemedelskongress i Stockholm, och 2008 presenterades även Hemma-DAKS under ett seminariepass.

Svenska läkaresällskapets medicinska riksstämma 2008

Vid svenska läkaresällskapets riksstämma i Göteborg 2008 visades pilotprojektet i Hemma-DAKS med en posterpresentation.

Socialstyrelsens interna konferens om läkemedelsgenomgångar

I november 2008 arrangerade Socialstyrelsen en intern konferens om olika lokala arbeten med läkemedelsgenomgångar som beviljats stimulansmedel. Flera aktörer fick presentera och diskutera sina arbeten med läkemedelsgenomgångar och Nestor FoU-center var en av aktörerna.

Presentation hos Stiftelsen Stockholms läns äldrecentrum

Våren 2009 inbjöds Nestor FoU-center till Stiftelsen Äldrecentrum i Stockholm för att presentera Hemma-DAKS och resultat från pilotprojektet. Syftet var att sprida projektidén till andra FoU-enheter i Stockholm.

Seniorföreläsningar

Under 2009 har ett antal föreläsningar för seniorer om äldre och läkemedel ägt rum inom Nestors fem ägarkommuner. Tre föreläsningar gavs under våren (Haninge, Nynäshamn och Värmdö) och två planeras under hösten 2009 (Tyresö och Södertälje). Cirka 50 personer deltog på vårens föreläsningar. Föreläsningarna har tagit upp allmänt om hur läkemedel fungerar och används samt goda råd och tips som kan vara till nytta i vardagen. Många bra frågor och diskussioner väcktes under dessa möten och åhörarna verkade mycket nöjda med presentationerna.

Diskussion

Hemma-DAKS projektet - ett viktigt arbete

Ett av Hemma-DAKS projektets främsta syften var att pröva en samverkansmodell för genomförande av läkemedelsgenomgångar för äldre personer i ordinärt boende, anslutna till hemsjukvården. Modellen skulle i projektet prövas i sin helhet för att sedan kunna fungera som en mall och ett stöd för mer lokalt anpassade modeller i framtiden.

Både personal från primärvårdens vårdcentraler och omsorgspersonal från kommunala hemtjänsten engagerades i arbetet och bidrog med olika moment i modellen. Det gemensamma arbetet syftade till att med hjälp av läkemedelsgenomgångarna förbättra kvaliteten i läkemedelsanvändningen för de medverkande äldre. Samverkansarbetet handlade om samarbete internt inom vårdcentralerna respektive hemtjänstdistrikten, samt externt mellan de två huvudmännen kommun och landsting.

Flera liknande projekt som tidigare genomförts har främst haft äldre personer i särskilt boende som målgrupp (Kragh et al 2005, Söderholm et al 2009, www.lthalland.se). Inom det särskilda boendet finns möjlighet att ha viss kontroll över läkemedelsanvändningen. Det kan finnas fler förskrivare inblandade men oftast är det personal från det särskilda boendet som hanterar läkemedlen och delar ut dem till de boende. Användningen av ApoDos® och Dosett® är hög och underlättar troligtvis läkemedelshanteringen för de äldre. Det understryks ofta att omfattningen av läkemedelsanvändningen man finner hos äldre i särskilt boende i stor utsträckning kan överföras till äldre hemmaboende, men detta är inte lika väl undersökt. Det är dock en stor utmaning att försöka få en uppfattning om läkemedelsanvändningen för dem som bor hemma. Ingen annan än den äldre själv vet exakt vilka läkemedel som finns i hemmet och vilka som faktiskt används.

Läkemedelsuppgifterna i Hemma-DAKS inhämtades från patientjournaler på vårdcentralerna och utgör alltså förskrivningsdata. Uppgifter direkt tagna från patientjournaler har tidigare inte studerats i någon större omfattning. Förskrivningsdata visar hur och vilka

läkemedel som förskrivits, men säger inget om huruvida de har hämtats ut från apotek, eller om de används överhuvudtaget. I Hemma-DAKS ingick personer med kontinuerlig kontakt med primärvården och i vissa fall även med hemtjänst. Detta innebär således viss kontroll över läkemedelsanvändningen i hemmet. Det finns dock en stor grupp äldre som bor hemma som använder flera läkemedel, både receptfria och receptbelagda, men som bara har enstaka och tillfälliga kontakter med vård och omsorg. I denna gråzon är troligtvis risken för problem med läkemedelsanvändningen stor. Hemma-DAKS syftade inte till att uppmärksamma denna grupp. Framöver bör dock större uppmärksamhet även riktas mot gruppen äldre utan kontinuerlig kontakt med vård- och omsorg för att fånga upp och förebygga potentiella problem.

I Hemma-DAKS ingick farmakologiskt stöd på distans. All information i form av avidentifierade patientuppgifter, diagnos- och läkemedelsuppgifter samt utlåtanden skickades elektroniskt med hjälp av datorstödet miniQ mellan vårdcentralerna och de farmakologiskt sakkunniga. Detta har tidigare inte prövats i en så pass omfattande skala. I Hemma-DAKS prövades också för första gången i större skala ett samarbete med avdelningen för Klinisk farmakologi vid ett av landets universitetssjukhus.

I utvärderingen av Hemma-DAKS har arbetet med samverkansmodellen särskilt beaktats. Det kan vara värdefullt att ta del av resultaten av de medverkandes erfarenheter av denna modell inför start av liknande arbete med en distansmodell. Därför har intervjuerna och enkäterna riktade till de olika personalgrupperna på de medverkande verksamheterna, haft stor betydelse för att få klarhet i Hemma-DAKS styrkor och svagheter.

Den äldre i fokus

I ett projekt som Hemma-DAKS är det viktigt att hålla den äldre i fokus. Allt arbete som har gjorts inom ramen för projektet har syftat till att se till att den äldre kan få en så bra läkemedelsbehandling som möjligt. I ett omfattande och tidskrävande projekt kan det vara lätt att glömma bort vem huvudpersonen är och varför man gör de olika momenten. Även vikten av samarbete inom och utanför den egna verksamheten har haft som syfte att skapa en bättre situation för de

äldre. Läkemedelsbehandling för äldre är ett så pass komplext område och svårt att hantera att det ofta krävs samverkan kring varje äldre person.

Hälso- och sjukvården har ansvar för läkemedelsbehandlingen

I Hälso- och sjukvårdslagen finns reglerat vad som krävs för att medicinskt förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador (HSL 1982:763). Läkemedelsbehandling är en av de vanligaste medicinska åtgärderna inom hälso- och sjukvården av idag. Hälso- och sjukvård kan bedrivas av antingen landsting eller kommun. Det är alltid patientansvarig läkare som har ansvar för utredning, diagnostisering, insättning av läkemedel och annan behandling samt uppföljning av resultat för varje individ. Övrig hälso- och sjukvårdspersonal såsom sjuksköterskor, distriktssköterskor och undersköterskor har också på olika sätt del i läkemedelsbehandlingen. Deras goda patientkänneteknisk förhållning är i sammanhanget av stort värde.

I projektet Hemma-DAKS hade de medverkande läkarna och distriktssköterskorna en stor betydelse för utfallet av projektet, både när det gäller läkemedelsgenomgångarna och själva arbetet i samverkansmodellen. Detta beskrivs längre fram.

Omsorgspersonalens roll i arbetet med läkemedel

Varje kommun har en medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) med ett övergripande ansvar för att genom lokala rutiner se till att de äldre får den vård och omsorg de behöver samt att den håller god kvalitet (SOSFS 1997:10). Detta gäller äldre inom både särskilt och ordinärt boende. Omsorgspersonalen inom kommunala hemtjänsten kommer dagligen i kontakt med äldre som använder läkemedel, och de får många gånger i uppgift att hjälpa de äldre att ta sina läkemedel. Personalen besöker de äldre ofta flera gånger per dag och är kanske den personalgrupp som först av alla kan upptäcka om den äldre har försämrats i sin hälsa på något sätt. De har då en viktig uppgift att kontakta primärvården där patientansvarig läkare och distriktssköterska finns, och rapportera om aktuella förändringar. Detta var en viktig utgångspunkt för omsorgspersonalen i Hemma-DAKS och något som noga diskuterades vid utbildningstillfället som de medverkande från kommunen deltog i. Omsorgspersonal inom kommunal hemtjänst har varierande utbildningsbakgrund och erfarenhet av

att komma i kontakt med läkemedelshanteringsfrågor. Syftet med att tidigt i projektet erbjuda personalen denna utbildning om äldre och läkemedel var att öka medvetenheten om att läkemedel kan ha många positiva effekter men att de också kan ge upphov till problem. Ett viktigt budskap i utbildningen var att personalen har en viktig roll att fylla för att säkra en trygg läkemedelshantering. För många av cheferna från kommunens sida, var det angeläget att bli involverade i Hemma-DAKSprojektet och viljan att delta var stor.

Samverkan på olika sätt

Hemma-DAKS syftade till att pröva samverkansarbete mellan kommun och landsting i samband med genomförande av läkemedelsgenomgångar. Samarbetet gällde i första hand omsorgspersonalen från hemtjänsten. De skulle bistå vid symtomskattningar hemma hos de äldre och sedan överföra den informationen till ansvariga personer på vårdcentralerna. Detta samarbete var koncentrerat till projektets inledande fas, och uppgifterna för omsorgspersonalen var begränsade i modellen. Men det finns många bra och tydliga exempel på områden där det krävs bra kontaktnät och gott samarbete mellan personal från hemtjänst och primärvård: inrapportering om avvikelser hos den äldre, praktiska instruktioner om läkemedelshantering från distriktssköterskor till omsorgspersonal, delegeringsfrågor, förbättrad informationsöverföring mellan hemtjänst och vårdcentral samt patientsäkerhetsfrågor.

I Hemma-DAKS underlättades samarbete mellan olika personalgrupper inom primärvården. Detta kunde ske dels på grund av att särskild tid avsattes för att genomföra läkemedelsgenomgångarna, och dels på grund av att personalen fick givna instruktioner att följa och specifika arbetsuppgifter att genomföra som en del av projektet. Detta gällde särskilt samarbetet mellan läkare och distriktssköterska, vilket diskuteras längre fram.

De medverkande i Hemma-DAKS - multisjuka med många läkemedel

Projektets målgrupp, äldre hemmaboende över 65 år, anslutna i hemsjukvården, och i många fall multisjuka med olika symtom, är en

skör grupp. Generellt förändras deras hälsostatus och livssituation ständigt. De har många kontakter med olika läkare och sjuksköterskor inom både primärvård och slutenvård. Många har dessutom hjälp av hemtjänst flera gånger om dagen. Deras boendesituation kan också förändras med tiden då de av olika anledningar tvingas flytta till annan boendeform (Gurner et al 2003, Gurner et al 2004, Gurner et al 2006). Under projektets gång kunde en del medverkande äldre inte fullfölja projektet, delvis beroende på ovan nämna orsaker. Projektet pågick dessutom under lång tid och risken för att något skulle inträffa på vägen, blev än större.

Upplevd hälsa och vanliga symtom

Hälsoindex (Nordström et al 1992, Forsberg et al 1993, Ulfvarson 2004) har i projektet använts för att ge en bakgrundsbild av hur de medverkande äldre ser på sin upplevda hälsa. Specifikt index för varje patient har dock inte beräknats. Sammanfattningsvis kan sägas att cirka hälften av de medverkande angav att de besvärades av värk eller smärta och lika många upplevde att de hade svårigheter med att röra sig. Närmare 70 procent uppgav att de orkade ganska lite eller ingenting och knappt 65 procent kände sig trötta. Trots att de äldre i Hemma-DAKS hade flera sjukdomar och många läkemedel, var det en klar majoritet som angav att de var glada och inte kände sig särskilt ensamma och isolerade. Nästan 80 procent svarade att de sover mycket eller ganska bra. Socialstyrelsen har beskrivit att multisyuka oftare anger att de mår bättre än vad omgivningen säger (Socialstyrelsen 2008e). Detta bekräftades också av en av distriktssköterskorna i Hemma-DAKS.

De äldre personerna som svarade på symtomskattningen angav måttliga eller stora symtom på trötthet, smärta, muntorrhet och själslig oro som vanligast förekommande. Dessa stämmer väl överens med de mest frekvent angivna symtomen i DAKSprojektet (Sjöviker et al 2006). Muntorrhet är ett vanligt förekommande symtom hos äldre och kan ha flera orsaker, till exempel mindre salivproduktion, och dåligt vätskeintag, men kan också bero på användning av vissa läkemedel. I Hemma-DAKS lades muskelsvaghet/muskelvärk till i symtomskattningsskalan, och visade sig förekomma hos närmare hälften av de medverkande. Det är värt att notera att detta symtom kom så högt som på tredje plats. Symtom som muskelvärk/muskelsvaghet är

en viktig uppgift att känna till inför läkemedelsgenomgångar då det är en vanligt förekommande biverkning av blodfettssänkande läkemedel.

De åtta vanligaste diagnoserna bland de medverkande äldre var kopplade till hjärta och blodkärl. Det stämmer väl överens med de vanligaste diagnoserna presenterade i andra rapporter, (Sjöviker et al 2006, Socialstyrelsen 2008e, Socialstyrelsen 2009). Depression och demens kom på nionde respektive tolfte plats i Hemma-DAKS, men betydligt högre upp i DAKSprojektet, vilket kan förklaras av att det i DAKS framför allt ingick äldre personer i särskilt boende. De har i större utsträckning, än äldre i ordinärt boende, diagnoser som demenssjukdomar och psykiska diagnoser såsom depression, ångest och sömnstörningar (Socialstyrelsen 1999).

Läkemedelsanvändningen

Före läkemedelsgenomgångarna, användes i medeltal 10,8 (5-25) preparat per person, varav 1,4 för användning vid behov. Denna siffra överensstämmer med tidigare studier och kartläggningar av förskrivningsdata från samma typ av population (Gurner et al 2003, Gurner et al 2006, Sjöviker 2006, Shah-Shahid et al 2007).

I detta projekt har inte någon större skillnad kunnat observeras mellan män och kvinnor vad gäller antal läkemedel. I andra studier ser man ofta att kvinnor använder fler läkemedel än män (Simoni et al 1998, Socialstyrelsen 2004b, Socialstyrelsen 2008c). Antal läkemedel fördelat på åldersgrupper skiljde sig däremot något. De yngsta (65-74 år) använde fler läkemedel i genomsnitt än de två övriga åldersgrupperna (75-84 år samt 85 år och äldre). Det kan möjligtvis förklaras av att det finns en selektion av individer bland de äldsta som är friskare än genomsnittet, har överlevt sjukdomar och därmed allmänt är i bättre kondition än de yngre äldre. Detta resonemang diskuteras i litteraturen på flera sätt (Thorslund et al 2005, Socialstyrelsen 2008e).

Antikoagulantia, (blodförtunnande) loopdiuretika (vätskedrivande) och betablockerare (används vid bland annat hjärtsvikt och högt blodtryck) tillhörde de läkemedelsgrupper där användningen var högst. Detta stämmer överens med andra data över de vanligaste

läkemedlen i den äldre populationen (Socialstyrelsen 2007b, Socialstyrelsen 2008e, Statens beredning för medicinsk utvärdering 2009).

Användningen av psykofarmaka var i likhet med andra studier omfattande (Socialstyrelsen 2009). Detta gällde särskilt användningen av sömnmedel och antidepressiva läkemedel. Sömnmedel var den femte vanligaste läkemedelsgruppen. Hälften av alla i åldersgruppen 85 år och äldre var ordinerade sömnmedel och/eller lugnande medel. Sömnstörning var däremot inte med bland de 15 vanligaste diagnoserna i den undersökta populationen, vilket visar på att glappet mellan angivna diagnoser/indikationer och förskrivna läkemedel ibland var stor. Man kan ställa sig frågande till detta glapp, och fundera på till exempel hur länge de äldre har varit ordinerade sömnmedel. Eftersom sådana uppgifter inte fanns tillgängliga i det insamlade materialet kan detta emellertid inte analyseras vidare.

Depression har tidigare varit en underbehandlad sjukdom hos äldre, men med introduktionen av de "nyare antidepressiva" (selektiva serotoninåterupptagshämmare, SSRI-preparaten) i början på 90-talet, har förskrivningen ökat markant och man kan anta att en större andel äldre med depression idag får den behandling de behöver. Cirka 15 procent av befolkningen över 65 år beräknas ha depression (Adamek et al 2008, Herlofson et al 2009). Det verkar i Hemma-DAKS finnas en markant skillnad mellan andelen medverkande med angiven depressionsdiagnos (23 personer) och andelen med antidepressiv behandling (123 personer). En möjlig förklaring kan vara förskrivning på bristande eller felaktiga indikationer. Utredning av sjukdomen har kanske inte genomförts (Socialstyrelsen 2000, Fastbom et al 2003). En annan möjlig förklaring kan vara att diagnos finns men ej är dokumenterad, alternativt att den varit svår att hitta i patientjournalen. En annan möjlig förklaring kan vara att diagnosen inte längre är aktuell men läkemedelsbehandlingen trots detta fortgår. Det visar på vikten av att regelbundet ompröva behoven av specifik behandling.

Andra intressanta fynd var användningen av läkemedel vid hjärtsvikt och diabetes. Resultaten i Hemma-DAKS visade att användningen av hjärt-kärl läkemedel var hög och likaså antalet personer med hjärt-kärlsjukdomar. Resultaten visade att användningen av ACE-

hämmare och betablockerare var förhållandevis hög vid hjärtsvikt, vilket är i linje med de nationella rekommendationer som finns för hjärtsviktsbehandling idag. Detta pekar på en positiv förändring, då man tidigare talade om att hjärtsviktsbehandlingen inte var optimal (Läkemedelsverket 2006). Användningen av flertalet läkemedel ur gruppen hjärt-kärl-läkemedel ökar med stigande ålder. Fler drabbas av hjärt-kärlsjukdomar högre upp i åldrarna, men fler överlever också sina sjukdomar, tack vare användningen av dessa läkemedel samt andra behandlingsinsatser (Socialstyrelsen 2008d).

Hemma-DAKS – en modell för läkemedelsgenomgångar

Det finns som tidigare sagts ingen samlad definition av begreppet läkemedelsgenomgång. Definitionerna anger ramarna för läkemedelsgenomgångarna men beskriver inte till fullo *hur* det ska gå till. Att fastställa gemensamma riktlinjer för hur läkemedelsgenomgångar ska bedrivas kan bli en utmaning, eftersom de involverar människor med olika bakgrund, kompetens, erfarenhet och förändringsbenägenhet samt olika förutsättningar att utföra arbetet. Resultaten från Hemma-DAKS stärker detta resonemang.

Läkarna och verksamhetscheferna var överens om att läkemedelsgenomgångar ska göras regelbundet men några av läkarna saknade en generell definition av begreppet. Det blir viktigt att lokalt vara överens om både vad läkemedelsgenomgångar innefattar och hur det ska gå till. Det kan vara värdefullt att ta ett gemensamt grepp på det lokala planet inför fortsatt arbete. Flera verksamhetschefer angav att lokala rutiner kommer att utarbetas men hur de ska se ut är inte fastställt. Det framkom i några av intervjuerna att varje enskild läkare inom samma vårdcentral gjorde på sitt eget sätt, trots att Hemma-DAKS presenterade ett möjligt sätt att gemensamt pröva *hur*.

De flesta verksamhetschefer ansåg att man tidigare inte varit tillräckligt bra på att göra läkemedelsgenomgångar, vilket de själva förklarar med tidsbrist som främsta orsak. En tydlig definition och en lokalt framtagna modell förankrad hos alla medarbetare skulle möjligen kunna vara ett steg närmare strukturerade läkemedelsgenomgångar.

Flera av verksamhetscheferna ansåg också att ett ekonomiskt incitament är ett effektivt styrmedel i sammanhanget och vill helst få ersättning för tid för läkemedelsgenomgångar även i framtiden.

De intervjuade läkarna är osäkra på hur mycket just Hemma-DAKS modellen bidrar till bättre läkemedelsbehandling av äldre jämfört med andra sätt att göra läkemedelsgenomgångar. Oavsett vilken metod man använder kan man konstatera att syftet med läkemedelsgenomgångar brukar vara detsamma, det vill säga regelbunden och strukturerad uppföljning och omprövning för att nå så optimal behandling som möjligt för de äldre. I alla definitioner påtalas vikten av att arbeta i team, vilket också var arbetssättet i Hemma-DAKS, där framför allt läkare och distriktssköterska var nyckelpersoner. Detta samarbete upplevdes som mycket positivt av både distriktssköterskor, läkare och verksamhetschefer, och något man ämnar ta vara på i fortsättningen.

Vilka ska göra läkemedelsgenomgångar?

Verksamheterna i Hemma-DAKS var organiserade på olika sätt där några hade en geriatriker eller allmänläkare som särskilt ansvarig för hemsjukvårdspatienterna, medan ansvaret på andra vårdcentraler delades upp mellan flera läkare. Detta kan ha betydelse för hur arbetet med läkemedelsgenomgångar utförts. Genomförandet varierade beroende på verksamheternas arbetsrutiner. Tillgång till personalresurser och det redan befintliga samarbetet mellan läkare och distriktssköterska var betydande faktorer. Några vårdcentraler genomförde läkemedelsgenomgångarna i samband med hembesök hos patienten, och särskilt geriatrikerna menade att det är ett naturligt tillvägagångssätt, då de är vana att se patienten som en aktiv part i processen. Att involvera den äldre så mycket som möjligt vid läkemedelsgenomgångarna ansågs vara positivt även av verksamhetscheferna. Studier visar att ett delat beslutsfattande mellan patient och läkare som också innefattar god och kontinuerlig patient-läkarrelation är en viktig princip för att öka följsamheten till läkemedelsbehandlingen (Belcher et al 2006).

Vilka ska då arbeta med läkemedelsgenomgångar? Distriktssköterskorna tyckte att det var givande att tillsammans med läkaren gå igenom patienternas läkemedel. De menade att deras roll vid läkeme-

delsgenomgångarna var att fungera som en länk mellan patienten och läkaren, och för att förmedla information till läkarna om patientens tillstånd. Deras patientkännedom var av stort värde, vilket också framkom i intervjuerna med läkarna, som särskilt framhöll detta. Några av de samordningsansvariga ansåg att arbetsbelastningen blev för hög då de var ensamma om ansvaret för att samordna och mata in patientuppgifter i dataprogrammet.

Samverkan över professionsgränser i team har visat sig vara en framkomlig väg för att förbättra läkemedelsanvändningen för de äldre. I både primärvård och slutenvård finns goda exempel på detta (Kragh et al 2005, Jirenius 2008, Söderholm et al 2009, Gillespie et al 2009). Inom särskilda boenden finns exempel på modeller där förutom läkare och apotekare, även sjuksköterskor och omsorgspersonal deltar (www.lthalland.se). I modell Halland beskrivs de fyra olika professionernas kompetens som en fyrklöver, där alla är lika viktiga för helheten.

Det är dock alltid patientansvarig läkare som fattar de medicinska besluten om förändringar i patienternas läkemedelsordinationer, oavsett vilken modell som används. Ett tvärprofessionellt synsätt ökar sannolikt möjligheterna till lyckat resultat.

Vilka uppgifter behövs för att kunna genomföra en läkemedelsgenomgång?

Symtomskattning eller inte - och av vem?

Syftet med att göra en symtomskattning inför en läkemedelsgenomgång är att skapa en bild av den äldres aktuella symtom och hälsotillstånd, som sedan kan vara till hjälp för att underlätta identifieringen av läkemedelsrelaterade problem. I Hemma-DAKS framhölls vikten av att det i så stor utsträckning som möjligt skulle vara den äldre själv som fyllde i symtomskattningen, för att undvika personalens eller anhörigas uppfattningar. Trots att symtomskattningen ibland blev bristfälligt ifylld av den äldre, var det lika viktigt att genomföra läkemedelsgenomgångarna med de befintliga uppgifter som fanns till hands.

Man kan diskutera värdet av symtomskattningar av flera anledningar. Det framkom i utvärderingarna att de äldre ofta kan klaga mycket på olika besvär när hemtjänstpersonalen eller distriktssköterskorna besöker dem i hemmet, men när de sedan ska svara på frågor framställs besvären som mindre. Några av de intervjuade läkarna menade att symtomskattningen ger en ögonblicksbild, en uppfattning från den äldre om hur det känns för stunden. En symtomskattning måste därför vara färsk för att göra eventuell nytta menade läkarna. Det framkom också att en del vaga, ospecifika symtom ingår, vilket gör att det ibland kan vara svårt att koppla dem till läkemedelsrelaterade problem. En del läkare var skeptiska till att använda skattningsskalor överhuvudtaget, och framhöll att om rätt kunskap och tid finns kan man fånga uppgifterna ändå, medan det i diskussioner med andra läkare framkommit att symtomskattningen hade ett värde, en pusselbit till helheten. I kontakter med hemtjänstpersonal och distriktssköterskor framkom att många äldre verkade nöjda med att någon frågade och brydde sig om hur de mädde.

Mycket tid förflöt ibland från det att symtomskattningarna genomfördes till att de skulle användas i samband med läkemedelsgenomgångarna. Resultatet från hemtjänstens enkätutvärdering visade att personalen tyckte att arbetet drog ut på tiden och att det var en del logistikproblem i arbetet. I kontakter med samordningsansvariga på vårdcentralerna framkom att många symtomskattningar blev liggande för länge, eftersom hemtjänsten skickade många på en gång. Distriktssköterskorna hann därför inte komplettera med övriga uppgifter och mata in i dataprogrammet i samma takt. I en framtid kan det därför vara viktigt att skapa rutiner för symtomskattning inför läkemedelsgenomgångar, så att detta sker kontinuerligt och med ett visst flöde, oavsett vem som kommer att vara ansvarig.

Frågan är vem som ska hjälpa till med symtomskattning inför läkemedelsgenomgångar? Det kan finnas både för- och nackdelar med att distriktssköterskor eller hemtjänstens personal gör detta. I HemmaDAKS var avsikten att involvera hemtjänsten i symtomskattningarna och nyttja deras kontinuerliga kontakt med de äldre. Många gånger är det hemtjänstpersonalen som känner de äldre bäst. Både distriktssköterskor, läkare och verksamhetschefer menade dock att det är nödvändigt med medicinskt utbildad personal vid symtomskattning-

arna. De framhöll att med medicinsk kunskap vet man mer om vad man ska vara observant på, och följdfrågor kan ställas för att hitta eventuella samband. En möjlig nackdel med att ha medicinsk utbildning i detta sammanhang skulle kunna vara, att det kan finnas förutfattade meningar om det medicinska tillståndet och den äldre beskrivning av sitt hälsotillstånd. Det kan då utgöra en risk att hjälpa den äldre att uttrycka sitt tillstånd och det är inte alltid säkert att det överensstämmer med vad den äldre själv känner.

Flera i omsorgspersonalen som hjälpt till med symtomskattningen hemma hos de äldre såg det som ett intressant och viktigt inslag i sitt arbete. De skulle kunna tänka sig att fortsätta med detta moment även efter avslutat projekt.

Aktuella värden på blodtryck och njurfunktion

För att kunna göra en rimlig bedömning av kvaliteten i läkemedelsbehandlingen hos de äldre, krävs aktuella uppgifter om blodtryck och njurfunktion.

Aktuellt blodtrycksvärde – viktig kunskap

Äldre drabbas lättare av ortostatism eftersom den reflex som reglerar blodtrycket försämras med åldern. Ortostatism kan leda till yrsel och fall och tillståndet kan förvärras om patienten dessutom använder läkemedel som påverkar blodtrycket. Hypertoni (høgt blodtryck) och hjärtsvikt var de vanligast förekommande diagnoserna bland de medverkande. Bland de fem vanligaste läkemedelsgrupperna i populationen fanns betareceptorblockerare och loopdiuretika som båda påverkar blodtrycket. Genom att regelbundet mäta blodtrycket kan man anpassa doser av läkemedel som påverkar trycket och i möjligaste mån undvika ortostatism, yrsel och fall hos den äldre patienten.

Kunskap om njurfunktionen har stor betydelse

Njurfunktionen avtar med stigande ålder och behöver regelbundet kontrolleras (Odar-Cederlöv et al 2008).

Uppskattat värde på njurfunktionen (anges som kreatininclearance i enheten ml/min) beräknades i Hemma-DAKS i dataprogrammet miniQ. Uppgifter som är nödvändiga för denna beräkning är kreatinin, vikt, ålder och kön. För drygt 10 procent saknades antingen upp-

gift om vikt eller aktuellt kreatininvärde, eller bådaddera, vilket är anmärkningsvärt. Att inte kunna räkna ut uppskattat värde på njurfunktionen hos en äldre person kan innebära en stor risk vid läkemedelsbehandling, här finns stor förbättringspotential. Uppgifterna om uppskattad njurfunktion bland de medverkande överensstämmer med data från tidigare projekt och studier (Sjöviker et al 2006, Esbjörn Paul et al 2008, Frykstedt et al 2008, Odar-Cederlöv et al 2008).

Patienter med nedsatt njurfunktion, använde i genomsnitt lika många läkemedel som bör användas med försiktighet eller helt undvikas, som patienter med normal njurfunktion. Detta tyder på att ingen hänsyn tagits till aktuell njurfunktion i dessa fall. Exempel på läkemedel som ska användas med försiktighet är metformin, digoxin och amilorid. Doserna har anpassats något utifrån nedsatt njurfunktion när det gäller metformin, medan man för digoxin inte kan se detta. Denna observation är anmärkningsvärd och det vore intressant att ytterligare studera i vilken utsträckning man valt att åtgärda detta vid läkemedelsgenomgångarna. Amiloriddoserna kan till viss del kontrolleras med hjälp av andra parametrar, som aktuellt blodtryck och kaliumvärde, och därför är inte njurfunktionsvärdet det enda avgörande för eventuell dosjustering.

Att det är viktigt att beakta njurfunktionen hos äldre stärks av flera aktuella studier. I en studie gjord 2008 i syfte att studera läkemedelsbiverkan som orsak till inläggning på sjukhus, fann man att den vanligaste typen var dosberoende biverkningar; drygt var fjärde patient hade antingen för höga doser eller olämpliga läkemedel i förhållande till njurfunktion. Dosberoende biverkningar som vanligast förekommande bekräftas i ytterligare en studie där läkemedelsrelaterade problem, vanliga på medicinakuten, studerades (Frykstedt et al 2008). I denna studie var den typiske patienten en äldre person med många läkemedel och nedsatt njurfunktion.

De intervjuade läkarna i Hemma-DAKS instämde i att de äldre ofta har nedsatt njurfunktion och att detta är viktigt att ta i beaktande vid val och dosering av läkemedel. Den viktigaste nya kunskapen som majoriteten av läkarna säger sig ha fått genom att delta i Hemma-DAKS, är kunskap kring njurfunktion. Att äldre patienters sviktande

njurfunktion medvetandegjordes ansågs av flera läkare vara värdefull information, och en viktig lärdom till nytta för fortsatta val och doseringar av läkemedel. Rutiner i klinisk vardag för beräkning av uppskattat njurfunktionsvärde och uppdatering av kunskaper kring området kan behöva förbättras. Med avseende på ovan nämnda kommentarer från läkarna är möjligtvis kännedom om nödvändiga formler för beräkning av njurfunktionsvärde relativt liten. Sådana formler finns bland annat på www.fass.se och på www.janusinfo.org. En viktig förutsättning inför arbetet med förbättring av kvaliteten i läkemedelsanvändningen hos äldre, är att vara uppdaterad och säker på hur njurfunktionen ska beräknas och bedömas.

Bristfällig dokumentation av aktuella diagnoser och läkemedel – en patientsäkerhetsfråga

För att skapa en så tydlig bild som möjligt av respektive medverkande patient är det nödvändigt med aktuella uppgifter om diagnoser och läkemedel. Detta har betydelse för dem som ska genomföra läkemedelsgenomgångarna men också för dem som ska ge farmakologiskt stöd.

Ett genomgående problem som tydliggjordes under Hemma-DAKS gällde angivande av aktuella diagnoser och läkemedel. Dessa uppgifter skulle hämtas från patientjournaler. Alla diagnoser blev inte inrapporterade inför läkemedelsgenomgångarna och denna felkälla kan ha flera orsaker. Dokumentationen av aktuella diagnoser och läkemedel är inte alltid fullständig och kan i vissa fall vara mycket svår att hitta i journalerna. En del distriktssköterskor beskrev i intervjuerna att de har haft mycket svårt att plocka fram uppgifterna. Trots att de har tagit sig tid och även letat bakåt i tiden i vissa journaler har de inte funnit uppgifterna. De har flera gånger varit tvungna att personligen fråga patientansvarig läkare om diagnoser och läkemedelsuppgifter.

I beaktande bör även tas den mänskliga faktorn i form av felaktiga inmatningar i datorstödet, som också kan vara en möjlig felkälla till avsaknad av korrekta uppgifter.

De vanligaste läkemedelsrelaterade problemen i samband med läkemedelsgenomgångarna var att aktuell indikation saknades, var oklar

eller felaktig, eller att läkemedlet som stod på listan inte användes. Detta indikerar att många läkemedelslistor inte var aktuella eller uppdaterade då projektet startade. Som tidigare nämnts kan detta kännas igen då många distriktssköterskor upplevde att det var svårt att hitta en aktuell läkemedelslista i journalen. Slentrianmässig förskrivning utan omprövning av behov kan vara en förklaring till ofullständiga uppgifter. Läkarna vittnar själva om att läkemedelslistorna inte går att lita på, de stämmer inte med "verkligheten". Uppgifter om aktuella diagnoser och läkemedel saknades på många håll. Det är viktigt med en korrekt journalbild, och borde vara det första steget i ett långsiktigt kvalitetsarbete. En del vårdcentraler hade intentionen att gå igenom och uppdatera sina journaler för aktuella patienter, så att korrekta uppgifter lätt kunde tas fram och matas in i dataprogrammet. Detta hann man till viss del inte med, vilket fick till följd att inaktuella och felaktiga uppgifter ibland användes. Hade man i första hand arbetat med att uppdatera den befintliga dokumentationen hade utlåtandena kunnat formuleras utifrån korrekta data och därmed fått större relevans. De identifierade LRP hade då kunnat vara mer åtgärdsinriktade och resultaten hade möjligen sett annorlunda ut.

Utifrån detta resonemang kan det finnas aktuella indikationer för de förskrivna läkemedlen som inte funnits med i de uppgifter som skickats till de farmakologiskt sakkunniga. Även om patientansvariga distriktssköterskor har god patientkännedom och vet vilka läkemedel som varje patient använder, är det ur patientsäkerhetssynpunkt en allvarlig brist om viktiga uppgifter om patienten inte går att finna i journalen. Resultaten från läkemedelsgenomgångarna visar också, att trots att uppgifter om diagnos eller indikation finns angivna i journalen, så är uppföljning och omprövning av behandlingen inte gjord på lång tid. Detta kan då betyda att besvären inte längre är aktuella och att behovet av läkemedel inte längre kvarstår. Några läkare nämnde också i intervjuerna att de borde dokumentera mer grundläggande i journalen, vilka ändringar som har gjorts i patientens läkemedelslista och orsaken till dessa ändringar.

Med detta som bakgrund följer att de farmakologiskt sakkunniga på distans kunde uppmärksamma problem som vid själva läkemedelsgenomgången inte uppfattades som problem av läkaren. Anledning-

en till detta var just, att de farmakologiskt sakkunniga inte haft tillgång till helhetsbilden utan baserade sina kommentarer endast på de insända uppgifterna.

Ett annat problem med dokumentationen gällde de uppgifter om patienten som andra vårdgivare inhämtat. Det kan gälla utredningar, diagnoser, undersökningar, laboratorieprover och läkemedelsordinationer, som andra än den patientansvarige läkaren på vårdcentralen har initierat. Överföring av information mellan olika vårdgivare är ett stort problem inom hälso- och sjukvården idag och fungerar inte alltid med självklar automatik. Det kan bli mycket förändringar i läkemedelsordinationerna vid inskrivning respektive utskrivning från sjukhus. Detta försvårar ytterligare möjligheten att ha en aktuell och uppdaterad patientjournal hos den patientansvarige läkaren på vårdcentralen, även om krav ställs på obligatoriska utskrivningsmeddelanden. I samtal med de medverkande under projektet har många lyft fram det stora behovet av ett gemensamt journalsystem. Att utveckla gemensamma dokumentationssystem ligger längre fram i tiden, och är inte något som enbart kan lösas på det lokala planet.

I väntan på denna utveckling är det värdefullt och viktigt ur patient-säkerhetssynpunkt, att arbeta med lokala utvecklingsprojekt för att förbättra struktur och innehåll i dokumentation och informationsöverföring. Ett bra exempel på detta är Lundamodellen där man arbetar med läkemedelsberättelse i utskrivningsinformationen, i syfte att minska risken för överföringsfel i informationen om läkemedelsbehandlingen, när patienter skrivs ut från slutenvård och övergår till primärvården. En läkemedelsberättelse redogör för vilka förändringar som genomförts i personens läkemedelsbehandling under sjukhusvistelsen, samt varför, och följer sedan med personen till nästa vårdgivare (Eriksson et al 2006). Lundamodellen tillkom sedan det i en studie konstaterats att var femte läkemedel blir fel i samband med utskrivningar (Midlöv et al 2005). Lundamodellen är ett av sju projekt, inom området läkemedelsanvändning, som ska prövas på sjukhus runt om i Europa, i syfte att skapa en databas med goda exempel för säkrare rutiner inom sjukvården. Sveriges kommuner och länsting, SKL, använder också modellen som utgångspunkt i sin nationella patientsäkerhetssatsning för att förebygga läkemedelsfel i vårdens övergångar (Dagens medicin, artikel 6 maj 2009).

Att gå igenom gamla uppgifter i en patientjournal, uppdatera och hålla den aktuell kräver sin tid, tid som i den kliniska vardagen kan vara svår att hitta. Lokal organisation, rutiner och arbetssätt på respektive verksamhet har säkerligen betydelse för detta arbete. Det krävs också tillräckliga kunskaper för alla inblandade för att nyttja respektive journalsystems alla funktioner och fördelar. Det finns fördelar med att gå igenom och uppdatera uppgifterna i journalerna som ett förberedande moment innan arbetet med läkemedelsgenomgångar startas upp. Det arbete som läggs ner på att uppdatera patientjournalerna har man med säkerhet igen i fortsatt kvalitetsarbete.

Läkemedelsgenomgångarna – fynd och lokala variationer

Läkemedelsgenomgångarna i Hemma-DAKS genomfördes på vårdcentralerna enligt en och samma modell men de lokala aktiviteterna varierade.

Läkemedelsrelaterade problem och åtgärder

Vid cirka 60 procent av läkemedelsgenomgångarna gjordes en eller flera förändringar, vilket innebär att omprövningar av befintlig behandling skett vid mer än hälften av genomgångarna. I genomsnitt identifierades och åtgärdades i projektet 1,5 läkemedelsrelaterade problem (LRP) per individ, vilket är i storleksordningen överensstämmande med flera andra studier (Sjöviker et al 2006, Söderholm et al 2009).

Att identifiera och åtgärda läkemedelsrelaterade problem är betydelsefullt för att undvika potentiella risker, till exempel inläggning på sjukhus med läkemedel som orsak. En studie från 2008 visade att under en månad våren 2006, var läkemedelsrelaterade problem direkt inläggningsorsak hos nästan var tredje patient som sökte medicinakuten vid Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Stockholm, (Frykstedt et al 2008). De vanligaste problemen som uppmärksammades i studien var dosberoende biverkningar, bristande följsamhet, underbehandling/terapisvikt, läkemedelsförgiftning och läkemedelsmissbruk. I studien bedömde man att cirka 60 procent av problemen skulle ha varit möjliga att förebygga, samt att det finns en betydande ekonomisk besparing i att förhindra inläggning på grund av läkemedelsrelaterade problem.

Utsättning var den vanligaste åtgärden, vilken blev en naturlig följd av att många läkemedel enligt uppgifter från vårdcentralen inte användes. Läkemedlen stod med på listan trots att aktuell indikation saknades, var oklar eller felaktig. En hel del utsättningar handlade dock om att utifrån befintlig behandling försöka ta bort läkemedel som kan ha varit olämpliga, onödiga, eller där bättre alternativ kunde prövas.

En vanlig åtgärd inom åtgärds kategorin "annat" var att man förde in aktuella uppgifter i journalen, som till exempel aktuell indikation. Detta ger en kvalitetsförbättring inför nästa översyn, även om det inte direkt har med läkemedelsrelaterade problem att göra. En hel del utvecklings- och förbättringsarbete finns att önska inom detta område.

Insättning kom på fjärde plats, vilket indikerar att läkemedelsgenomgångar inte bara behöver betyda utsättning av läkemedel. Flera av de intervjuade läkarna och verksamcheferna poängterade att läkemedelsgenomgångar även kan innebära insättning av läkemedel. Det handlar om att optimera läkemedelsbehandlingen utifrån varje patients individuella behov. Att mäta kvalitet i form av antal läkemedel är inte det mest optimala. Ett bättre sätt att mäta kvalitet på populationsnivå, kan vara att utgå från Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer som framtagits på nationell nivå och som utgör grunden för ett förhållningssätt till god kvalitet i läkemedelsbehandling för äldre.

Ibland kan återinsättning av läkemedel bli nödvändig för att patienterna inte mår bra eller har en stark önskan om fortsatt användning av sina läkemedel. De vill inte vara utan dem, även om de medicinska behoven inte längre kvarstår. Detta kan vara ett svårt etiskt dilemma och inte alltid så lätt att motstå för forskrivande läkare.

Förändringar i det totala antalet definierade dygnsdoser (DDD) för näst intill alla läkemedelsgrupper minskade, vilket visar att en läkemedelsgenomgång inte alltid behöver innebära utsättning av läkemedel. Minst lika viktigt är att anpassa doser efter ålder, njurfunktion och övrigt hälsotillstånd. Antikoagulantia minskade med cirka 22 procent, opioider med cirka 15 procent och lugnande medel med närmare 20 procent, uttryckt i DDD.

Före läkemedelsgenomgångarna låg den genomsnittliga läkemedelskostnaden per person och år på 14 960 kr (1049 kr – 179 742 kr) vilket är en förhållandevis hög kostnad. Detta beror till viss del på att det bland de ordinerade läkemedlen fanns med ett läkemedel som bara användes av en person men som klassas som dyrt (Sandostatin®). Den uträknade besparingen efter att ha genomfört läkemedelsgenomgångarna beräknades till 948 kr per patient och år. Denna uppgift är något lägre än vad som visats i liknande projekt med farmakologiskt stöd på distans (Kragh et al 2005, Sjövik et al 2006, Söderholm et al 2009) vilket kan ha flera orsaker. En av dessa orsaker hör säkerligen ihop med att drygt 40 procent av läkemedelsgenomgångarna inte föranledde några förändringar alls. Men med hänsyn tagen till att den beräknade besparingen inkluderat alla läkemedelsgenomgångar, oavsett åtgärd, kan beloppet ses som tillfredsställande.

Förändringar i antal läkemedel – inte alltid det viktigaste

Efter läkemedelsgenomgångarna minskade antalet läkemedel per person från 10,8 till 10,2, vilket betyder en genomsnittlig minskning med 0,6 läkemedel per person. Jämförelser med andra studier visar att detta är en relativt blygsam siffra (Läkemedelskommittén Sörmland 2004, Sjövik et al 2006, Shah-Shahid et al 2007). Det är dock viktigt att inte lägga största fokus på antal läkemedel, då det ju handlar om att optimera. Fokus bör flyttas från förändring i antal läkemedel till att mer se till varje individs behov. Alla som debatterar frågan bör i större utsträckning ha detta i åtanke. Att efter genomförd läkemedelsgenomgång ha kvar sina 10 läkemedel, behöver inte betyda avsaknad av kvalitetsförbättring. En läkemedelsgenomgång kan innebära att två mindre lämpliga läkemedel ersatts av två mer lämpliga.

Det är emellertid i sammanhanget viktigt att notera att det på en betydande andel av läkemedelsgenomgångarna inte gjordes några förändringar alls. Det är en bidragande förklaring till att förändringen inte blev mer än 0,6 läkemedel per person.

Varierande aktivitet på vårdcentralerna

Antal läkemedelsrelaterade problem, LRP, i genomsnitt per person, varierade bland de medverkande vårdcentralerna mellan 0,6- 2,9 med ett genomsnitt på 1,5. Resultaten indikerar att aktiviteten vid läkemedelsgenomgångarna var olika vid olika vårdcentraler. På vissa håll kan många LRP ha identifierats på ett fåtal antal patienter, på andra håll har man gått igenom fler patienter men identifierat färre LRP per medverkande. En del valde att åtgärda en hel del av de identifierade LRP, medan andra i stort sett inte gjorde något alls. De som valde att inte göra några större förändringar kan möjligen antas vara nöjda med rådande läkemedelsbehandling. En annan orsak skulle kunna vara en varierande inställning till medverkan i projektet och särskilt till den delen i modellen där kommentarer mottogs från utomstående sakkunnig. En del var troligtvis oroliga för eventuellt merarbete i och med att vissa uppgifter om patienterna skulle behöva kontrolleras med förskrivande läkare inom annan verksamhet där patienten kan ha befunnit sig. En del läkare menade också att lämpliga behandlingsalternativ saknades och därför fick patienterna stå kvar på befintlig behandling. En annan möjlig förklaring kan också vara att man valde att inte ta del av utlåtandena och därmed inte heller ompröva läkemedlen.

Vid cirka 60 procent av läkemedelsgenomgångarna gjordes en eller flera förändringar i läkemedelsordinationerna. Andelen varierade kraftigt mellan de olika vårdcentralerna. Detta kan tyda på att vissa vårdcentraler arbetar med läkemedelsgenomgångar på ett mer fungerande sätt än andra och i större utsträckning finner läkemedelsrelaterade problem som kan åtgärdas. De olika vårdcentralerna kan ha kommit olika långt i sitt förhållningssätt till arbete med läkemedelsgenomgångar, vilket kan göra att man i olika grad är benägen att ta itu med det nya arbetssättet. Variationen mellan vårdcentralerna kan också förklaras av att befintlig behandling varit den mest optimala.

Uppföljning

Närmare en femtedel av de läkemedelsrelaterade problemen som åtgärdades medförde en förbättring i den äldres tillstånd. Detta är i princip överensstämmande med tidigare studier (Sjöviker et al 2006, Söderholm et al 2009). För drygt 60 procent blev resultatet oförändrat efter läkemedelsgenomgångarna. Även om resultatet är oföränd-

rat, kan det vara av värde att sätta ut läkemedel som 1) har ringa eller ingen effekt, 2) inte är rekommenderad behandling vid diagnosen ifråga, och 3) inte heller utgör någon påtaglig risk (så kallad irrationellbehandling enligt Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer (Socialstyrelsen 2003). Det kan innebära att man eliminerar potentiella problem i framtiden.

Uppföljningsmåttén bättre, sämre, eller oförändrat hälsotillstånd är en grov skattning, och det är tveksamt vilka slutsatser som kan dras av dessa resultat. Men det kan indikera att de förändringar som har gjorts, inte påverkar hälsan negativt utan snarare gör att patienterna upplever att de mår bättre alternativt att nya provtagningar visar mer tillfredställande resultat.

Det fanns flera anledningar till att uppföljningarna ofta skedde lång tid efter läkemedelsgenomgångarna. Den främsta orsaken var troligtvis svårigheter med att hitta tid för att göra uppföljningarna och mata in resultaten samt en ny läkemedelslista i dataprogrammet miniQ. Även vem som hade ansvaret för att uppföljningarna blev gjorda hade betydelse för utfallet. Då projektet pågick under relativt lång tidsperiod kunde också personalomsättningar och andra förändringar på respektive vårdcentral ytterligare fördröja uppföljningsarbetet.

I vissa fall upplevde distriktssköterskorna att läkarna inte tog ansvar för att följa upp förändringarna i läkemedelsbehandlingen. Detta berodde delvis på tidsbrist men också på att vissa läkare gav projektet låg prioritet. I vissa fall blev inte uppföljningarna gjorda alls. Detta visar hur viktigt det är att ansvarsfördelningen är tydlig kring de olika momenten i samband med läkemedelsgenomgångarna, och något att fokusera på vid fortsatt arbete.

God kvalitet i läkemedelsbehandlingen – hur kan det uppnås?

Vad som menas med god kvalitet är naturligtvis olika från en individ till annan, men det är nödvändigt att ha tillgång till relevanta mått för att beskriva kvaliteten i läkemedelsterapin. Dessa mått kan utgöras av kvalitetsindikatorer och är tänkta att fungera som stöd och

vägledning. De baseras på populationsnivå men i varje enskilt fall måste individuella bedömningar göras, och man utgår alltid från varje patients unika hälsotillstånd. Detta betyder att en definition enligt Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer på "olämplig behandling" ibland kan vara väl motiverad (Socialstyrelsen 2003) på individnivå. Vid analys av kvalitetsindikatorerna har ingen hänsyn tagits till om patienterna i fråga har haft en rimlig orsak till användningen av sina läkemedel. Som exempel kan nämnas minst två patienter i pilotprojektet som hade ordination på diazepam för rektalt bruk (långverkande bensodiazepin) för behandling av kramper. Detta kan inte anses som dålig kvalitet, även om dessa data har inkluderats i den totala analysen.

Lägesbeskrivning före läkemedelsgenomgångarna

Antikolinerga läkemedel användes av närmare en femtedel av den undersökta populationen. Användningen var störst i åldersgruppen 65-74 år. Det vanligaste läkemedlet i denna grupp var Detrusitol® som används vid urinvägsinkontinens. Kan det vara främst i denna åldersgrupp som dessa problem uppdagas och behandlas? Det näst vanligaste läkemedlet med antikolinerg verkan var Atarax som ofta skrivs ut som klådstillande och lugnande medel. För dessa besvär finns idag bättre alternativ för äldre. Hos äldre bör läkemedel med antikolinerga effekter i möjligaste mån undvikas då dessa läkemedel kan ge upphov till många obehagliga biverkningar, såsom yrsel, kognitiv påverkan, förstoppning, muntorrhet med flera (Socialstyrelsen 2003).

I resultaten tenderar "yngre äldre" att utifrån indikatorerna ha sämre kvalitet i sin läkemedelsanvändning än de allra äldsta. Detta ses även i andra studier och kan möjligen förklaras av att det bland de äldsta i princip finns ett urval av individer som är "friskare" än genomsnittet (Thorslund et al 2005, Socialstyrelsen 2008e).

Anmärkningsvärt i resultaten var också att närmare hälften av de medverkande hade minst en C- eller D- interaktion av klinisk relevans, vilket också är jämförbart med resultaten från DAKS-projektet (Sjöviker et al 2006). Risken för interaktioner ökar med antal läkemedel, det vill säga med grad av polyfarmaci och kan därmed vara en förklaring till den höga andelen (Fastbom 2005).

Ett flertal patienter i Hemma-DAKS var ordinerade flera antidepressiva läkemedel samtidigt. Man kan ställa sig frågan om behov av flera antidepressiva behövs eller om läkemedelslistorna inte var uppdaterade. Enligt Läkemedelsverkets behandlingsrekommendation är användning av flera antidepressiva läkemedel samtidigt inte förstahandsalternativ (Läkemedelsverket 2004). Oklarheter av detta slag kan orsaka problem. Om tillfällig eller ny personal till exempel snabbt ska ta del av aktuella läkemedel för att kunna dela medicin eller annat, finns stora risker med bland annat dubblering av läkemedel.

Vad hände med kvaliteten efter läkemedelsgenomgångarna?

Förekomsten av Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer minskade något för alla fem kategorier vilket kan tyda på en ökad kvalitet i läkemedelsanvändningen. Den största procentuella minskningen sågs för antikolinerga läkemedel och för D-interaktioner. Dessa två kategorier var vanligt förekommande före läkemedelsgenomgångarna, och minskningen tyder på att man valt att åtgärda en del av dessa LRP. Detta tyder på att utlåtandena från de farmakologiskt sakkunniga har tagits i beaktande då detta uppmärksammats och åtgärdats vid läkemedelsgenomgångarna.

Förekomsten av antikolinerga läkemedel och D- interaktioner skulle sannolikt ha kunnat minskas ytterligare. Eftersom det hos många patienter inte vidtogs några åtgärder alls vid läkemedelsgenomgångarna kan det förklara varför förändringarna för kvalitetsindikatorerna inte blev större.

Det kan förvisso vara så att kvaliteten i läkemedelsanvändningen hos vissa patienter visade sig vara god. En på individnivå god kvalitet i läkemedelsbehandlingen kan utifrån analys i datorstödet falla ut som dålig kvalitet, eftersom analysen baseras på populationsnivå. Det kvalitetsindex som tagits fram för varje vårdcentral speglar hur varierande kvaliteten ser ut och att skillnaderna i index före och efter läkemedelsgenomgångarna också varierar mellan vårdcentralerna. Vårdcentraler med ett högre index, det vill säga med mindre god kvalitet, har ändå uppvisat en viss förbättring av kvaliteten efter läkemedelsgenomgångarna.

Det är av vikt att betona att kvalitetsförbättringsarbete kan ta tid och att det är bättre att göra små förändringar än att inte göra några alls.

Nedan följer två exempel från de medverkande vårdcentralerna:

En patient var enligt inskickade uppgifter förskriven 4 mg Detrusitol® två gånger om dagen, och som tillägg 2 mg Detrusitol® vid behov på morgonen, samt Atarax® regelbundet 1-3 gånger om dagen. Dessa läkemedel har båda antikolinerg effekt och ger med största sannolikhet biverkningar hos en äldre patient.

Samma patient stod dessutom på Zopiklon®, Dexofen® och Kodein® regelbundet, samt Oxascand® vid behov. De fyra sistnämnda är läkemedel som har sin verkan i hjärnan. Äldre är känsligare för denna typ av läkemedel, och de orsakar inte sällan dagtrötthet, förvirring, yrsel och fall. Ytterligare läkemedel var ordinerade.

Patientens inrapporterade diagnoser var diabetes mellitus (ej insulinberoende) samt hypertoni. Enligt symtomskattningen angav patienten stora symtom på yrsel, förstoppning, besvär att kasta vatten, trötthet mitt på dagen, muntorrhet, klåda och kroppslig oro.

Vid läkemedelsgenomgången sattes Dexofen®, Postafen®, Atarax® och Vagifem® ut, vilket kan ses som en viss förbättring i kvaliteten i läkemedelsbehandlingen eftersom Dexofen®, Postafen® och Atarax® alla räknas som olämpliga till äldre (Socialstyrelsen 2003).

En patient var enligt inskickade uppgifter förskrivnen Theralen®, Cipralex®, Propavan®, Zopiklon®, Oxascand® och Zyprexa®, alla för regelbunden användning. Alla dessa läkemedel kan ge biverkningar i form av trötthet, dåsigheit, nedsatt koncentrationsförmåga, muskelsvaghet och äldre personer är extra känsliga (Socialstyrelsen 2003).

Inrapporterade diagnoser för denna patient var hypertoni och depressiv episod. Inga särskilda symtom angavs av patienten.

För denna patient gjordes inga förändringar alls vid läkemedelsgenomgången. Utan att ha alla uppgifter kända, kan man ställa sig frågan om denna läkemedelsbehandling är optimal.

Flera av läkarna och verksamhetscheferna menade att kvaliteten i läkemedelsanvändningen hos deras patienter måste ha varit god från början då inga större förändringar gjordes vid många av genomgångarna. Samtidigt säger verksamhetscheferna att de inte använder några verktyg för att följa upp kvaliteten i äldres läkemedelsterapi. Det är anmärkningsvärt att verksamhetscheferna och vissa läkare inte alls hade kännedom om Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer. Några av läkarna kommenterade att de inte har innehållet i kvalitetsindikatorerna aktuellt. Kunskapsbrist kan vara en möjlig orsak till att förändringarna vid läkemedelsgenomgångarna ej varit så omfattande. Den första upplagan av indikatorer utkom år 2004 och har haft visst genomslag inom hälso- och sjukvården. Landets alla läkemedelskommittéer genomförde till exempel under 2005 en ettårig satsning på äldre och läkemedel där Socialstyrelsens dokument om kvalitetsindikatorer var av stor betydelse i informations- och utbildningssatser.

Så, vem kan egentligen bedöma kvaliteten i läkemedelsbehandlingen? Bedömningen måste baseras på ett samspel mellan förskrivande läkare och patient, eventuellt tillsammans med anhörig eller närstående. Mer fokus och kunskap bör ges åt att på individnivå upprätta en plan för behandling och uppföljning för att åstadkomma god kvalitet.

Varför blev förändringarna inte större vid läkemedelsgenomgångarna?

Förändringar i antal läkemedel och de vanligast förekommande läkemedelsgrupperna, samt förändringar i kvaliteten i läkemedelsanvändningen var inte lika uttalade som tidigare visade resultat från andra projekt (Läkemedelskommittéen Sörmland 2004, Kragh et al 2005, Sjövik et al 2006, Shah-Shahid 2007). Man kan dock se skillnader mellan vårdcentralerna gällande antal läkemedelsrelaterade problem, åtgärder och graden av kvalitetsbrister. I andra rapporter har inte uppgift om antal läkemedelsgenomgångar utan några förändringar alls presenterats.

En fråga som bör lyftas är varför drygt 40 procent av genomgångarna inte ledde till någon förändring i läkemedelsbehandlingen. Att helt avstå från att genomföra förändringar vid läkemedelsgenomgångarna kan betyda att kvaliteten för en enskild patient är tillräckligt god, men det behöver inte alltid vara så. En del läkare har av olika skäl, som inte alltid framgår, bara låtit bli att vidta åtgärder överhuvudtaget. En del patienter uppvisar enligt Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer dålig kvalitet i sin behandling. Trots detta har man vid läkemedelsgenomgångarna inte åtgärdat detta, då det enligt läkaren inte funnits bättre alternativ. Det kan också vara generellt svårt att sätta ut läkemedel till multisjuka äldre, man tror att alla läkemedel är nödvändiga.

För varje enskild sjukdom kan en läkemedelsbehandling vara motiverad, men vid behandling av multisjuka krävs ett annat förhållningssätt där ännu mer hänsyn behöver tas till helheten. Vid jämförelse av kvalitetsindex för de läkemedelsgenomgångar där inga åtgärder vidtogs, respektive där åtgärder gjordes, noterades en något bättre kvalitet för dem utan åtgärder. Detta skulle kunna motivera att avstå åtgärd. Skillnaden i kvalitetsindex är dock inte så stor, så att den kan förklara att ordinationerna vid alla de läkemedelsgenomgångar utan åtgärd hade tillfredställande kvalitet från början. Då borde skillnaderna i kvalitetsindex mellan de två grupperna ha varit mycket större.

Vid ytterligare analys av åtgärder kategoriserade under "annat" återfanns till exempel avvaktar åtgärd, patienten mår bra, har tidigare

provat att sätta ut utan framgång och patienten vill inte byta läkemedel. Dessa så kallade åtgärder är i själva verket inga aktiva åtgärder utan en förklaring till varför ingen förändring gjordes. Detta betyder att det egentligen var fler läkemedelsgenomgångar än de drygt 40 procenten som inte ledde till någon faktisk förändring i rådande läkemedelsterapi.

Organisatoriska förändringar kan förklara att vårdcentralerna inte hade möjlighet, att för en del av patienterna, fullfölja läkemedelsgenomgångens alla steg. Det har i intervjuerna framkommit att läkemedelsgenomgångarna i vissa fall upplevts som ytterligare något "man ska göra" som lades ovanpå allt annat som vårdcentralerna var ålagda att göra. För varje åtgärd som görs krävs ytterligare uppföljningar vilket betyder merarbete och tidsåtgång. Det råder olika uppfattningar om vad det innebär att vara patientansvarig läkare, men att följa upp nytta och effekt av insatt behandling är nödvändigt och bör självfallet ingå i detta ansvar (LYHS 1998:531).

Distriktssköterskorna ansåg att fler ändringar kunde ha gjorts om större engagemang funnits hos läkarna. Det varierande engagemanget från läkargruppen kan ha flera orsaker. Faktorer som nytt "tänk", nytt arbetssätt, tidsbrist, merarbete, ovilja, ointresse, rädsla för insyn av andra professioner, varierande kompetens, yrkestradition, prioritet, och inte minst frågan om vem som har det egentliga ansvaret att följa upp läkemedelsbehandlingar, kan alla ha betydelse för engagemanget. I en avhandling från 2009 har man studerat allmänläkares syn på vem som bär ansvaret för patientens läkemedelslista och hur detta ansvar hanteras. Resultatet indikerade att det finns ett informationsglapp mellan olika inblandade aktörer vad gäller patienters aktuella läkemedelslistor samt att det föreligger kommunikationsproblem mellan patient och läkare, liksom internt mellan olika vårdgivare. När det gäller ansvarsfrågan framkom i samma avhandling fem olika synsätt: 1) ansvaret lades på läkaren av en tidigare vårdgivare, 2) läkaren är bara ansvarig för den egna förskrivningen, 3) läkaren är ansvarig för samtliga förskrivningar, 4) patient och läkare har ett delat ansvar och 5) patienten är ansvarig för att överföra information mellan vårdgivare (Bastholm Rahmner 2009). I HemmaDAKS framkom reflektioner på alla dessa synsätt i intervjuerna med läkarna och distriktssköterskorna.

Utbildning, erfarenhet och fastställda rutiner krävs för att på bästa sätt ta sig an läkemedelsgenomgångar och har säkerligen haft betydelse för i vilken utsträckning förändringar genomförts vid läkemedelsgenomgångarna i Hemma-DAKS. Några av de intervjuade läkarna och distriktssköterskorna nämnde att det förekommer skillnader i sättet att se på arbetet med läkemedelsgenomgångar beroende på vilken specialistkompetens läkarna har. Bland de intervjuade geriatrikerna uttrycks en vana att arbeta mer i samråd med patienter och se dem som en aktiv part i processen. Ett exempel på att involvera patienten är att genomföra läkemedelsgenomgångarna i samband med hembesök vilket också gjordes på några av vårdcentralerna.

Vem har ansvar för vad?

Resultaten från projektet visar tydligt att det råder oklarheter kring ansvarsfördelningen när det gäller uppföljning och omprövning av en patients läkemedel. Distriktssköterskorna uttryckte vid flera tillfällen att de kände att det låg på deras ansvar att se till att läkemedelsgenomgångarna genomfördes. Verksamhetscheferna såg alla positivt på läkemedelsgenomgångarna men har inte på alla håll tydligt fördelat ansvaret inom sin personalgrupp. Flera läkare hade svårt att acceptera att de har ett helhetsansvar för patientens totala läkemedelsanvändning, även när delar av förskrivningen har initierats från annat vårdhåll. Många av läkarna ville endast ta ansvar för sin egen förskrivning och menade att varje enskild läkare får följa upp sina egna ordinationer. Det kan upplevas som svårt och känsligt att ändra i en läkarkollegas ordination. Om patienten har flera läkare inblandade i sin vård (privatläkare, specialistläkare, sjukhusläkare) har inte alltid läkaren hela patientens sjukdomsbild klar för sig.

Många är överens om att ansvarsfrågan är ett område som måste prioriteras och klargöras. Socialstyrelsen framhöll redan 2004 i en rapport att man i samband med en översyn av läkemedelshanteringsföreskriften (SOSFS 2000:1,) avser att tydliggöra att den fasta läkarkontakten i primärvården, ska ha ett samordnande ansvar för patientens läkemedelsanvändning (Socialstyrelsen 2004d). I samma översyn ville man tydliggöra vårdgivarnas ansvar för att organisera regelbundna uppföljningar av läkemedelsanvändningen hos äldre inom kommunal vård och omsorg samt hemsjukvård i landstingets regi (Socialstyrelsen 2004d).

Socialstyrelsen kommer framöver att arbeta i ett omfattande och långsiktigt arbete med att ta ett helhetsgrepp runt läkemedelsfrågorna, där bland annat ett efterlängtat föreskriftsarbete kommer att ingå (Holm 2008, Socialstyrelsen 2008g).

Farmakologiskt stöd – friska ögon utifrån?

Uppfattningar om utlåtandena

I Hemma-DAKS skulle farmakologiskt sakkunniga på distans ta fram utlåtanden inför varje läkemedelsgenomgång. Detta utlåtande skulle ur ett teoretiskt perspektiv tillsammans med den mer patientspecifika kunskapen på vårdcentralen ligga till grund för att kunna genomföra en bra läkemedelsgenomgång.

Läkarnas och distriktssköterskornas uppfattningar om dessa utlåtanden varierade. Flera läkare menade att de hade ett visst värde, men kändes inte nödvändiga för att kunna fullfölja läkemedelsgenomgångarna. De upplevdes som omfattande och tog ibland lång tid att läsa. En del kommentarer har också upplevts som för uppenbara och självklara och har då skapat mer irritation än nytta.

Läkarna efterlyste tydligare struktur på utlåtandena som därmed skulle bli lättare att läsa och ta till sig. Det bör observeras att Hemma-DAKS var det första projektet i sitt slag för Klinisk farmakologi vid Karolinska universitetssjukhuset, med utlåtanden som tagits fram i större skala på detta sätt. Flera sakkunniga deltog i arbetet och hade stor frihet att forma utlåtandena, vilket skapade stor variation i upplägget av texten. De sakkunniga poängterar själva att de skulle ha behövt fler riktlinjer internt eftersom de utförde arbetet på olika sätt.

Många läkare verkade i början vara skeptiska till att få kommentarer från en apotekare eller klinisk farmakolog "utifrån". En del trodde att de skulle inspekteras och få pekpinningar riktade mot sig, andra var inte så villiga att dela med sig av sina patientuppgifter. Utlåtandena skulle ses som ett komplement till den kännedom som läkare och distriktssköterska redan hade avseende patienten, och full frihet fanns att välja bort de synpunkter som gavs av de sakkunniga. När detta så småningom klarnade under projektets gång, blev mottagandet också

bättre. I intervjuerna med läkarna framkom att många ändå haft nytta av utlåtandena, och lärt sig en hel del. Några av läkarna hade särskilt uppskattat "friska ögon utifrån" och såg positivt på möjligheten att samla in så mycket kunskap som möjligt inför läkemedelsgenomgångarna.

En viktig aspekt att ta upp gäller de förväntningar som fanns bland läkarna inför att ta emot utlåtanden med kommentarer från externt håll. Möjligtvis hade inte tillräcklig information om de sakkunnigas roll i projektet nått ut till alla involverade läkare. Ett distansstöd innebär att utlåtandena blir teoretiskt upplagda, och bör ses som en vägledning snarare än specifika råd och rekommendationer. En del läkare uttryckte att de ville ha förslag på lämpliga läkemedelsalternativ om utlåtanden skulle kännas meningsfulla. Detta blir dock svårt då det är komplicerat att rekommendera ett specifikt alternativ utan att ha hela bilden om patienten klar för sig. Tillgång till ytterligare uppgifter från journalerna och möjlighet att fråga patient och läkare kan möjliggöra detta. Detta bekräftas också av de farmakologiskt sakkunniga, som upplevde att de hade för lite information om patienterna och tyckte att det fattades många uppgifter, såsom diagnoser eller aktuella indikationer, datum för insättning och aktuella kreatininvärden. Utlåtandena skulle ha kunnat utvecklas mer, blivit mer specifika och hållit högre kvalitet om mer fullständiga uppgifter skickats in från vårdcentralerna och ytterligare information om patienten hade varit tillgängliga. De sakkunniga upplevde att det ibland var svårt att veta vilka kommentarer som läkare och distriktssköterskor hade behov av. Möjlighet att träffa eller kontakta dem för ytterligare diskussion kring specifika patientfall hade varit önskvärt, menade de sakkunniga.

De farmakologiskt sakkunniga uppgav till projektledningen att det skulle ha underlättat om de och vårdcentralerna hade haft en gemensam bild av vad utlåtandena kunde innehålla. Detta skulle kanske skapa mer realistiska förväntningar hos läkarna. Emellertid, trots att det saknades viktiga uppgifter om patienterna, menade de sakkunniga att projektet Hemma-DAKS varit intressant och att de hade kunnat uppmärksamma förskrivarna på en hel del relevanta förslag till åtgärder inför läkemedelsgenomgångarna.

Att de farmakologiskt sakkunniga inte hade tillgång till patientjournalen är en begränsning som ligger i modellens natur, och de specifika kommentarerna byggde på faktakunskaper ur ett teoretiskt perspektiv. Eftersom det i många fall saknades fullständiga uppgifter om diagnos/indikation blev följden att de sakkunniga påpekade just detta i utlåtandena. Dessa kommentarer kan av läkare och distrikts-sköterskor ha uppfattats som irriterande och en möjlig orsak till att utlåtandena ibland upplevdes tunga att läsa och ta till sig. Om uppgifterna som skickades från vårdcentralerna hade varit mer kompletta hade många frågeställningar kring till exempel aktuella indikationer, kunnat undvikas. Andra kommentarer som inte uppskattades handlade om följsamhet till Kloka Listan. En del menade att hyrläkare, och vikarierande läkare ofta inte känner samma ansvar för läkemedelskostnaderna samt att ekonomi inte har med kvalitet att göra. Läkarna vill framhålla att förskrivning enligt Kloka Listan endast är rekommendation, och att den fria förskrivningsrätten alltid gäller. Vid inmatning av läkemedelsuppgifterna i dataprogrammet kunde valfritt fabrikantnamn väljas av den inmatningsansvarige och därför skrevs en hel del icke relevanta kommentarer från de sakkunniga om följsamhet till Kloka listan.

Vilken nytta har Hemma-DAKS gjort?

Projektet Hemma-DAKS har satt igång arbetet med läkemedelsgenomgångar på många vårdcentraler inom Nestor FoU-centers ägarkommuner och alla involverade har blivit mer uppmärksamma på problematiken med äldres läkemedelsbehandling. Projektet har bidragit med stöd för att få struktur på arbetet i respektive verksamhet, och gjort det möjligt att pröva flera viktiga steg i processen. Även om Hemma-DAKSmodellen var ambitiös och något tungarbetad, som många också vittnar om, är det av stor vikt att pröva på alla steg i en modell för att sedan i ett fortsatt arbete kunna välja bort de moment som känts onödiga eller för komplicerade. Det vore av intresse att längre fram fånga upp i vilken utsträckning och på vilket sätt Hemma-DAKS har gjort avtryck i verksamheterna och vilka delar man tagit till sig.

Man kan se nyttan med Hemma-DAKS ur olika perspektiv. Nyttospekterna kan beskrivas för de äldre, för verksamheten och för framtida arbete.

Nytta för de äldre

Alla distriktssköterskor ansåg att läkemedelsgenomgångarna har varit till nytta för de äldre. Att man ser över patientens läkemedelslista mer aktivt och noggrant, kan bara gynna patienterna. Någon av distriktssköterskorna tyckte att patienterna själva också hade blivit aktiva och mer involverade när alla tre; läkaren, patienten och distriktssköterskan, hade träffats och gått genom läkemedelsbehandlingen.

Det är bra när man kan få patienten mer aktiv och delaktig. Det är viktigt att läkaren, gärna tillsammans med distriktssköterskan har tid för samtal om hur patienten mår och hur behandlingen fungerar. Det behöver förklaras för patienten till exempel, vilka effekter man väntar sig av behandlingen eller varför man vill pröva att sätta ut medicin. Hur man kan få patienten mer aktiv och involverad i sin behandling är en svår fråga. Det beror förstås i stor grad på patientens tillstånd och hur mottaglig han eller hon är för information och/eller frågor. Att kunna ifrågasätta sin behandling och ställa frågor till hälso- och sjukvårdspersonalen är viktigt. Många anhöriga får en viktig uppgift i att stödja den äldre i att våga fråga och ställa krav på uppföljningar och kontroller.

Nytta för verksamheten och för framtida arbete

Nya kunskaper

Uppmärksamheten på äldres läkemedelsbehandling har förändrats och många medverkande från primärvården och kommunens hemtjänst har fått nya kunskaper samt uppdaterat gamla. Kunskaper är färskvara, de måste ständigt uppdateras och det kan vara svårt att hålla allt i minnet. Det är därför viktigt, framför allt för läkare och distriktssköterskor, att ha tillgång till lämplig litteratur samt lättarbetade stöd och hjälpmedel.

Läkarna nämner att de blivit påmind om gamla kunskaper men framförallt att de fått ökade kunskaper om njurfunktionens betydelse. Som tidigare diskuterats och betonats är det nödvändigt att till

äldre välja läkemedel och dosera läkemedel utifrån aktuell njurfunktion. Detta blev för en del läkare en "aha-upplevelse" och något man kommer att ta fasta på i det fortsatta arbetet.

Förändrat tänk och arbetssätt

Förändringsarbete tar tid och kräver tålamod och långsiktigt engagemang. Det tar tid att vänja sig vid ett nytt "tänk", ta till sig nya kunskaper samt skapa nya fungerande rutiner. Flera möjligheter kan behöva provas innan allt har fallit på plats.

Många distriktssköterskor och en del läkare har vittnat om att Hemma-DAKSmodellen har hjälpt till att förändra synen på äldre och deras läkemedelsbehandling. Även verksamhetscheferna ansåg att Hemma-DAKS varit en hjälp på vägen att komma igång med ett förändringsarbete. Modellen ses som en bra grund men ett smidigare och snabbare sätt att arbeta efterlyses.

Projektet Hemma-DAKS har enligt de samordningsansvariga varit ett bra projekt som fungerat som en "väckarklocka", och legat rätt i tiden. Det bästa har varit att få en ökad medvetenhet kring läkemedelsrelaterade problem och ett stöd för en bättre struktur på läkemedelsgenomgångarna med möjlighet till framtagande av lokal statistik.

Samarbetsformer – nya och gamla

Samarbete och samverkan mellan olika yrkesgrupper, internt eller mellan olika verksamheter och huvudmän är av stor betydelse för ett framgångsrikt kvalitetsarbete som berör de äldre.

Under Hemma-DAKS har flera typer av samverkansformer prövats. Distriktssköterskorna har upplevt det som mycket positivt att tillsammans med läkaren göra en grundlig genomgång av patientens läkemedel och att, i förekommande fall, se att de vidtagna åtgärderna har gett patienten ett större välmående. Distriktssköterskorna var ofta spindeln i nätet, de fick projektet att flyta och drev på sina kollegor. De upplevde sig själva som en länk mellan patient och läkare. Flera beskriver att de har upplevt tillfredsställelse i sin yrkesroll under Hemma-DAKS. Läkarna var nöjda med samarbetet med distriktssköterskorna, särskilt deras patientkännedom var värdefull. Många bekräftar att de har för avsikt att fortsätta med det goda sam-

arbetet framöver. Detta talar för att det är viktigt att arbeta i team där man drar nytta av varandras olika erfarenheter och kompetenser.

I intervjuerna med distriktssköterskorna framkom att de äldre som fick hembesök av läkare och distriktssköterska och blev involverade i läkemedelsgenomgången, uppfattade detta som något mycket positivt. Detta förhållningssätt till samverkan med patienten vid läkemedelsgenomgångar borde uppmuntras och utvecklas på flera håll. Delaktiga patienter kan öka förståelse och följsamhet till ordination samt underlätta uppföljningsarbetet (Belcher et al 2006, www.lakemedelsboken.se).

Oftast råder god kontakt mellan den äldre och omsorgspersonalen inom kommunal hemtjänst och även mellan den äldre och patientansvarig distriktssköterska. Omsorgspersonalen vistas mycket i den äldres hem och har därför värdefull information om den äldre. Detta kan vara av betydelse för den äldres hälsa och välbefinnande. Samarbetet mellan hemtjänstens personal och distriktssköterskorna på vårdcentralen är av stor vikt för att i tid fånga upp förändringar och förebygga problem. Det är ofta distriktssköterskan som känner till patientens medicinska tillstånd bäst och som kan göra de första medicinska bedömningarna. Distriktssköterskan är den som får föra vidare information från patienten till läkaren och i vissa fall tillbaka till hemtjänstens personal. En god kontinuerlig kontakt mellan den äldre, omsorgspersonalen och distriktssköterskan ger trygghet och säkerhet för den äldre och är viktig att förvalta väl.

Hur kan arbetet med läkemedelsgenomgångar förbättras ?

Målet vid all läkemedelsförskrivning är att göra "rätt från början" istället för att i efterhand åtgärda till exempel en olämplig förskrivning. Man kan dock ställa sig frågan vad "rätt" är och vilken tidpunkt som är "början"? Med åldern genomgår människan en mängd kroppsliga förändringar vilket kan betyda att en läkemedelsbehandling som varit rätt för en tid sedan inte längre behöver vara det idag. Dessutom tillstöter nya symtom och sjukdomar med åldern, vilket kan leda till nya besök hos olika läkare, liksom inläggningar på sjukhus.

Därför krävs strukturerade omprövningar och uppföljningar av läkemedelsbehandlingen, där man istället strävar efter att göra "rätt" vid varje enskilt tillfälle.

Generella aspekter

Verksamhetscheferna har överlag varit mycket positiva till projektet Hemma-DAKS även om brist på tid har varit en viktig aspekt som tagits upp. De medverkande läkarna i Hemma-DAKS lyfter ett par generella frågor som de vill uppmärksamma inför fortsatt arbete med läkemedelsgenomgångar. Dessa är bland annat:

- Njurfunktions- och interaktionskontroller

Att medvetandegöra äldres sviktande njurfunktion, ha tillgång till aktuella uppgifter om kreatinin och vikt samt att förbättra rutiner kring beräkning av uppskattat njurfunktionsvärde behöver tas fasta på inför fortsatt arbete.

- Förbättringar i informationsöverföringen genom tillgång till gemensam journal

Läkarna nämner själva att de kan bli bättre på att dokumentera i journalen. Men även så, menar de att det råder svårigheter med att ha tillgång till all nödvändig information om en patient. Uppbyggnad av gemensamt journalsystem skulle underlätta arbetet avsevärt.

Alla medverkande verksamhetschefer anser att läkemedelsgenomgångar ska göras, vilket är positivt. Till grund för denna ståndpunkt ligger kvalitet och säkerhet men också åtagande gentemot beställaren. Ekonomi har betydelse och verksamhetscheferna vill få ersättning för den tid det tar att göra läkemedelsgenomgångar. Alla läkare är överens om att läkemedelsgenomgångar ska göras men de efterlyser en tydlig definition samt fast tid för att kunna genomföra arbetet. Ett förslag som framförts är att genomföra läkemedelsgenomgångarna i samband med hembesök hos patienterna. Hembesöken görs ofta vid en fast och regelbunden tid och skulle dessa kombineras med en läkemedelsgenomgång skulle det underlätta så att det verkligen blir av.

Förutsättningar för lyckat resultat

Följande synpunkter framkom i intervjuerna med verksamhetscheferna när det gäller viktiga förutsättningar för att lyckas med arbetet framöver:

- strukturerade läkemedelsgenomgångar
- ansvariga hemsjukvårdsläkare
- undvika olämpliga läkemedelsgrupper. Här kan det vara bra att öka kännedomen om Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer för att uppnå medvetenhet
- bra personalbemanning, viktigt med kontinuitet
- använda hjälpmedel: elektroniska beslutsstöd med särskild tonvikt på interaktioner
- kritiskt tänkande.

Ansvarsfrågan blir en viktig och avgörande fråga för hur arbetet ska planeras lokalt. Vem ska vara den drivande motorn på vårdcentralen och hur ska uppföljningsarbetet och andra rutiner organiseras i kvalitetsförbättrande syfte? Dessa frågor bör lyftas och klargöras lokalt innan fortsatt arbete påbörjas.

Förbättringspotential i Hemma-DAKSmodellen - lokala anpassningar nödvändiga

Frågan som alla medverkande ställer sig är, hur modellen skulle kunna fungera i en praktisk vardag, efter avslutat projekt. Tanken är att Hemma-DAKSmodellen ska kunna användas som en mall. Den behöver förenklas och modifieras för att kunna passa lokalt i verksamheterna och i den kliniska vardagen. Alla behöver hitta en modell som passar just dem. Några medverkande menade att projektet skulle ha blivit bättre om vårdcentralerna hade klarat av att ha ett mer samlat grepp runt arbetet och inte spridit ut det under så lång tid. Lokala rutiner måste hittas för att kunna genomföra läkemedelsgenomgångar i en till övrig verksamhet lagom anpassad takt. Det kan vara lättare att få tid till läkemedelsgenomgångar om det avsätts tid i samband med andra fasta rutiner. Denna tid ska återkomma regelbundet och på så vis bli bestående. Detta efterfrågas också av läkarna och de samordningsansvariga på vårdcentralerna. Bättre fördelning av arbetsuppgifter efterlyses, särskilt av distriktssköterskorna.

Förslagsvis skulle varje distriktssköterska och läkare kunna ansvara för sina egna patienter.

Något som diskuterades under projektets gång och som ibland kunde upplevas som ett extramoment för de medverkanden, var dokumentationens omfattning vid läkemedelsgenomgångarna. I ett projekt blir det alltid mycket pappersarbete och dokumentation, vilket oftast kan undvikas utanför projektet. Medverkan i projekt ställer ofta krav på noggrann och tydlig dokumentation på varje enhet för att data ska vara tillförlitliga och för att en sammantagen redovisning för alla medverkande ska vara möjlig. Denna dokumentation behövs inte när ett arbetssätt i ett senare skede går över till att bli en del av en ordinarie verksamhet. Dessutom krävdes i Hemma-DAKS separat dokumentation i datorstödet. Väljer man i ett fortsatt arbete emellertid bort all denna dokumentation kan man inte ta fram den lokala statistik som kan genereras genom datorstödet. Fördelen med att kunna beställa en lokal rapport över genomfört arbete är att den kan användas som underlag till diskussion och vid uppföljning av arbetet med läkemedelsgenomgångar. Den kan också användas för att identifiera möjliga förbättringsområden och utifrån dem sätta upp specifika mål att arbeta mot nästkommande år. Ett viktigt steg i allt kvalitetsarbete är att kunna göra en nulägesbeskrivning som kan ligga till grund för målsättning inför kommande arbete. En rapport av genomfört arbete kan också användas vid återrapportering till beställarna.

Både läkarna och de farmakologiskt sakkunniga vittnade om att utlåtandena innehöll för mycket automatgenererade kommentarer. Det var svårt att få en bra struktur och helhetsbild, vilket skulle kunna förbättras genom att låta den sakkunnigas specifika kommentarer placeras högre upp i utlåtandet. Många läkare menade att utlåtandena från farmakologiskt sakkunniga ej är nödvändiga för alla patienter, men kan användas vid behov för de mest komplicerade fallen.

Det är viktigt att det i ett fortsatt arbete med farmakologiskt stöd på distans klargöra att det är ett stöd och inte en kontrollfunktion. Eventuella förslag på alternativa läkemedel skulle kunna ges utifrån befintliga nationella rekommendationer och vårdprogram men arbetet med distansstöd innebär att det inte kan bli för patientspecifikt. Om detta önskas kan man överväga en annan modell där det farma-

kologiska stödet finns inom verksamheten på något sätt. Distansmodellens fördelar, att på ett enkelt sätt få vägledning och uppmärksamhet på potentiella läkemedelsrelaterade problem som läkaren behöver ta ställning till, likväl som modellens svagheter med sakkunniga som inte har tillgång till all nödvändig information, måste vara tydlig. I framtiden kommer det sannolikt att finnas större valmöjligheter och utbud av farmaceutiska tjänster, bland annat med anledning av omregleringen av apoteksmarknaden. Detta innebär troligtvis att fler alternativ till farmakologiskt stöd kommer att finnas tillgängliga.

Flera av de samordningsansvariga angav att de haft vissa svårigheter med datorstödet i Hemma-DAKS. Förbättringar inom vissa områden efterlystes. Utveckling av datorstöd behöver ske kontinuerligt och i nära samarbete med vårdgivarna, för att göra det mer användarvänligt.

Förslag på ett möjligt hur

Förutsättningen för att kunna genomföra en läkemedelsgenomgång är att samla in nödvändig information (aktuell läkemedelslista och aktuella diagnoser, blodtryck, vikt, kreatininvärde, och symtomskattning) om varje enskild person före läkemedelsgenomgång. För att få en analys från ett datorstöd, måste all denna information först matas in i programmet, innan själva arbetet med läkemedelsgenomgångarna kan starta.

I tabell 18 visas ett antal förslag på förändringar i Hemma-DAKS modellen som kan möjliggöra ett förbättrat lokalt arbete med läkemedelsgenomgångar.

Tabell 18. Hemma-DAKS i dagsläget och förslag på förändringar i modellen.

Hemma-DAKS	Förslag på förändringar i modellen
Inklusionskriterier: • 65 år eller äldre • Hemsjukvård med eller utan hemtjänstinsatser • Fem eller fler läkemedel • Apodos® eller Dosett®	Verksamhetschefen kan själv bedöma för vilka patienter läkemedelsgenomgångar ska genomföras
Symtomskattning	Läkare i samråd med distriktssköterska väljer vem som ska bistå vid symtomskattning
Samordningsansvaret ligger på en person	Samordningsansvaret fördelas på flera personer, förslagsvis tar varje distriktsköterska ansvar för sina patienter. De har då eventuellt datorstöd i sin egen dator
Ej kontinuerlig avsatt tid för läkemedelsgenomgång	Särskilt avsätta tid för läkemedelsgenomgång inom ramen för ordinarie arbete till exempel några timmar en eftermiddag i veckan eller i samband med hembesök
Alla patienter bedöms av farmakologiskt sakkunnig på distans	Läkare i samråd med distriktssköterska avgör själva vilka patienter som bör bedömas av farmakologiskt sakkunnig på distans eller på annat sätt

Tabell 18 fortsätter på nästa sida.

Hemma-DAKS	Förslag på förändringar i modellen
Dokumentationens omfattning: Läkemedelsförändringar samt aktuella laboratorievärden dokumenteras i <i>journalen</i>. Läkemedelsrelaterade problem, åtgärder och resultat matas in i <i>datorstödet</i>. Ny läkemedelslista matas in i <i>datorstödet</i> efter läkemedelsgenomgång.	Verksamhetschefen beslutar om på vilket sätt dokumentationen ska ske utifrån behov av resultatuppföljning. Dokumentationens omfattning avgör nivån på återrapporteringen från datorstödet. Förslag på olika omfattningar av dokumentation: 1. Dokumentation endast i <i>journalen</i> = inga jämförande läkemedelsdata gällande före respektive efter läkemedelsgenomgång. Inga uppgifter från läkemedelsgenomgången matas in i datorstödet. 2. Dokumentation i <i>journalen</i>, samt ny läkemedelslista matas in i datorstödet = data om hur läkemedelsanvändningen har ändrats efter läkemedelsgenomgång. 3. Dokumentation i <i>journalen</i>, samt läkemedelsrelaterade problem, åtgärder, resultat från uppföljning och ny läkemedelslista matas in i datorstödet = data om vilka åtgärder som gjorts samt hur läkemedelsanvändningen har förändrats efter läkemedelsgenomgång.

Konklusion

Projektet Hemma-DAKS prövade en modell för läkemedelsgenomgångar. Modellen fungerar som en mall men behöver modifieras och anpassas till lokala förutsättningar och behov.

En förutsättning är att man på lokalt plan är överens om vad en läkemedelsgenomgång innebär samt att man beslutar om vilka moment som måste ingå. Fördelningen av ansvar, både övergripande, och i modellens olika moment, ska vara tydlig och förankrad.

Lokal struktur på vårdcentralsnivå med fasta rutiner och regelbunden avsatt tid är av största vikt för att läkemedelsgenomgångar ska fungera i det kontinuerliga vardagsarbetet.

Ett första steg i ett långsiktigt kvalitetsarbete med läkemedelsgenomgångar är att säkerställa att nödvändiga uppgifter är aktuella i patientjournalen. Det arbete som läggs ner på att uppdatera patientjournalerna har man säkerligen igen i fortsatt kvalitetsarbete.

Läkemedelsgenomgångar med farmakologiskt stöd av en extern sakkunnig på distans innebär en samlad bedömning av en individs läkemedelsbehandling. Den sakkunnige sätter ihop ett antal frågeställningar till patientansvarig läkare och distriktssköterska att ta ställning till inför läkemedelsgenomgångarna. I distansmodellens begränsning ligger att inga specifika rekommendationer på individnivå kan ges, då distansstödet inte har tillgång till patientens hela journalbild. När sakkunnig person finns på distans försvåras möjligheten till kontinuerlig kontakt med vårdgivarna.

Distansmodellens fördelar är att friska ögon utifrån kan göra en kompletterande bedömning som ska ses som en vägledning, en tankeväckare och inte som kontroll eller rättelse. Utlåtandena kan också ge en god överblick över en individs läkemedelsbehandling och ge stöd och struktur till läkemedelsgenomgången. Den kan också ses som ett kompletterande kunskapsstöd. En distansmodells styrkor och svagheter är viktiga att ha kännedom om så att förväntningarna blir realistiska.

Dessa styrkor och svagheter är viktiga att ta i beaktande när olika modeller för läkemedelsgenomgångar ska jämföras.

Det finns ständigt behov av kontinuerlig fortbildning inom området äldre och läkemedel för läkare och annan vårdpersonal. Exempel på viktiga kunskapsområden är Socialstyrelsens indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi. Rutiner för användningen av verktyg för beräkning och bedömning av äldre personers njurfunktion är nödvändigt.

Att uppnå optimal läkemedelsanvändning för de äldre är komplext och kräver samverkan på flera plan. Det kan gälla både samverkan mellan huvudmän och samarbete internt på det lokala planet.

Omsorgspersonalen inom kommunala hemtjänsten är en viktig länk mellan den äldre personen och distriktssköterskorna på vårdcentralerna. Genom deras nära kontakt med de äldre kan de, med hjälp av ökade kunskaper, bidra till att uppmärksamma och rapportera förändringar i de äldres hälsotillstånd. Det behöver därför ges möjlighet till kontinuerlig fortbildning inom läkemedelsområdet.

Allt förändringsarbete tar tid och kräver klara direktiv, förankring på alla nivåer samt god kommunikation. Tålamod fordras och varje litet steg räknas.

Referenser

- Adamek, M E & Slater G Y (2008): "Depression and anxiety" i *J Gerontol Soc work* 2008;50 Suppl 1: 153-89
- Akner, G (2004): *Multisjuklighet hos äldre: analys, handläggning och förslag om äldreomsorgscentral*. Stockholm: Liber AB
- Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning, ABLA II (2001): *Mindre sjukdom och bättre hälsa genom ökad följsamhet till läkemedelsordinationerna – professionernas roll*. Stockholm
- Bastholm Rahmner P (2009): *Doctors and drugs – how Swedish emergency and family physicians understand drug prescribing*. Stockholm: Karolinska Institutet
- Beard K (1992): "Adverse reactions as a cause of hospital admission in the aged" i *Drugs Aging* 1992; 2 (4): 356-67
- Beckman Gyllenstrand A (2007): *Medication Management and patient compliance in old age*. Stockholm: Karolinska Institutet
- Beijer, HJ, & de Blaey, CJ (2002): "Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies" i *Pharm World Sci* 2002; 24 (2): 46-54
- Belcher, VN, Fried, TR, Agostini, JV & Tinetti, ME (2006): "Views of older adults on patient participation in medication-related decision making" i *J Gen Intern Med* 2006; 21:298- 303
- Berg, A I (2008): *Life satisfaction in later life - Markers and predictors of level and change among 80+ olds*. Göteborg: Göteborgs universitet
- Boyles, PJ, Peterson, GM, Bleasel, MD & Vial, JH (2004): "Under-treatment of congestive heart failure in an Australian setting" i *J Clin Pharm Ther* 2004; 29(1):15-22

- Cockcroft, DW & Gault, MH (1976): "Prediction of creatinine clearance from serum creatinine" i *Nephron* 1976; 16:31-41
- Cook, AK, Niven, CA & Downs, MG (1999): "Assessing the pain of people with cognitive impairment" i *Int J Geriatr Psychiatry* 1999; 14(6):421-5
- Dagens medicin, 2009-05 -06: "De har hittat rätt medicin mot läkemedelsfel i vården"
- Eriksson, T, Holmdahl, L, Midlöv, P, Bergkvist, A, Bondesson, Å, Ljungberg, B, Widner, H, Ranklev, E & Höglund P (2006): *Projektrapport och handlingsplan - Läkemedelsberättelse i utskrivningsinformation enligt Lundamodellen – Ett redskap för att minska risk för överföringsfel i information om läkemedelsbehandlingen då patienter skrivs ut från slutenvård*. Lund: Apoteket AB, Region Skåne och Lunds universitet
- Esbjörn, P, End-Rodrigues, T, Thylén, P & Bergman, U (2008): "Läkemedelsbiverkan vanlig orsak till sjukhusvård av äldre" i *Läkartidningen* 2008; volym 105, nummer 35:2388-42
- Fastbom, J & Schmidt, I (2003): *Antidepressiva läkemedel hos äldre på sjukhem i Stockholm. På vilka grunder ordineras de och hur följs behandlingen upp?* Stockholm: Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum 2003:1
- Fastbom, J & Schmidt, I (2004): "Brister vid depressionsbehandling hos äldre på sjukhem i Stockholm. Diagnos ställs på lös grund, uppföljning görs sällan" i *Läkartidningen* 2004:101:3683-3688
- Fastbom, J (2005): *Äldres läkemedel. Fokusrapport. Medicinskt programarbete (MPA)*. Stockholm: Stockholms läns landsting
- Fastbom, J (2006): *Äldre och läkemedel*. Stockholm: Liber AB
- Field, T S, Gurwitz, J H, Harrold, L R, Rothschild, J, DeBellis, K R, Seger, A C, Auger, J C, Garber, L A, Cadoret, C, Fish, L S, Garber, L D, Kelleher, M & Bates, D W (2004): "Risk factors for adverse

- drug events among older adults in the ambulatory setting" i *J Am Geriatr Soc* 2004; 52(8): 1349-54.
- Fors, S, Lennartsson, C & Lundberg, O (2007): "Health inequalities among older adults in Sweden 1991-2002" i *Eur J Public Health*
- Forsberg, C & Björvell, H (1993): "Swedish populations norms for the GHRI, HI and STAI-state" i *Qual Life Res* 1993; 2 (5), 349-356
- Fryckstedt, J & Asker-Hagelberg, C (2008): "Läkemedelsrelaterade problem vanliga på medicinakuten" i *Läkartidningen* 2008; volym 105, nummer 12-13: 894-898
- Furniss, L, Lloyd Craig, SK, & Burns, A (1998): Review." Medication use in nursing homes for elderly people" i *Int J Geriatr Psychiatry* 1998; 13:433-9)
- Gillespie, U, Alassaad, A, Henrohn, D, Garmo, H, Hammarlund-Udenaes, M, Toss, H, Kettis-Lindblad, Å, Melhus, H & Mörlin, C (2009): "A comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older" i *Arch Intern Med* 2009; 169(9):894-900
- Gurner, U & Thorslund, M (2003): *Dirigent saknas i vård och omsorg för äldre*. Stockholm: Natur och Kultur
- Gurner, U, Fastbom, J & Osterman, J (2004): *Vi har inte tid- Ring akuten!* Stiftelsen Stockholms län Äldrecentrum: 2004. Rapport 2004:1
- Gurner, U, Fastbom, J, Hagman, L & Sha-Shahid, Z (2006): *Styckevis och delat – Hur fungerar informationsöverföring och läkemedelshantering för utskrivningsklara multisjuka i Enskede-Årsta, Norrtälje och Huddinge*. Stockholm: Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2006:7

- Hansagi, H & Rosenqvist, U (1982): *Health Index 1982*. Stockholm: Department of Social Medicine, Huddinge Hospital and LUCD Karolinska Hospital. Stockholm
- Hartert, TV, Togias, A, Mellen, BG, Mitchel, EF, Snowden, MS & Griffin, MR (2000): "Underutilization of controller and rescue medications among older adults with asthma requiring hospital care" i *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(6):651-7
- Helldén, A, Axelsson, L, Bergman, U, Herrlin, B, Johansson, M & Öhlen, G (2003): *Läkemedelsbiverkningar som orsak till akutinläggning på sjukhus hos en definierad befolkning över 65 år*. Svenska Läkaresällskapets Riksstämma 2003
- Herlofson, J, Ekselius, L, Lundh, LG, Lundin, A, Mårtensson, B & Åsberg, M (2009): "Psykiska sjukdomar vid åldrande" i Karlsson I. *Psykiatri*. Lund: Studentlitteratur AB
- Holm, L E (2008): "Sjuka blir sjukare av läkemedel" Debattartikel i *Svenska Dagbladet* 12 sept. 2008
- Hughes, CM (2004): "Medication Non Adherence in the Elderly How big is the problem?" i *Drug Aging* 2004; 21 (12): 793-811
- Hälso- och sjukvårdslag, HSL (1982:763)
- Jirenius, G (2008): *Rapport med utvärderingsresultat för projekt metodutvärdering av läkemedelsgenomgångar*. Primärvården, Läkemedelskommittéen, landstinget Västernorrland 2008
- Junius-Walker, U, Theile, G & Hummers-Pradier, E (2007): "Prevalence and predictors of polypharmacy among older primary care patients in Germany" i *Farm Pract* Feb 2007; 24 (1): 14-19
- Kohl, E, Jarnehammar, K & Hirsch, C (2002): *Läkemedelsgenomgångar på Kungsholmen och Norrmalm*. Ett samarbetsprojekt, Stockholms Stad, Norra. Stockholm: Stockholms läkemedelskommitté, Apoteket AB

- Kragh, A (2004): "Två av tre på äldreboenden behandlas med minst tio läkemedel. Kartläggning av läkemedelsförskrivningen i nord-östra Skåne" i *Läkartidningen* 2004; 101: 994-9
- Kragh, A & Rekman, E (2005): "Läkemedelsgenomgång på distans ger bättre farmakabruk bland äldre – minskar risken för biverkningar" i *Läkartidningen* nr 15 2005, vol 102
- Kuijpers, M A, van Marum, R J, Egberts, A C & Jansen, P A (2007): "Relationship between polypharmacy and underprescribing" i *Br J Clin Pharmacol* Jun 19 2007
- Landstingsrevisorerna, SLL (2005): "Styckevis och delat"- Om vården och omsorgen till multisjuka äldre som bor kvar i det egna hemmet. Stockholm: Stockholm Läns landsting
- Lundgren, C (2007): *FAS UT 2 – Att utvärdera, ifrågasätta och skonsamt avsluta läkemedelsbehandling*. Läkemedelskommittén i Västerbottens läns landsting. Umeå: UTAB Affärstryck i Umeå AB
- LVFS 1997:10 – Läkemedelsverkets föreskrifter om förordnande och utlämnande av läkemedel m.m. (receptföreskrifter)
- LYHS 1998:531 – Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område. (www.socialstyrelsen.se)
- Läkemedelskommittén Landstinget Sörmland (2004): *Läkemedelsgenomgångar i särskilda boenden i Norra Sörmland 2003-2004*. Eskilstuna: Läkemedelskommittén Landstinget Sörmland
- Läkemedelsverket (2004): *Behandlingsrekommendation av Depression hos vuxna och äldre*. 2004: (15)5. Uppsala: Läkemedelsverket
- Läkemedelsverket (2006): *Behandlingsrekommendation av Hjärtsvikt och asymtomatisk vänsterkammardysfunktion*. 2006: (17) 1. Uppsala: Läkemedelsverket
- Läkemedelsverket (2008): Information från Läkemedelsverket. 5:2008. *Läkemedelsbehandling och bemötande vid Beteendemäs-*

signa och Psykiska symtom vid Demenssjukdom BPSD. Uppsala:
Läkemedelsverket

Mc Donnell, PJ & Jacobs, MR (2002): "Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions" i *Ann Pharmacother* 2002; 36(9): 1331-6

Meinow, B (2008): *Capturing health in the elderly population: Complex health problems, mortality, and allocation of home-help services*. Stockholm: Stockholms universitet

Midlöv, P, Bergkvist, A, Bondesson, Å, Eriksson, T & Höglund, P (2005): "Medication errors when transferring elderly patients between primary health care and hospital care" i *Pharmacy world & science: PWS*. Vol 27(2): 116-120

Mjörndal, T et al (2002): "Adverse drug reactions as a cause for admissions to a department of internal medicine" i *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2002; 11 (1): 65-72

Nolan, L, & Malley, K O (1988): "Prescribing for the elderly. Part I: Sensitivity of the elderly to adverse drug reactions." i *J Am geriatr Soc* 1988; 36(2):142-9

Nordling, S, Anell, A (2003): *Apotekare på vårdcentral – utvärdering av vårdorienterad apotekarservice i Gislaved*. Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi, IHE 2003:3

Nordström, GM, Nyman, CR & Theorell, T (1992): "Psycho-social adjustment and general state of health in patients with urinary diversion" i *Scand J Urol Nephrol* 1992; 26: 139-47

Norra Stockholms läkemedelskommitté (2002): *Läkemedelsgenomgångar på Kungsholmen och Norrmalm*, nr 5 2002 (www.janusinfo.se)

Odor-Cerderlöf, I, Oskarsson, P, Öhlen, G, Tesfa, Y, Bergendal, A, Helldén, A & Bergman, U (2008): "Läkemedelsbiverkan som orsak

till inläggning på sjukhus" i *Läkartidningen* 2008;
volym 105, nummer 12-13: 890-89

PCNE classification V4.00. Pharmaceutical Care Network Europé
Foundation 2003

Proposition 2004/05:70 (2004): Ökad patientsäkerhet på läkemedelsområdet. Socialdepartementet 2004

Rosén, M & Haglund, B (2005): "From healthy survivors to sick survivors- implications for the twenty-first century" i *Scand J Public Health*. 2005;33 (2): 151-5

Sarlöv, C, Andersén-Karlsson, E & von Bahr C (2001): "Läkemedelsbiverkningar leder till sjukhusvård för hjärtpatienter" i *Läkartidningen* 2001; 47: 5349-53

SFS 2008:35 (2008): Patientdatalagen. Svensk Författningssamling 2008

Shah-Shahid, Z & Fastbom, J (2007): *Läkemedelsgenomgångar på Hökarängens närvårdcentral*. Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum 2007:8

Simoni & Wastila, L (1998): "Gender and psychotropic drug use" i *Medical Care* 1998; 36(1):88-94

Sjöviker, S, Fastbom, J, Ulfvarson, J, Bastholm Rahmner, P & Andersén Karlsson, E (2006): *Rapport DAKS – Fortbildning och läkemedelsgenomgångar på distans med datoriserat kunskapsstöd – för läkemedelsbehandlingen av äldre*. Stockholm: Stockholms läns landsting

Skoog, I, Nilsson, L, Landahl, S & Steen, B (1993): "Mental disorders and the use of psychotropic drugs in an 85-year-old urban population" i *Int Psychogeriatr* 1993;5(1):33-48

Socialdepartementet, Sveriges kommuner och Landsting, Socialstyrelsen, Läkemedelsverket, Apoteket AB, Carelink (2006):

Nationell IT-strategi för vård och omsorg. Stockholm: Socialdepartementet

Socialdepartementet (2009): *Effektivare läkemedelsanvändning - Handlingsplan.* Stockholm: Socialdepartementet

Socialdepartementet (2009): "Regeringen tillsätter arbetsgrupp för läkemedelsfrågor". Pressmeddelande 18 juni 2009

Socialstyrelsen (1999): *Diagnoser och förskrivning av läkemedel - en nationell kartläggning.* Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2000): *Kvaliteten på läkemedelsanvändningen hos äldre. Socialstyrelsen följer upp och utvärderar.* Stockholm: Socialstyrelsen 2000:8

Socialstyrelsen (2003): *Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi.* Stockholm: Socialstyrelsens förslag. 2003

Socialstyrelsen (2004a): *En tillämpning av kvalitetsindikatorer för analys av läkemedelsanvändningen hos äldre med dosexpedition på kommunala äldreboenden i ett svenskt län. KÄLLA-projektet.* Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2004b): *Jämställd vård? Könsperspektiv på hälso- och sjukvården.* Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2004c): *Läkemedelsbehandling inom äldre vården-Rapport från tematisk verksamhetstillsyn.* Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2004d): *Uppföljning av äldres läkemedelsanvändning.* Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2005): *Läkemedelsbehandling till äldre i hemsjukvården-Rapport från en tematisk verksamhetstillsyn vid 30 vårdcentraler i sydöstra sjukvårdsregionen.* Jönköping: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2007a): *Läkemedelsbehandling av äldre patienter på medicinklinik*. Stockholm: Socialstyrelsen, 2007

Socialstyrelsen (2007b): *Vård och omsorg om äldre - Lägesrapport 2006*. Stockholm: Socialstyrelsen 2007

Socialstyrelsen (2008a): *Hemsjukvård i förändring. En kartläggning av hemsjukvården i Sverige och förslag till indikatorer*. Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2008b): *Läkemedelsbehandling av äldre i hemsjukvården. Rapport från en tematisk verksamhetstillsyn vid 29 vårdcentraler i sydöstra sjukvårdsregionen 2008*. Jönköping: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2008c): *Mot en mer jämställd sjukvård och socialtjänst*. Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2008d): *Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård - beslutsstöd*. Stockholm Socialstyrelsen 2008

Socialstyrelsen (2008e): *Vård och omsorg om äldre – insatser och stöd till personer med funktionsnedsättning – individ och familjeomsorg*. Lägesrapport. Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2008f): *Äldre – vård och omsorg den 30 juni 2008- Kommunala insatser enligt socialtjänstlagen samt hälso- och sjukvårdslagen*. Officiell statistik. Stockholm: Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2008g): "Socialstyrelsen ser över föreskrifter om läkemedel till äldre". Nyhet 12 september 2008.

Socialstyrelsen (2009): *Hälso- och sjukvårdsrapport 2009*. Stockholm: Socialstyrelsen

SOSFS 1997:10 - Socialstyrelsens allmänna råd om medicinskt ansvarig sjuksköterska i kommunernas hälso- och sjukvård

SOSFS 1997:14 – Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om delegering av arbetsuppgifter inom hälso- och sjukvård och tandvård

SOSFS 2001:1 – Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelshantering i hälso- och sjukvård

SOSFS 2005:12 – Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården

SOU 2003:91 *Äldrepolitik för framtiden. 100 steg till trygghet och utveckling med en åldrande befolkning.* (Utredningen Senior 2005)

Sveriges kommuner och landsting (2008): *Öppna jämförelser 2008 - Vård och omsorg om äldre.* Stockholm: Sveriges kommuner och landsting

Statens beredning för medicinsk utvärdering (2003): *Evidensbase-rad äldre-vård. En inventering av det vetenskapliga underlaget.* Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU

Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU(2009): *Äldres läkemedelsanvändning- Hur kan den förbättras? En systematisk litteraturöversikt.* Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering, SBU

Stockholms läns landsting (2007): *Distansmodell för läkemedels-genomgångar (LMG Remiss).* Slutrapport till Miljoner vinster 2007. Stockholm: Stockholms läns landsting

Stockholms läns landsting (2009a): *Läkemedelsgenomgång för patienter inskrivna i hemsjukvården.* Anvisningar. Stockholm: Stockholms läns landsting

Stockholms läns landsting (2009b): *Uppdragsguiden kap 4 - Uppdrag Husläkarverksamhet 2009, 5. Läkemedel.* Stockholm: Stockholms läns landsting

- Strand, L M, Morley, P C, Cipolle, R J, Ramsey, R & Lamsam, G D (1990) : "Drug-related problems: their structure and function. DICP" i *Ann Pharmacother* 1990; 24:1093-7
- Syed, I H, Johnell, K, Thorslund, M & Fastbom, J (2008): *Analysis of the association between polypharmacy and socioeconomic position among elderly aged ≥ 77 years in Sweden*. Aging Research Center, Karolinska Institutet. Stockholm, Sweden
- Söderholm, M & Engström, MA (2009): *Läkemedelsgenomgångar i särskilda boenden för äldre i Täby – "processtänk", teamarbete och systematisk uppföljning 2007-2009*. Täby kommun
- Thorslund, M, Lennartson, C, Parker, M, & Lundberg, O (2004): "De allra äldstas hälsa har blivit sämre – könsskillnaderna är stora – kvinnorna mår sämre än männen visar nya data" i *Läkartidningen* 2004; volym 101, nummer 17:1494-9
- Thorslund, M & Parker, M (2005): "Hur mår de äldre egentligen? Motstridiga forskningsresultat tyder både på en förbättrad och försämrad hälsa" i *Läkartidningen*. 2005; 43: 3119-24
- Ulfvarson, J, Adami, J, Wreding, R, Kjellman, B, Reilly M & von Bahr, C (2003a): "Controlled withdrawal of selective serotonin reuptake inhibitor drugs in elderly patients in nursing homes with no indication of depression" i *Eur J Clin Pharmacol* 2003; 59 (10):735-40
- Ulfvarson, J, Adami, J, Ullman, B, Wredling, R, Reilly, M & von Bahr, C (2003b): "Randomized controlled intervention in cardiovascular drug treatment in nursing homes" i *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2003 Oct-Nov; 12(7): 589-93

Ulfvarson, J (2004): *Drug treatment of elderly – the need for changing behaviour among providers and patients*. Stockholm: Karolinska Institutet

World Health Organization. Technical Report 1972; 498

www.fass.se (augusti 2009)

www.janusinfo.org (augusti 2009)

www.lakemedelsboken.se (augusti 2009)

www.lakemedelsverket.se (augusti 2009)

www.lthalland.se: Modell Halland. Läkemedelskommittén Landstinget Halland (augusti 2009)

www.landstinget.sormland.se (augusti 2009)

www.skl.se/patientsakerhet (augusti 2009)

www.sweold.se (augusti 2009)

Bilagor

Bilaga 1. Information till de äldre



PROJEKT OM LÄKEMEDEL

Är du på väg att gå i pension? Då kommer du snart att få en ny uppgift i livet. Du kommer att få en ny roll i livet. Du kommer att få en ny roll i livet. Du kommer att få en ny roll i livet.

Är du på väg att gå i pension? Då kommer du snart att få en ny uppgift i livet. Du kommer att få en ny roll i livet. Du kommer att få en ny roll i livet. Du kommer att få en ny roll i livet.

Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

I projektet kommer projektet att bli en del av projektet. Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

Om du vill veta mer om projektet, kan du kontakta oss på telefon 08-771 11 11.

Adress:
Box 1000
100 00 Stockholm

Telefon:
08-771 11 11

Fax:
08-771 11 11

Hemsida:
www.nestor.se

**Bilaga 2. Symtomskattningslista för
läkemedelsgenomgång**

NESTOR
Nestor är ett samarbete mellan Nestor och DAKS

Hemma-DAKS

Symtomskattningslista för läkemedelsgenomgång

Läs igenom varje symptom och kryssa i den ruta som bäst beskriver ditt tillstånd. Om du inte har något av symtomen kryssar du i rutan "Inget av ovanstående".

Symptom	Fråga	Glömde ta	Måttligt	Starkt	Kontrollera
1 Förmåder					
2 Huvudvärk					
3 Rörstörningar					
4 Avsmaltning					
5 Hjärtklapp					
6 Svår att andas					
7 Känner sig trött					
8 Är ofta irriterad					
9 Övertrött					
10 Svår att sova					
11 Ömhet					
12 Förmåder					
13 Svår att sova					
14 Svår att sova					
15 Svår att sova					
16 Svår att sova					
17 Svår att sova					
18 Svår att sova					
19 Svår att sova					
20 Svår att sova					
21 Svår att sova					

* För svårare och bristande, ange i kommentarerna när och var

Observera att den här lista inte ska användas som hjälp för att bestämma om du ska ta eller inte ta dina läkemedel. Den ska användas för att hjälpa dig att förstå dina symtom och för att hjälpa dig att förstå dina läkemedel. Den ska användas för att hjälpa dig att förstå dina läkemedel. Den ska användas för att hjälpa dig att förstå dina läkemedel.

Bilaga 3. Hälsoindex



NESTOR

Hälsa-INDEX

HÄLSOINDEX

Välkommen till NESTOR. Här kan du självtesta din hälsa i relation till din livsstil.

Vår målsättning är att du ska kunna se till att du har en god hälsa.

1. Hur är det med Din vikt?

Är du barnviktig	Är du normalt viktig	Är du ganska viktig	Är du mycket viktig
☐	☐	☐	☐

2. Hur är det med Din kost?

Är du barnkostig	Är du normalt kostig	Är du ganska kostig	Är du mycket kostig
☐	☐	☐	☐

3. Hur är det med Din sömn?

Är du barnsömnig	Är du normalt sömnig	Är du ganska sömnig	Är du mycket sömnig
☐	☐	☐	☐

4. Hur är det med Din fysiska uthållighet?

Är du barnfysisk	Är du normalt fysisk	Är du ganska fysisk	Är du mycket fysisk
☐	☐	☐	☐

3. Har du tid på dagen?

Svært
mycket
många
☐

En del
ganska
många
☐

En del
ganska
liten
☐

Svært
mycket
liten
☐

4. Har du pengar?

Har svært
penge
☐

Har en del
penge
☐

Har en del
penge
☐

Har svært
penge
☐

7. Har spillet du ut din munn tidligere?

Har svært
spilt ut
munn
☐

Har ganske
spilt ut
munn
☐

Har en del
spilt ut
munn
☐

Har svært
spilt ut
munn
☐

8. Hvordan Du er når du er alene?

Har svært
alene
☐

Har en del
alene
☐

Har en del
alene
☐

Har svært
alene
☐

9. Har du noen venner?

Har svært
noen
venner
☐

Har ganske
noen
venner
☐

Har en del
noen
venner
☐

Har svært
noen
venner
☐

Signature: _____

Bilaga 4. Blankett för ifyllande av patientuppgifter



Hemma-DÅKS

Patientuppgifter för läkemedelspersonering

Patientuppgifter

Namn	
Födelse	
Adress	
Postadress	

Diagnoser

Diagnos	Mediciner

Kontakta personerna

1. Personer (personer som är i kontakt)	
2. Personer som är i kontakt (personer som är i kontakt)	
3. Personer som är i kontakt (personer som är i kontakt)	
4. Personer som är i kontakt (personer som är i kontakt)	

Andra uppgifter

1. Personer som är i kontakt (personer som är i kontakt)	
2. Personer som är i kontakt (personer som är i kontakt)	
3. Personer som är i kontakt (personer som är i kontakt)	
4. Personer som är i kontakt (personer som är i kontakt)	

Utställande

[illegible][illegible]

[illegible]

~~1. [REDACTED]~~

11. Presented by John H. Johnson for the International Trade Exposition
at the Chicago World Exposition in 1893 at Chicago
Illinois
12. Presented by John H. Johnson for the International Trade Exposition
at the Chicago World Exposition in 1893 at Chicago
Illinois
13. Presented by John H. Johnson for the International Trade Exposition
at the Chicago World Exposition in 1893 at Chicago
Illinois
14. Presented by John H. Johnson for the International Trade Exposition
at the Chicago World Exposition in 1893 at Chicago
Illinois
15. Presented by John H. Johnson for the International Trade Exposition
at the Chicago World Exposition in 1893 at Chicago
Illinois

1. PERSONEN
 a) VERURTEILTE
 b) GEFANGENE
 c) ANDERE
 d) ANDERE

1. Experimental Setup

- 2.3. Данные, полученные в результате обследования:
 2.3.1. Данные, полученные в результате обследования:
 2.3.2. Данные, полученные в результате обследования:

1145-01046 (2004) Induction of apoptosis by ceramide in human breast cancer cells. *Journal of Cellular Biochemistry* 92:101-110, 2003. © 2003 Wiley-Liss, Inc.

7. *Explain the role of the following in the process of photosynthesis:*

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

1998

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE

Number of responses: 120 (100%)

Abstract

Copyright © 2011 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from John Wiley & Sons, Inc.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԱՐԱԴԱՐԱՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԳԻՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԿԱՐԳԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԿԱՐԳԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԿԱՐԳԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԿԱՐԳԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ

ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ

ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ

ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ
ԴՆՆ ԴՆՆԻՆԻ ԵՎ ԲՆԱԿԱՆԻ ԿԱՐԳԻՆԻ ՄԱՍԻՆ

[illegible]

Bilaga 7. Exempel på lokal rapport med resultat från läkemedelsgenomgångarna



LOKAL RAPPORT 2008

Den här rapporten är en sammanfattning av resultaten från läkemedelsgenomgångarna som genomförts under 2008. Rapporten är avsedd att användas som underlag för utvärdering av läkemedelsanvändningen i vården och för att identifiera områden för förbättring. Rapporten är utarbetad av läkemedelskommittén i samråd med sjukhusledningen.

Tabell 1. De vanligaste läkemedelsbiverkningarna per läkemedelsgrupp

Grupp	Läkemedelsgrupp	Antal biverkningar
1	Antidepressiva	100 (10)
2	Antipsykotika	100 (10)
3	Antiepileptika	100 (10)
4	Antikanceroterapi	100 (10)
5	Antibiotika	100 (10)
6	Antidiabetika	100 (10)
7	Antihypertensiva	100 (10)
8	Antikardiala	100 (10)
9	Antikolinerga	100 (10)
10	Antikolinerga	100 (10)
11	Antikolinerga	100 (10)
12	Antikolinerga	100 (10)
13	Antikolinerga	100 (10)
14	Antikolinerga	100 (10)
15	Antikolinerga	100 (10)
16	Antikolinerga	100 (10)
17	Antikolinerga	100 (10)
18	Antikolinerga	100 (10)
19	Antikolinerga	100 (10)
20	Antikolinerga	100 (10)

Tabell 2. De vanligaste läkemedelsbiverkningarna per läkemedelsgrupp i 2008

Tabell 3. De vanligaste läkemedelsbiverkningarna per läkemedelsgrupp i 2008

Grupp	Antal biverkningar
1	100 (10)
2	100 (10)
3	100 (10)
4	100 (10)
5	100 (10)
6	100 (10)
7	100 (10)
8	100 (10)
9	100 (10)
10	100 (10)
11	100 (10)
12	100 (10)
13	100 (10)
14	100 (10)
15	100 (10)
16	100 (10)
17	100 (10)
18	100 (10)
19	100 (10)
20	100 (10)

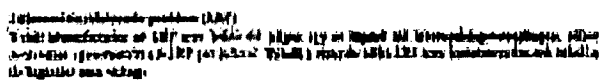


Exhibit A. 1. Environmental Protection Agency (EPA) and U.S. Forest Service (USFS) Forest Management Plans

7/2-0000	Area
Construction	4
Construction Materials	4
Cost of Construction & other per 1000	4
Construction	4
Design	4
Per 1000	4
Construction	4

Figure 4. Impact of the 2008–2009 season on the 2009–2010 season.

1. Name	1999
2. Adresse	90
3. Telefon	1
4. E-Mail	1

1. United States of America 2. Canada 3. United Kingdom 4. France 5. Germany 6. Italy 7. Spain 8. Japan 9. China 10. India 11. South Korea 12. Australia 13. Brazil 14. Argentina 15. Mexico 16. Colombia 17. Venezuela 18. Peru 19. Ecuador 20. Guatemala 21. Belize 22. Honduras 23. Nicaragua 24. Costa Rica 25. Panama 26. Dominican Republic 27. Jamaica 28. Trinidad and Tobago 29. Grenada 30. Barbados 31. Suriname 32. Guayana Francesa 33. Aruba 34. Curaçao 35. Bonaire 36. San Pedro y San Pablo 37. San Juan 38. San Vicente y las Grenadinas 39. Santo Domingo 40. San Andrés y Providencia 41. San Bartolomé 42. San Cristóbal y Nieves 43. San Juan 44. San Pedro y San Pablo 45. San Vicente y las Grenadinas 46. Santo Domingo 47. San Andrés y Providencia 48. San Bartolomé 49. San Cristóbal y Nieves 50. San Juan 51. San Pedro y San Pablo 52. San Vicente y las Grenadinas 53. Santo Domingo 54. San Andrés y Providencia 55. San Bartolomé 56. San Cristóbal y Nieves 57. San Juan 58. San Pedro y San Pablo 59. San Vicente y las Grenadinas 60. Santo Domingo 61. San Andrés y Providencia 62. San Bartolomé 63. San Cristóbal y Nieves 64. San Juan 65. San Pedro y San Pablo 66. San Vicente y las Grenadinas 67. Santo Domingo 68. San Andrés y Providencia 69. San Bartolomé 70. San Cristóbal y Nieves 71. San Juan 72. San Pedro y San Pablo 73. San Vicente y las Grenadinas 74. Santo Domingo 75. San Andrés y Providencia 76. San Bartolomé 77. San Cristóbal y Nieves 78. San Juan 79. San Pedro y San Pablo 80. San Vicente y las Grenadinas 81. Santo Domingo 82. San Andrés y Providencia 83. San Bartolomé 84. San Cristóbal y Nieves 85. San Juan 86. San Pedro y San Pablo 87. San Vicente y las Grenadinas 88. Santo Domingo 89. San Andrés y Providencia 90. San Bartolomé 91. San Cristóbal y Nieves 92. San Juan 93. San Pedro y San Pablo 94. San Vicente y las Grenadinas 95. Santo Domingo 96. San Andrés y Providencia 97. San Bartolomé 98. San Cristóbal y Nieves 99. San Juan 100. San Pedro y San Pablo

Fig. 1. The dependence of the rate of the reaction of the polymerization of α -methylstyrene on the concentration of the initiator.

Initiator or Misconducting Agents

1. The first part of the document is a letter from the President of the United States to the President of the Senate, dated January 1, 1877. The letter is signed by Rutherford B. Hayes and is addressed to Charles Schreyer. The letter is a copy of a letter that was sent to the President of the Senate by the President of the United States. The letter is a copy of a letter that was sent to the President of the Senate by the President of the United States.

~~Information is not to be released without approval of the FBI Director.~~

[illegible]

[illegible]

Charakteristika der Folgen

- Was hat die vom Grundgesetz vorgegebene Trennung der Gewalten nach Art. 1 Abs. 1 S. 1 BVerfGG zur Folge?
- Die drei Gewalten (Legislative, Exekutive, Judikative) sind voneinander unabhängig und kontrollieren sich gegenseitig.
 - Die Legislative (Bundestag, Landparlamente) beschließt Gesetze.
 - Die Exekutive (Bundesregierung, Landesregierungen) führt die Gesetze aus.
 - Die Judikative (Bundesverfassungsgericht, Landesgerichte) entscheidet über Streitigkeiten und prüft die Verfassungsmäßigkeit der Gesetze.

Wie wird die Gewaltenteilung in der Praxis umgesetzt?

Die Gewaltenteilung ist in der Praxis nicht strikt getrennt, sondern es gibt eine gewisse Überschneidung der Kompetenzen zwischen den Gewalten.

[illegible]

Wann ist die entsprechende Zeit gekommen, die Lang aus der Zeit der Humanität?

Wann ist die entsprechende Zeit gekommen, die Lang aus der Zeit der Humanität?

Paraphrase

Wie ist die Zeit gekommen, die Lang aus der Zeit der Humanität?

Wie ist die Zeit gekommen, die Lang aus der Zeit der Humanität?

Wie ist die Zeit gekommen, die Lang aus der Zeit der Humanität?

Wie ist die Zeit gekommen?

Bilaga 10. Intervjuguide för verksamhetschefer

Intervjuguide för verksamhetschefer

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

- Vilken roll har du som verksamhetschef i förhållande till verksamheten?
- Vilken roll har du som verksamhetschef i förhållande till verksamheten?
- Vilken roll har du som verksamhetschef i förhållande till verksamheten?
- Vilken roll har du som verksamhetschef i förhållande till verksamheten?

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

- Vilken roll har du som verksamhetschef i förhållande till verksamheten?
- Vilken roll har du som verksamhetschef i förhållande till verksamheten?
- Vilken roll har du som verksamhetschef i förhållande till verksamheten?

Intervjuing: Inledning (ca 10 min) - syftet, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen, syftet med intervjuen.

**Bilaga 11. Enkät till samordningsansvarig på
vårdcentralen**

NESTOR

Utvärdering av projektet Hjärta-DAYS

Följande enkäten berör din samordningsroll, ansvar och möte i projektet Hjärta-DAYS. Du som ansvarar för projektet Hjärta-DAYS ska fylla i enkäten och skicka den till Hjärta-DAYS. Du ska fylla i enkäten på ett sådant sätt att du kan ge en tydlig bild av ditt arbete i projektet Hjärta-DAYS.

Samordningsroll

Arbetsroll

Samordningsroll och arbetsroll i Hjärta-DAYS

→ Hjärta-DAYS samordningsansvarig

Ja Nej

Samordningsansvarig

1. Har du det tydliga och enkla samordningsansvaret i Hjärta-DAYS (enligt Hjärta-DAYS definition på samordningsansvar) och har du det tydliga och enkla samordningsansvaret i Hjärta-DAYS (enligt Hjärta-DAYS definition på samordningsansvar) och har du det tydliga och enkla samordningsansvaret i Hjärta-DAYS (enligt Hjärta-DAYS definition på samordningsansvar)?

2. Har du det tydliga och enkla samordningsansvaret i Hjärta-DAYS (enligt Hjärta-DAYS definition på samordningsansvar) och har du det tydliga och enkla samordningsansvaret i Hjärta-DAYS (enligt Hjärta-DAYS definition på samordningsansvar)?

3. Har du det tydliga och enkla samordningsansvaret i Hjärta-DAYS (enligt Hjärta-DAYS definition på samordningsansvar) och har du det tydliga och enkla samordningsansvaret i Hjärta-DAYS (enligt Hjärta-DAYS definition på samordningsansvar)?



Kommunikation und Kommunikation

a. Die Kommunikation ist ein Prozess, der sich aus den folgenden Elementen zusammensetzt:

z.B. in der

Die Kommunikation ist ein Prozess, der sich aus den folgenden Elementen zusammensetzt:

b. Die Kommunikation ist ein Prozess, der sich aus den folgenden Elementen zusammensetzt:

c. Die Kommunikation ist ein Prozess, der sich aus den folgenden Elementen zusammensetzt:

z.B. in der

Die Kommunikation ist ein Prozess, der sich aus den folgenden Elementen zusammensetzt:

d. Die Kommunikation ist ein Prozess, der sich aus den folgenden Elementen zusammensetzt:

z.B. in der

Die Kommunikation ist ein Prozess, der sich aus den folgenden Elementen zusammensetzt:



Հայ ԽՍՀ ԽՈՒՍԻՍՏԻՎԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Ռ. ՊԵՏԻՆԻ (ՍՍՀՄ-ում աշխատող արտագրքյա խոհանարար) Խոհանարար-ՍՍՀՄ, ԽՍՀՄ ԿԵՆ

Ք. ԿՐԻՍՏԻՆ (ՍՍՀՄ-ում աշխատող արտագրքյա արտադրող)

ԴՊ. ԱՆՆԻՍԻՆ (ՍՍՀՄ-ում աշխատող արտագրքյա արտադրող, և աշխատող-
արտադրող արտագրքյա արտադրող)

Ս. Ս. Ս. Ս. Ս.

ԴՊ. ՊԵՏԻՆԻ (ՍՍՀՄ-ում աշխատող արտագրքյա արտադրող, և աշխատող-
արտադրող արտագրքյա արտադրող)

Ս. Ս. Ս. Ս. Ս.

Ս. Ս. Ս. Ս. Ս.

Ս. Ս. Ս.

NESTOR

1. Du har et uheldeligt faldt i 3. etage. Hvad er din vurdering af skaden på din person?

a. Ja, jeg vil det

b. Nej, jeg vil det ikke

c. Ved ej

2. Du har et uheldeligt faldt i 3. etage. Hvad er din vurdering af skaden på din person?

a. Ja, jeg vil det

b. Nej, jeg vil det ikke

c. Ved ej



1.2. Bitte erläutern Sie, wie Sie die verschiedenen Möglichkeiten der Fernstudien in der
Verwaltungsinformatik für die folgenden Bereiche einschätzen?

Verwaltungsinformatik (VWI)

Managementinformatik (MI)

1.1. Wie hat sich das Managementinformatik (MI) in der Verwaltungsinformatik (VWI) entwickelt?

1.2. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.3. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.4. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.5. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.6. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.7. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.8. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.9. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.10. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.11. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

1.12. Welche Rolle spielt die MI in der VWI?

NESTOR

Answer the following questions

47. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

48. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

49. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

50. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

51. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

52. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

53. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

54. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

55. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

56. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

57. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

58. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

59. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

60. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

61. How many days did it take to build the first atomic bomb? (1945)

NESTOR

1. Hast du dir das Nestor (Handbuch für Mitarbeiter) angesehen?

Ja Nein Bsp. 2/10/97

Wichtig, wenn du es nicht

Das Nestor-Buch enthält allgemeine

1. Hast du dir das Nestor (Handbuch für Mitarbeiter) angesehen?

Ja Nein Bsp. 2/10/97

2. Hast du dir das Nestor (Handbuch für Mitarbeiter) angesehen?

Ja Nein Bsp. 2/10/97

3. Hast du dir das Nestor (Handbuch für Mitarbeiter) angesehen?

Ja Nein Bsp. 2/10/97

4. Hast du dir das Nestor (Handbuch für Mitarbeiter) angesehen?

Bilaga 12. Enkät till omsorgspersonal inom kommunala hemtjänsten



Lifvårdshäring, livspsykiatri, Hälsohus-DALIS - Hemtjänstpersonal

I Hälsohus-DALIS arbetar i dag cirka 600 personer inom Hälsohusets olika verksamheter. Vi är ett stort företag som arbetar på olika sätt för att förbättra människors liv.

Vi vill höra din åsikt om hur vi kan förbättra oss som företag. Ditt svar kommer att vara anonymt och kommer att användas för att förbättra oss som företag.

- 1) Du ska svara på alla frågor som rör ditt arbete som omsorgspersonal inom Hälsohus-DALIS. Du ska svara på alla frågor som rör ditt arbete som omsorgspersonal inom Hälsohus-DALIS.

- 2) Tycker du att du har tillräckligt information om Hälsohus-DALIS som företag? (Svara ja eller nej)

☐ Ja ☐ Nej

Skälet till:

- 3) Vilken del av ditt arbete tycker du är mest utmanande?

☐ Mycket lite ☐ Lite ☐ Mycket mycket ☐ Mycket lite

Skälet till:

- 4) Har du ett förslag på hur vi kan förbättra oss som företag?

☐ Mycket lite ☐ Lite ☐ Mycket mycket ☐ Mycket lite

Detta förslag gäller för hela Hälsohus-DALIS eller bara för en del av Hälsohus-DALIS?

NESTOR

5. Wie oft haben Sie sich im letzten Jahr bei folgenden Veranstaltungen beteiligt?

☐ +10 mal ☐ 10-20 mal ☐ +30 mal

Kommentar:

6. Treffen Sie bei folgenden Aussagen auf Ihre eigene zu? (ja/nein)

☐ Ja ☐ Nein

Kommentar:

7. Wie zufrieden sind Sie mit folgenden Aussagen? (ja/nein)

☐ Ja ☐ Nein

Das ist meine ja, nicht

Das ist meine ja, nicht

8. Wie oft haben Sie sich im letzten Jahr bei folgenden Veranstaltungen beteiligt?

☐ Ja ☐ Nein ☐ Teilweise

Kommentar:



4. **Typische Daten**

1) **Bezeichnung / Nummer / Jahr**

☐ Mythen ☐ Dichtung ☐ Märchen ☐ Fabeln ☐ Erzählungen ☐ Sonstige

Verfasser

2) **Thema / Inhalt**

☐ Märchen ☐ Dichtung ☐ Märchen ☐ Fabeln ☐ Erzählungen ☐ Sonstige

Verfasser

3) **Thema / Inhalt**

☐ Märchen ☐ Dichtung ☐ Märchen ☐ Fabeln ☐ Erzählungen ☐ Sonstige

Verfasser

Das ist die erste Ausgabe der Märchen / Fabeln / Erzählungen

Titel der ersten Ausgabe

**Bilaga 13. Enkät till samordnare inom kommunala
hemtjänsten**

NESTOR

Utbredning av projektet i kommunen - Samordnare

När du har fyllt i enkäten kommer du att få en sammanfattning av resultaten i enkäten på e-post.

1. Har det samordnare för hemtjänsten i kommunen som ansvarar för utvärderingen av projektet enligt syftet med enkäten i Umeå kommun?

☐ Mycket ja ☐ Ja ☐ Nej ☐ Inte alls ☐ Ingen svar

Om ja:

2. Har du ett avsnitt i den här enkäten som beskriver utvärderingen av projektet enligt syftet med enkäten i Umeå kommun?

Ja, beskriv:

Nej, beskriv:

NESTOR

3. Die durch die öffentliche Information mitteilbare und die für die Person zu einem Zeitpunkt der Veröffentlichung der Daten (LAGE) zugehörigen:

☐ Ja ☐ Nein ☐ Vorlag

Bezeichnung:

4. Die durch die öffentliche Information mitteilbare und die für die Person zu einem Zeitpunkt der Veröffentlichung der Daten (LAGE) zugehörigen:

☐ Ja ☐ Nein ☐ Vorlag

Bezeichnung:

Bezeichnung:

Die durch die öffentliche Information mitteilbare und die für die Person zu einem Zeitpunkt der Veröffentlichung der Daten (LAGE) zugehörigen:

Träger der öffentlichen Information:

Bilaga 14. Enkät för utvärdering av utbildningsinsatsen.



NESTOR
Näringslivet Ett Samarbete

TYCK TILL OM UTBILDNINGEN ÅLÖRE OCH LÄKEMEDEL I

I. Vad tyckte du om utbildningen ålöre och läkemedel?

☐ Mycket bra ☐ Bra ☐ Inte så bra ☐ Dålig

II. Tyckte du att du fick lära dig saker som du behöver i yrket?

☐ Ja ☐ Nej ☐ Vårda

III. Vad tyckte du om utbildningen på läkemedel?

☐ För bra ☐ Lagom bra ☐ För dålig

IV. Är du tillräckligt tryckt i läkemedel av det som du fått lära på utbildningen?

☐ Ja, helt tryckt ☐ Ja, nästan tryckt ☐ Inget tryckt ☐ Vårda

V. Får du tillräckligt övning på att använda läkemedel i yrket?

☐ Ja ☐ Nej

Om ja, varge vad: _____

VI. Är det möjligt för utbildningen att få övning i yrket på ett bra sätt?

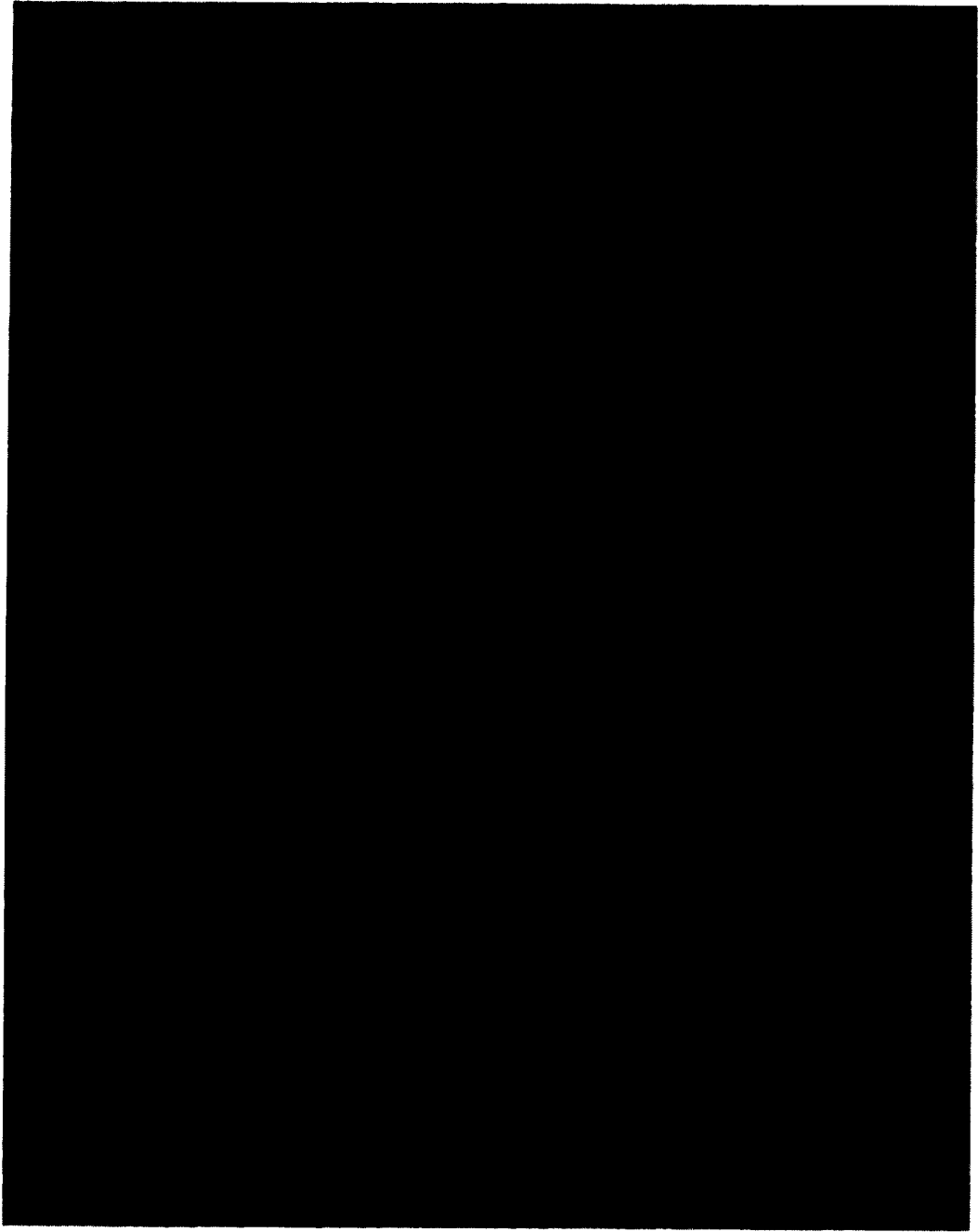
☐ Ja ☐ Nej

Om ja, varge vad: _____

Om nej, varge vad: _____

TACK FÖR HJÄLPEN!







Debatten och uppmärksamheten kring den omfattande läkemedelsanvändningen bland våra äldre kan väl knappast ha undgått någon. Visst kan läkemedel göra stor nytta och på många sätt höja livskvaliteten, men de kan också ställa till med problem. En läkemedelsbehandling kan liknas vid en vågskål, där nyttoeffekterna ska överväga eventuella biverkningar. Ju fler läkemedel som används, desto större är risken att så kallade läkemedelsrelaterade problem uppstår.

För att uppnå en så optimal läkemedelsanvändning som möjligt krävs regelbunden uppföljning och omprövning av läkemedelsordinationerna för varje person. Detta kan göras i form av läkemedelsgenomgångar. Många är överens om att det ska göras, men frågan är på vilket sätt. Detta är utgångspunkten för denna rapport. Rapporten presenterar Hemma-DAKS, en modell för läkemedelsgenomgångar för äldre hemmaboende, anslutna till hemsjukvården. Modellen bygger på samverkan och innefattar arbetsmoment både för omsorgspersonal inom kommunal hemtjänst och, i första hand, läkare och distriktssköterskor inom primärvården. Farmakologiskt stöd ges på distans och ett datorstöd används för överföring av information mellan vardcentralerna och de farmakologiskt sakkunniga.

Syftet med denna rapport är att beskriva, analysera och diskutera Hemma-DAKSmodellen ur flera infallsvinklar. En viktig del handlar om de resultat som läkemedelsgenomgångarna gav, en annan och lika viktig del belyser hur samverkansmodellen har fungerat i vardagsarbetet. Rapporten ger stort utrymme till de medverkandes reflektioner och erfarenheter av projektet, eftersom praktiska lärdomar är mycket betydelsefulla för vidare utveckling.

Tänkta läsare är verksamhetschefer, läkare och övrig personal inom primärvård, enhetschefer och övrig personal inom kommunal hemtjänst, läkemedelskommittéer, företrädare för förvaltning inom landsting, politiker, projektledare, personal på FoU-enheter och övriga intresserade.

