

”Sammantaget medför detta en betydande risk för läkemedelsinteraktioner, läkemedelsbiverkningar och andra läkemedelsproblem, vilket i sin tur kan leda till akuta sjukhusinläggningar.”



Kliniska apotekare i vårdteam kan

Läkemedelsrelaterade problem är vanliga hos äldre, inte minst bland dem som har demens. Interventioner från kliniska apotekare i vårdteam kan minska risken för läkemedelsrelaterade återinläggningar hos patienter med kognitiv svikt. Detta visade en kontrollerad studie på patienter som varit inlagda på Norrlands universitetssjukhus och Skellefteå lasarett, skriver **Maria Gustafsson**, leg. apotekare, Norrlands universitetssjukhus.

Äldre har en ökad risk för läkemedelsbiverkningar och speciellt utsatta är äldre personer med demens, bland annat beroende på att de ofta har mer uttalade brister på vissa signalsubstanser

som acetylcholin och dopamin i centrala nervsystemet. Samtidigt visar data på att förskrivningen av läkemedel hos våra äldre med demens är hög och ofta olämplig, till exempel visade en studie

på hög förskrivning av antikolinerga läkemedel till denna patientgrupp.¹ En annan studie pekar på att antipsykotiska läkemedel och övriga psykofarmaka är vanligt förekommande bland perso-



uppmärksammat detta. Denna genomfördes på en geriatrisk klinisk vid Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge där 35 procent av inläggningar bedömdes vara orsakade av läkemedelsbiverkningar.³ Andra studier har visat liknande resultat.⁴ I en stor studie fann man att många av de läkemedelsrelaterade problem som krävt sjukhusinläggning har varit potentiellt förebyggbara.⁵ Felaktig läkemedelsanvändning orsakar inte bara lidande för patienten, utan kostar även samhället mycket pengar.

Demenssjukdomar är vanligt bland äldre – i Sverige är antalet personer med demenssjukdom cirka 160.000 – och man ser en kontinuerlig ökning.⁶ Att läkemedelsförskrivningen till denna patientgrupp ej är optimal, att de är extra känsliga för biverkningar, samt att uppföljningen av behandlingen ofta ej genomförs på det sätt som är önskvärt, gör att personer med demens och minnesstörningar är speciellt utsatta för problem med läkemedel.

KLINISK FARMACI

Klinisk farmaci är ett område som de senaste åren utvecklats mycket i Sverige och internationellt. Här arbetar nu apotekare som en del i vårdteamet, både inom slutenvården och inom öppenvården. Apotekare som en del av ett vårdteam kan ge positiva effekter när det gäller läkemedelsrelaterad sjuklighet, exempelvis har en studie från Uppsala visat att man minskat läkemedelsrelaterade återinläggningar med 80 procent hos personer över 80 år.⁷ En nyligen publicerad review visade att interventioner

minska läkemedelsrelaterade problem

ner med demens på särskilda boenden, samt att dessa läkemedel i strid med gällande riktlinjer används under lång tid. Studien visade också att flera beteendemässiga och psykiska symtom vid demens har samband med användning av antipsykotika och andra psykofarmaka.² Detta indikerar att psykofarmaka

används för att behandla sådana symptom hos personer med demens, trots kända risker och begränsat vetenskapligt stöd för läkemedlens effektivitet.

Sammantaget medför detta en betydande risk för läkemedelsinteraktioner, läkemedelsbiverkningar och andra läkemedelsproblem, vilket i sin tur kan leda till akuta sjukhusinläggningar. Studier har visat att många sjukhusinläggningar beror på läkemedelsrelaterade problem, bland annat har en svensk studie

av kliniska apotekare i vårdteam reducerar förekomsten av läkemedelsrelaterade problem och leder till positiva effekter för patienten.⁸

LÄKEMEDELSRELATERADE PROBLEM ORSAKAR MÅNGA AKUTA SJUKHUSINLÄGGNINGAR

En randomiserad, kontrollerad studie med 460 personer som var 65 år och äldre med demens eller kognitiv svikt genomfördes mellan åren 2012 och 2014.⁹

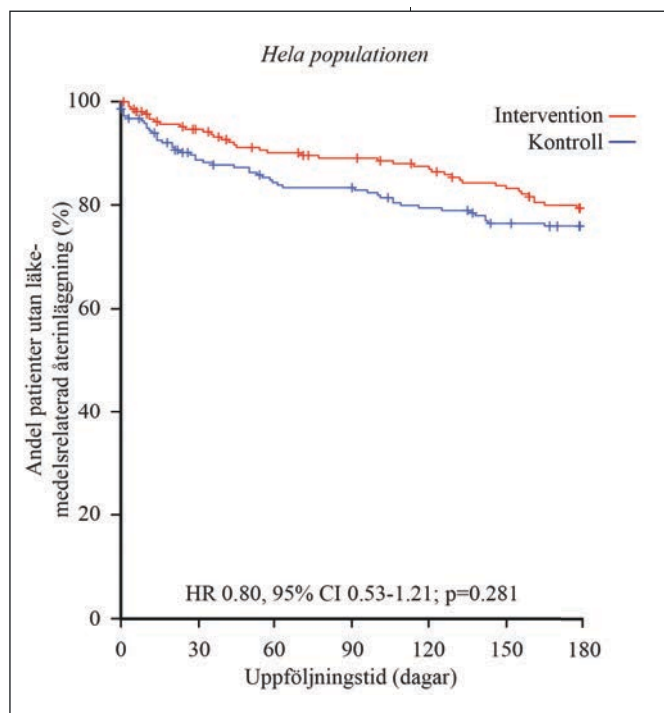
De var alla vid något tillfälle mellan dessa år inlagda på internmedicinska eller ortopediska avdelningar på Norrlands universitetssjukhus eller Skellefteå lasarett. 230 patienter randomiserades till intervention och 230 till en kontrollgrupp. Som en första del i projektet analyserades alla patienternas ursprungliga inläggning, innan interventionen genomfördes.¹⁰

Studien visade att läkemedelsrelaterade problem hos äldre personer med demens är en vanlig orsak till inläggning på sjukhus. När alla patienters ursprungliga inläggning analyserades, bedömdes 41 procent bero helt eller delvis på läkemedelsrelaterade problem. Det vanligaste läkemedelsrelaterade problemet var biverkan av läkemedel, men även för höga doser och dålig följsamhet var vanligt förekommande. Kardiovaskulära läkemedel och psykofarmaka var de vanligaste läkemedelsklasserna som orsakade läkemedelsrelaterade problem. Studien visar att läkemedelsrelaterade orsaker till sjukhusinläggningar är mycket vanliga och att insatser behövs för att förebygga, identifiera och behandla läkemedelsorsakad sjuklighet hos äldre.

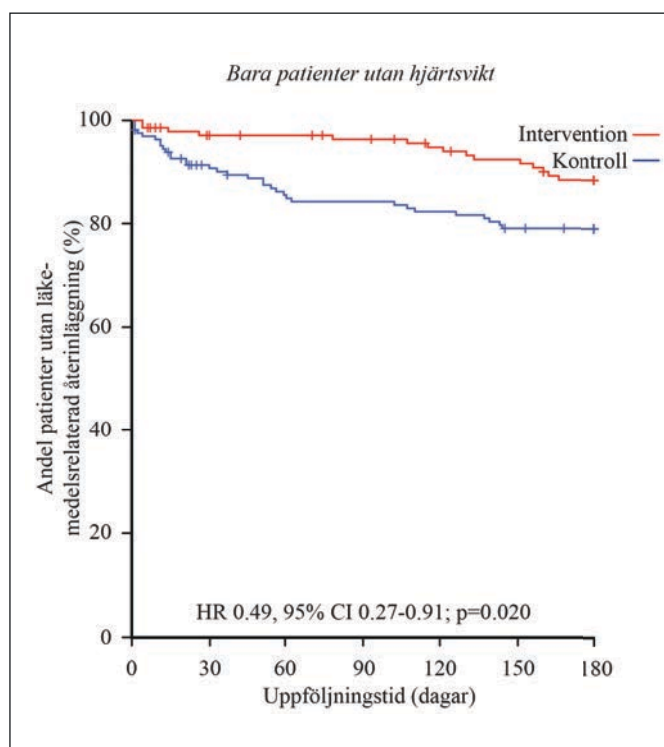
INTERVENTIONER FRÅN KLINISKA APOTEKARE I VÅRDTEAM MINSKADE LÄKEMEDELSRELATERADE ÅTERINLÄGGNINGAR

Erfarna kliniska apotekare, som deltog i vårdteam, gjorde interventioner för patienternas räkning. De kliniska apotekarnas intervention bestod i att kontrollera att patientens läkemedelslista på sjukhuset var korrekt och komplett, göra en fördjupad läkemedelsgenomgång samt framföra eventuella förslag på förbättringar till ansvarig läkare och diskutera detta i vårdteamet.

Apotekarna identifierade minst ett läkemedelsrelaterat problem bland 140/212 (66 procent) av personerna i interventionsgruppen och totalt identifierades 310 läkemedelsrelaterade problem. I 82 procent av dessa fall åtgärdades också problemet, antingen direkt av den ansvarige läkaren (74 procent), eller genom remiss till patientens hälsocentral (8 procent). Apotekarna lade i genomsnitt 32 minuter på varje patient (tid på rond ej medräknad).



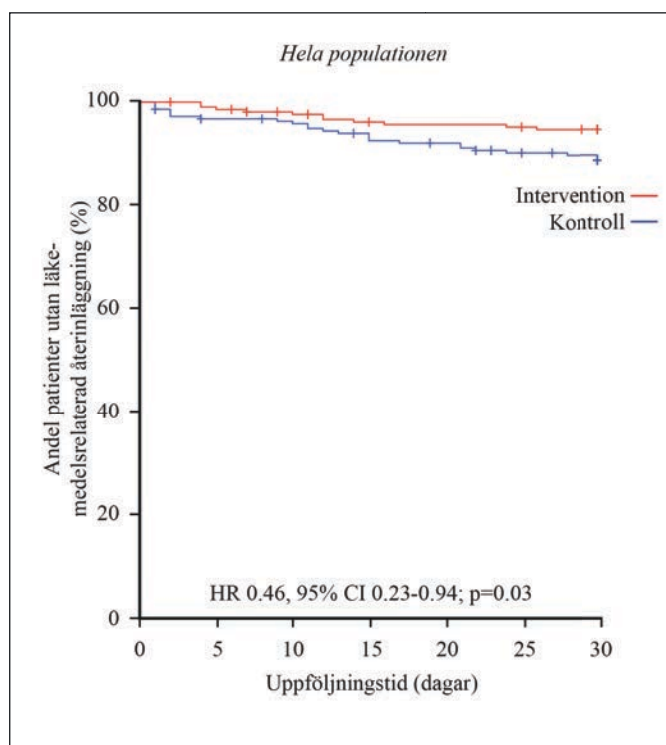
Figur 1



Figur 2

Det primära utfallsmåttet var risken för läkemedelsrelaterade återinläggningar. Detta följdes upp 180 dagar efter den ursprungliga inläggningen. En blindad expertgrupp gick igenom alla återinläggningar och bedömde om dessa varit läkemedelsrelaterade eller inte. I interventionsgruppen hade 40 av de 212 patienter (19 procent) som kvarstod i studien efter 180 dagar lagts in

igen av läkemedelsrelaterade orsaker. Motsvarande siffra i kontrollgruppen var 50 av 217 (23 procent). Skillnaden var inte statistiskt signifikant. En Kaplan-Meier-analys visade att skillnaden mellan grupperna inte heller var statistiskt signifikant gällande tid till första läkemedelsrelaterade återinläggning under 180 dagars uppföljning (160,0 dagar jämfört med 150,1 dagar, Mantel-



Figur 3

Cox log rank test, $p=0,28$) [Figur 1].

Dock var det fler personer som hade hjärtsvikt i interventionsgruppen. Det visade sig också att interventionen ej hade någon effekt hos personer med hjärtsvikt. Därför gjordes fortsatta analyser hos subgruppen utan hjärtsvikt. En Kaplan-Meier-analys visade på en signifikant skillnad mellan grupperna (171,2 jämfört med 153,1 dagar) till första läkemedelsrelaterade återinläggning (Mantel-Cox log rank test, $p=0,02$) under 180 dagars uppföljning [Figur 2].

Antalet återinläggningar utvärderades också i ett kortare perspektiv, det vill säga efter 30 dagar. Här var resultaten tydligare, man såg en halvering av risken för läkemedelsrelaterade återinläggningar i gruppen som fått intervention av apotekare, och det utan korrigering för antalet hjärtsviktpatienter i grupperna. Resultaten visade att efter 30 dagar var det signifikant färre personer som blivit återinlagda i interventionsgruppen på grund av läkemedelsrelaterade orsaker, 11/212 (5 procent), jämfört med 24/217 (11 procent). En Kaplan-Meier-analys visade på en signifikant skillnad mellan grupperna, 29,1 dagar jämfört med 28,1 dagar till första läkemedelsrelaterade återinläggning (Mantel-Cox log rank test, $p=0,03$) under 30 dagars uppföljning [Figur 3].

Detta är, så långt vi vet, den första randomiserade kontrollerade studien som undersöker effekten av att en klinisk apotekare ingår i vårdteamet på sjukhusavdelning, på läkemedelsrelaterade återinläggningar hos patienter med demens och kognitiv svikt. Interventionen visade signifikant skillnad i antal läkemedelsrelaterade återinläggningar under 30 dagar. Detta är en viktig upptäckt med tanke på att 30-dagars återinläggning är ett kvalitetsmått som används både i Sverige och utomlands. Interventionen visade även effekt på 180 dagar hos patienter utan hjärtsvikt. Anledningen till att interventionen ej visade effekt bland hjärtsviktpatienter är oklart. Följsamhet till läkemedelsbehandling har visat sig vara viktig vid hjärtsvikt, och en dålig följsamhet hos patienterna kan vara en av anledningarna till att interventionen ej hade effekt i denna grupp.

SAMMANFATTNING

Problematiken kring äldres läkemedelsbehandling är stor. Insatser behövs från flera håll för att förbättra kvaliteten och säkerheten kring läkemedelsanvändning till äldre personer med demens. Kliniska apotekares deltagande i vårdteamet kan bidra till förbättrad läkemedelsbehandling och minskad risk för läkemedelsrelaterade återinläggningar.

REFERENSER

- Olsson J, Bergman A, Carlsten A, Oke T, Bernsten C, Schmidt IK, Fastbom J: Quality of drug prescribing in elderly people in nursing homes and special care units for dementia: a cross-sectional computerized pharmacy register analysis. *Clin Drug Investigation* 2010, 30:289-300.
- Gustafsson M, Karlsson S, Gustafson Y, Lovheim H: Psychotropic drug use among people with dementia--a six-month follow-up study. *BMC Pharmacol Toxicol* 2013, 14:56.
- Paul E, End-Rodrigues T, Thylén P, Bergman U: Läkemedelsbiverkan vanlig orsak till sjukhusvård av äldre. *Läkartidningen* 2008, 105:2338-2342.
- Chan M, Nicklason F, Vial JH: Adverse drug events as a cause of hospital admission in the elderly. *Internal Medicine Journal* 2001, 31:199-205.
- Winterstein AG, Sauer BC, Hepler CD, Poole C: Preventable drug-related hospital admissions. *The Annals of pharmacotherapy* 2002, 36:1238.
- Socialstyrelsen. Nationell utvärdering – Vård och omsorg vid demenssjukdom 2014 – Rekommendationer, bedömningar och sammanfattning. <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2014/2014-2-4>
- Gillespie U, Alsaad A, Henrohn D, Garmo H, Hammarlund-Udenaes M, Toss H, Kettis-Lindblad A, Melhus H, Morlin C: A comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2009, 169:894-900.
- Graabæk T, Kjeldsen LJ (2013) Medication reviews by clinical pharmacists at hospitals lead to improved patient outcomes: a systematic review. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 112:359-373.
- Gustafsson M, Sjölander M, Pfister B, Jonsson J, Schneede J, Lövhim H: Pharmacist participation in hospital ward teams and hospital readmission rates among people with dementia: a randomized controlled trial. *Eur J Clin Pharmacol* 2017, 73:827-835.
- Gustafsson M, Sjölander M, Pfister B, Jonsson J, Schneede J, Lövhim H: Drug-related hospital admissions among old people with dementia. *Eur J Clin Pharmacol* 2016, 72:1143-1153.



MARIA GUSTAFSSON
Leg. apotekare,
Läkemedelscentrum,
Norrlands universitets-
sjukhus
maria.gustafsson@umu.se