

**Håkan Gauffin**, överläkare, med dr, ortopedkliniken, Kärnsjukhuset, Skövde (*h.gauffin@skovde.mail.telia.com*)

**Telmo Ramos**, specialistläkare, ortopedkliniken, Kärnsjukhuset, Skövde

## Ortopedpatienter i slutenvård – en sjuk och svår patientgrupp

II Ortopedkliniken, Kärnsjukhuset i Skövde, har två avdelningar med vardera 24 platser. De patienter som söker akut läggs först på en intagningsavdelning. Efter operation kan en del yngre med exempelvis fotledsfraktur gå hem nästföljande dag, men övriga vårdas sedan på en av ortopedavdelningarna (traumaavdelningen). Även patienter som inte opereras men inte kan gå hem överförs från intagningsavdelningen till samma ortopedavdelning på morgonen efter inläggningen.

På den andra ortopedavdelningen vårdas huvudsakligen elektivt inlagda patienter, men vid platsbrist på traumaavdelningen också akut inlagda patienter.

Det finns ingen geriatrisk avdelning tillgänglig på Skaraborgs sjukhus (Kärnsjukhuset i Skövde samt Sjukhusen i Lidköping, Falköping och Mariestad). Speciellt på traumaavdelningen upptas mycket av rondtiden och arbetstiden i övrigt av frågeställningar som är av allmänmedicinsk, intermedicinsk och/eller geriatrisk karaktär. Ofta engageras en ortopedspecialist och en ST-läkare hela förmiddagen för denna typ av problem, samtidigt som det råder brist på operatörer och assistenter på större operationer och mottagningstider. De senaste åren har köerna såväl till ortopedmottagningen som till operation ökat kraftigt.

Ett ytterligare problem är att många patienter använder stora mängder läkemedel. Vid akuta inläggningar finns inte alltid uppgifter om dessa och om varför patienten har dem tillgängliga.

Syftet med denna undersökning var att under en period registrera vilka kategorier av patienter som ligger inne på en ortopedavdelning, att bedöma andelen av besvär som kan hänföras till rörelseapparaten och att bedöma utnyttjandet av resurser från andra kliniker, vidare att undersöka hur många och vilka olika typer av läkemedel som används.

### II Metoder

Kopior på epikriser och medicinlistor för samtliga patienter på båda ortopedavdelningarna insamlades fortlöpande under en fyraveckorsperiod. Vi registrerade diagnoser, om specifik ortopedisk vård krävdes, konsultremisser, mediciner, komplikationer och vart patienterna skrevs ut. Dessutom inhämtades uppgifter om inläggningar på andra kliniker under en tolv månadersperiod i direkt anslutning före studieperioden.

### II Resultat

147 patienter ingick i studien, varav två tredjedelar (N=99) lades in akut. Data för de akut respektive elektivt inlagda finns

### SAMMANFATTAT

Vi samlade fortlöpande in kopior på epikriser och medicinlistor för samtliga patienter som under en fyraveckorsperiod skrevs ut från ortopedavdelningarna i Skövde.

De två tredjedelar som inkommit akut var äldst, hade flest mediciner och andra sjukdomar och krävde stora medicinska resurser. 38 procent av dessa behövde ingen specifik ortopedisk vård, men hade svårt att klara sig hemma. Knappt hälften av dessa patienter var både över 80 år och hade vårdats på olika kliniker på sjukhuset det senaste året beroende på vilka besvär som dominerat för tillfället.

Det som tidigare påvisats i sjukhemmens perspektiv angående patienternas uttalade polyfarmaci, multipla sjukdomstillstånd, och bristande informationsöverföring mellan vårdgivarna, gäller i högsta grad även i akutsjukvårdens perspektiv.

På sjukhusen torde geriatrisk specialistkompetens vara av central betydelse för att bedöma patienternas multipla sjukdomstillstånd och totala medicinering.

i Tabell I. Beläggningen på traumaavdelningen varierade mellan 63 och 104 procent under studieperioden.

I den akut inlagda gruppen opererades 60 patienter, varav 19 för cervikal höftfraktur, 8 för per- eller subtrokantär femurfraktur och 4 för fotledsfraktur. 38 (38 procent) av de akut inlagda patienterna behövde ingen aktiv ortopedisk vård, exempelvis patienter med höftkontusioner, odислоkerade bäckenfrakturer, kotkompressionsfrakturer eller lumbago, men de hade svårt att klara sig hemma. Av dessa 38 patienter var 18 (47 procent) både över 80 år och hade vårdats tidigare under året på Kärnsjukhuset. Tre patienter i gruppen akut inlagda avled under vårdtiden. De hade 12, 21 respektive 28 olika läkemedel. Fyra av de 60 opererade patienterna i den akuta gruppen reopererades under vårdtiden:

– En patient som fick höftspikar extraherade från höften opererades om med en halvprotes före hemgång på grund av fortsatta svåra smärtor.

**Tabell I.** Definitioner. De akut inlagda patienterna jämfört med de elektivt inlagda. Aktiv ortopedisk vård: Alla som krävde operation eller observation inläggande (exempelvis misstänkt compartmentsyndrom). Dessutom räknades hit andra åtgärder där det oftast krävs ortoped-specialists bedömning, exempelvis utprovande av 3-punktskorsett vid ryggfraktur. Hjärtsjukdom: Alla med hjärtdiagnos angiven i epikrisen (inklusive hypertoni), eller att de står på hjärtmedicin. Diabetes eller demens om dessa diagnoser fanns nämnda i epikrisen. Konsulter om dessa finns nämnda i epikrisen. Rehabiliteringsremisser för övertag är inte medräknade. Hem direkt: Direkt till egna hemmet, eventuellt med hemtjänst. Antal läkemedel: Antal olika läkemedel givna under vårdtiden. Dygnsdoser: Totalt antal tabletter, kapslar och injektioner per dygn. Hos dem som står på »vid behov» har det räknats som en dos per dygn, då antalet faktiskt givna doser varken framgår av epikris eller medicinlista. Hjärtmedicin, smärtmedicin, antibiotika, lågdos heparin, och lugnande mediciner anger antalet olika läkemedel inom dessa kategorier. Inlagd senaste året: Antal tillfällen patienterna varit inlagda på Kärnsjukhuset, Skövde, under 12 månadersperiod i direkt anslutning före studieperioden (dvs utskriven under tidsintervallet 17 januari 1998 –17 januari 1999).

	Akuta patienter (N=99)	Elektiva patienter (N=48)
Ålder (år)	75,4 (SD 15,7)	61,4 (SD 17,4)
Aktiv ortopedisk vård (procent)	61,6	97,9
Övriga diagnoser (procent)		
Hjärtsjukdom	59,6	29,2
Demens	12,1	0,0
Diabetes	12,1	10,4
Lungsjukdom	12,2	12,5
Konsulter (procent)		
Medicin	14,1	4,2
Kirurg	9,2	2,1
Öron	4,0	0,0
Annan	7,1	2,1
Hemgång (procent)		
Hem direkt	31,6	85,1
Sjukhem/Rehab	65,4	14,9
Avlidit under vårdtiden	3,0	0,0
Mediciner (antal)		
Antal läkemedel	8,0 (SD 5,2)	6,4 (SD 4,0)
Dygnsdoser	16,1 (SD 8,3)	13,5 (SD 7,3)
Hjärtmedicin	1,6 (SD 1,8)	0,8 (SD 2,0)
Smärtpainmedicin	2,1 (SD 0,9)	2,2 (SD 1,2)
Antibiotika	0,4 (SD 0,6)	0,7 (SD 0,7)
Lågdos heparin	0,5 (SD 0,5)	0,6 (SD 0,5)
Lugnande mediciner	0,8 (SD 1,1)	0,3 (SD 0,6)
Inlagd senaste året (antal tillfällen totalt)		
Ortopedi	18	12
Medicin	39	12
Kirurgi	26	3
Infektion	9	0
Annan klinik	7	3

- En patient med en subtrokantär fraktur som initialt opererats med platta och glidskriv i icke optimalt läge opererades om med en kort märgspik.
- En slutet reponerad frakturluxation i axeln försågs med en axelprotes.
- En patient med en dislokerad cervikal höftfraktur fick initialt en halvprotes som dock roterade i femur postoperativt och ersattes med en cementerad totalprotes.

Övriga angivna komplikationer var sju urinvägsinfektioner, två pneumonier, en allergisk reaktion, en akut hjärtsvikt, svårt illamående och kräkningar hos en patient samt en clostridium difficile-infektion.

Fyra patienter (4 procent) i den akuta gruppen hade sex eller fler vårdtillfällen på andra kliniker än ortopedien det senaste året.

En patient i den elektivt inlagda gruppen reopererades under vårdtiden på grund av durarift i samband med diskbräcksoperation. Övriga angivna komplikationer var en urinvägsinfektion och ett förmaksflimmer.

## II Diskussion

Studieperioden var förlagd till fyra »vanliga» veckor utan speciella helgdagar eller lediga veckor som påverkade verk-

samheten. Det förekom ändå störningar i den elektiva vården på grund av sköterskebrist både på anestesikliniken och på ortopedavdelningarna. Det orsakade ett flertal strykningar av elektiva operationer.

Därför var de elektiva patienterna relativt få under dessa veckor. De akut inlagda var fler, äldre, hade fler mediciner och andra sjukdomar som krävde stora medicinska resurser. De hade ofta flera tidigare vårdtillfällen på samma sjukhus under det senaste året, ibland på flera kliniker.

I Socialstyrelsens undersökningar av sjukhemspatienter [1, 2] hade dessa patienter många samtidiga diagnoser, där hypertoni och hjärt-kärlsjukdomar dominerade, vilket överensstämmer med resultaten i denna studie. Vår undersökning visar att akut inlagda patienter har hög ålder och hög frekvens av komplicerande sjukdomar, vilket ger små marginaler och innebär att nytillkomna besvär leder till akut kontakt med sjukhus. Om dessa besvär drabbar rörelseorganen leder det ofta till att man söker akut på ortopedisk klinik även om det är de tidigare sjukdomarna som huvudsakligen förorsakar funktionsnedsättningen. Att de trots detta läggs in på ortopedisk klinik beror också på att det inte finns tillgång till journal när de söker akut jourtid, inte ens den egna klinikens.

Patienterna behandlas med många olika läkemedel och kommer ofta inte ihåg namn eller dos. I Socialstyrelsens rap-

porter av sjukhemsboende [1, 2] intog patienterna i genomsnitt åtta till nio olika läkemedel, vilket överensstämmer med våra resultat i den akuta gruppen. Av rapporterna framgår också att 7 procent tar en kombination av läkemedel som bör undvikas, och 32 procent ordinerar en kombination som kräver försiktighet och eventuell dosanpassning. Var tredje patient var ordinerad tre eller fler läkemedel som kan öka risken för förvirring [1].

I den äldre befolkningen är den andel av sjukhusinläggningar som orsakats av felaktig läkemedelsbehandling 10 till 17 procent [3, 4]. Bensodiazepiner har använts i stor utsträckning som orosdämpande, och dessa har i tidigare studier visat sig vara associerade med fall och höftfrakturer [5].

Dödsfall på grund av felaktig läkemedelsanvändning var den tredje största dödsorsaken i en amerikansk studie [6]. I vår studie intog de som avled under vårdtiden 12, 21 respektive 28 olika läkemedel, dock utan någon säker kausalitet.

## Dålig överblick över medicinering

På vårdcentralerna finns uppgift på utskrivna recept, men inte alltid någon aktuell medicinlista. Vårdcentralerna är dessutom oftast tillgängliga enbart under kontorstid. Socialstyrelsens rapporter [1, 2] har också påvisat bristen på överblick över patienternas medicinering bland annat beroende på brister i informationsöverföringen mellan olika vårdgivare. De tillförlitligaste uppgifterna föreligger om patienten har apodos och en aktuell lista finns medskickad. Det föreligger således ofta stor osäkerhet vad gäller patientens medicinering, tidigare sjukdomar och eventuella allergier då hon söker akut.

I Socialstyrelsens rapporter [1, 2] skrivs bland annat att: »Ett problem är att kunskapen om vad andra förskrivare inom t ex slutenvården eller privatvården ordinerat är ytterst begränsad. Den informationen baseras ofta på vad patienten lämnar.» Detta är ur sjukhemmets perspektiv, men förhållandet stämmer väl även med de patienter som söker slutenvården akut. När patienten skrivs ut från ortopedkliniken har hon ofta tidigare medicinering plus ett par smärtstillande preparat. Om det blir en snar inläggning på en annan klinik är det risk för att medicinlistan ökas ut ytterligare.

En möjlighet till lösning av problemet vore datoriserade gemensamma läkemedelslistor och journaler inom både primär- och slutenvård, eller åtminstone att fler patienter skulle vara insatta på apodos och dessa uppgifter skulle vara tillgängliga dygnet runt.

## Vårdresurskrävande patientgrupp

Trots att uppgifterna här endast baserats på epikriser och medicinlistor visade studien att de akut inlagda patienterna krävde stora vårdresurser. Det verkliga antalet konsultremisser och bidiagnoser är sannolikt ännu större. Postoperativt dominerade internmedicinska, allmänkirurgiska och geriatriska problem över specifikt ortopediska.

En betydande del av de patienter som lades in på ortopedavdelning behövde inte specifik ortopedisk vård. Knappt hälften av dessa var över 80 år, ofta multipelt sjuka och hade tidigare under året legat inne på sjukhuset. Vid tidpunkten för studien närmade sig väntetiden för nybesök till ortopedmottagningen ett år, och därefter ytterligare sex till tolv månader för operation med konstgjord höft- eller knäled. Det är ett uppenbart problem med nuvarande resurstillgång att en så stor del av klinikens resurser läggs på icke operativ verksamhet.

Sammanfattningsvis är ortopedpatienter i slutenvård en sjuk och svår patientgrupp, och bland de patienter som läggs in akut finns många hos vilka ortopedspecialistens insats är mycket begränsad. Många av dessa patienter har vårdats på flera olika kliniker det senaste året beroende på vilka besvär som dominerat för tillfället. Det som påvisats ur sjukhem-

mens perspektiv angående patienternas uttalade polyfarmaci, multipla sjukdomstillstånd och bristande informationsöverföring mellan vårdgivarna gäller i högsta grad även ur akut-sjukvårdens perspektiv. Informationsflödet skulle behöva förbättras. På sjukhusen torde geriatriska avdelningar och geriatrikers specialistkompetens vara av central betydelse bland annat för att bedöma patienternas multipla sjukdomstillstånd och totala medicinering. De har en bred kunskap om de äldres sjukdomar samt ett bra helhetsperspektiv, och de skulle kunna stötts av övriga specialister inom deras respektive kompetensområde.

## Referenser

1. Socialstyrelsen. Diagnoser och förskrivning av läkemedel. En nationell kartläggning. Artikelnummer: 1999-37-001. Stockholm: Socialstyrelsen, 1999.
2. Socialstyrelsen. Läkemedel på sjukhem – en uppföljning av kvaliteten. Artikelnummer: 1999-37-002. Stockholm: Socialstyrelsen, 1999.
3. Danell-Boman M, Bäckström M, Dahlquist R, Hägg S, Mjörndal T, Wahlin A et al. Läkemedelsbiverkningar som orsak till akut inläggning vid medicinklinik [sammanfattning]. Svenska Läkaresällskapets handlingar, Hygiea 1998; 237.
4. Bear K. Adverse reactions as a cause of hospital admission in the aged. *Drugs Aging* 1992; 2: 356-67.
5. Ray WA, Griffin MR, Schaffner W, Baugh DK, Melton LJ. Psychotropic drug use and the risk of hip fracture. *N Engl J Med* 1987; 316: 363-9.
6. Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalised patients – A metaanalysis of prospective studies. *JAMA* 1998; 279: 1200-5.

## SUMMARY

Orthopedic in-patients – an afflicted and complex group of patients

Håkan Gauffin

*Läkartidningen* 2001; 98: 170-2

We studied all patients (n=147) discharged from the orthopedic wards at Kärnssjukhuset, Skövde, during a four week period. Two thirds had been admitted via emergency rooms, were older, used more medicines and had more diagnoses than the elective patients, and they required a great deal of medical resources. 38% of the emergency patients did not require specific orthopedic care. 47% of these were more than 80 years of age, had several diagnoses, and had been in-patients in at least two departments during the past year. There is a need for enhanced cooperation and information between departments in order to better provide care for elderly patients with more than one diagnosis.

Correspondence: Håkan Gauffin, Department of Orthopedics, Kärnssjukhuset, SE-541 85 Skövde.

E-mail: h.gauffin@skovde.mail.telia.com