

# Bristande initial handläggning vanligast vid missad höftfraktur

FEL VID ANAMNES, STATUS ELLER RÖNTGEN ORSAKAR DE FLESTA FALL, ENLIGT RETROSPEKTIV KOHORTSTUDIE

**Niklas Tour**, läkarstuderande, Karolinska institutet, Stockholm

**Thomas Fridén**, docent, Inspektionen för vård och omsorg, Malmö

**Åke Andrén-Sandberg**, överläkare, professor emeritus, institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik (CLINTEC), Karolinska institutet, Stockholm  
 ● ake.andrensandberg@gmail.com

År 2014 drabbades 18 660 patienter i Sverige av höftfraktur (huvuddiagnos S72 enligt ICD) [1]. Majoriteten av höftfrakturer uppstår hos äldre patienter vid fall i samma plan, lågenergivåld, och är starkt förknippade med osteoporos [2].

Kort tid till diagnos och operation är viktig, och dessa patienter bör därför prioriteras högt vid ankomst. För att verifiera diagnos krävs röntgenundersökning, vilket enligt Socialstyrelsens rekommendation bör ske inom 30 minuter efter det att patienten inkommit till sjukhuset. Om röntgensvaret trots klinisk misstanke om höftfraktur inte påvisar en fraktur ska, likaledes enligt Socialstyrelsens riktlinjer, en magnetkameraundersökning (MR) genomföras för definitivt uteslutande av benbrott. Finns möjlighet till MR-undersökning inte tillgänglig kan datortomografi (DT) utföras, alternativt inläggning med uppföljande röntgenundersökningar eftersom odislokerade frakturer kan vara svåra att bekräfta i tidigt stadium [3].

1987 publicerades en studie av 374 äldre patienter med höftfraktur [4]. Bland de 33 fall där diagnos fördröjdes med >24 timmar var grundorsaken hos 20 att läkares initiala anamnesupptagning och statusundersökning var bristfälliga. Misstag påvisades i högre utsträckning hos patienter med kognitiv svikt, hos patienter utan eller med otydlig anamnes på falltrauma och hos patienter med odislokerade frakturer.

2015 publicerades en svensk studie med 10 gånger större studiepopulation [5]. Denna studie visade att akut operation inom 12 timmar efter frakturuppkomst innebar en mortalitetsrisk på 15 procent inom 90 dagar, jämfört med närmare 28 procent om operation genomfördes först efter 48 timmar [5].

Det finns i dag starka vetenskapliga belägg för att tidig operation är en avgörande faktor för att minska risker för komplikationer, resttillstånd och sannolikt även mortalitet relaterad till höftfraktur [6-9]. En missad frakturdiagnos innebär därför inte bara onödigt lidande för patienten, utan även betydligt ökade risker för dåligt resultat.

Vi har undersökt anmälningar som inkommit till tillsynsmyndigheten (Socialstyrelsen fram till 31 maj 2013, efter 1 juni 2013 Inspektionen för vård och omsorg [IVO]) där missad diagnostik av höftfraktur varit orsak till anmälan.

## MATERIAL OCH METOD

Detta är en retrospektiv kohortstudie baserad på en systematisk genomgång av lex Maria-ärenden och ärenden som inkommit som enskilda klagomål gällande höftfraktur från 1 januari 2011 till och med 15 augusti 2015. För denna period har samtliga beslut (och handlingar ledande till beslutet) framtagits av registrator på IVO och sedan granskats.

Sammanlagt 212 ärenden med sökordet »höftfraktur« har identifierats. Av ursprungsmaterialet exkluderades 18 ärenden på grund av att höftfraktur endast nämnts som bidiagnos. 151 ärenden exkluderades på grund av att ärendet behandlade en annan fråga i samband med höftfrakturen. Kvarstående 43 patienter inkluderades, eftersom ärendena tydligt beskrev missad diagnos av höftfraktur enligt kriterierna:

- Vid initial vårdkontakt påvisades inte någon fraktur hos patient med senare verifierad höftfraktur (fördröjning >24 timmar).
- Inneliggande patient (med senare verifierad höftfraktur) utreddes inte i enlighet med Socialstyrelsens riktlinjer, vilket medförde fördröjning (>24 timmar) av diagnos.

Dessa ärenden har analyserats systematiskt utifrån

- var signifikant medicinsk felbedömning skedde (primärvård/sjukhus et cetera)
- om det förelåg brister i initial handläggning vid

## HUVUDBUDSKAP

- En majoritet av missade höftfrakturer kunde härledas till brister vid initial handläggning: anamnesupptagning, statusundersökning eller röntgenundersökning.
- De mest frekventa felhändelserna orsakades av fördröjd läkarundersökning av patient utanför sjukhus.
- Ett betydande antal misstag var relaterade till röntgenundersökning.
- Atypiska symtom var en ovanlig anledning till missad diagnos.
- Missad diagnos ger fördröjd operation, vilket ökar risken för komplikationer och dödlighet.

»... tidig operation är en avgörande faktor för att minska risker för komplikationer, resttillstånd och sannolikt även mortalitet relaterad till höftfraktur ...«

**FIGUR 1. Orsaksområden**



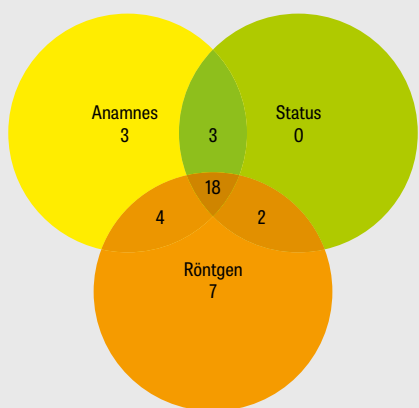
► Orsaksområde vid missad höftfraktur hos 43 patienter. I »Hälsa- och sjukvårdspersonal« innefattas samtliga fall där en brist påvisats i initial handläggning. I »Försvårande omständigheter« innefattas patienter där demens, samtidig försvårande sjukdom eller atypisk sjukdomsbild förelegat. »Korrekt handlagda« innebär att Inspektionen för vård och omsorg (IVO) bedömt att patientfallet var handlagt i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet.

anamnesupptagning, status- eller röntgenundersökning

- om det förelegat försvårande omständigheter vid anamnesupptagning/statusundersökning
- om organisationsbrister kunde påvisas (personaltillgång, vårdplatser, operationstillgänglighet et cetera)
- om fördröjning orsakades av patient eller anhörigas handlande
- om differentialdiagnostiska överväganden dokumenterades
- om korrekt diagnos misstänktes för att senare på otillräcklig grund avfärdas
- om patient återkommit till samma vårdinrättning för samma symtom
- om patient bedömdes av specialist
- om smärtlindrande läkemedel försvårade diagnosställandet
- om patienten har handlagts (enligt IVO) i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet.

Studien har etiskt godkännande från regionala etikprövningsnämnden i Stockholm (diarienummer 2015/1202-31).

**FIGUR 2. Brister vid initialt omhändertagande**



► Brister vid initialt omhändertagande av 37 patienter vid missad höftfraktur.

## RESULTAT

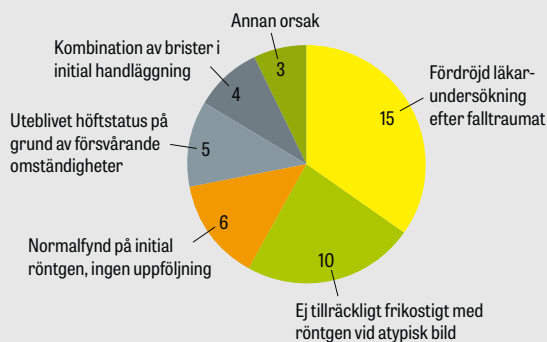
Av 43 fall med kriteriet missad höftfraktur var 30 anmälda enligt lex Maria och 13 som enskilda klagomål. Av lex Maria-anmälningarna avslutades 27 med kritik från tillsynsmyndigheten, och av enskilda klagomål avslutades 11 med kritik.

**Orsaker till missad höftfraktur.** 37 av 43 höftfrakturer förbisågs genom misstag av hälso- och sjukvårdspersonal. Av dessa 37 fall var 35 felaktigt handlagda i så måtto att IVO bedömt att patienten inte handlagts i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet. Hos de resterande 2 patienterna bedömdes den missade höftfrakturen vara orsakad uteslutande av försvårande omständigheter, vilket innebär att diagnos missades trots att patienten handlagts i enlighet med accepterade rutiner (Figur 1).

Hos de 37 patienter där missad diagnos föranledes av felaktig handläggning förelåg det hos 18 brister i läkares agerande vid initial handläggning, såväl anamnesupptagning och statusundersökning som röntgenundersökning. Hos 7 av patienterna förelåg brist enbart vid röntgenundersökning, och i 3 av anmälningfallen var enbart anamnesupptagningen bristande. I 31 av anmälningfallen var bristerna relaterade till röntgenundersökning (Figur 2).

Av de 43 anmälningfallen kunde 6 härledas till brister i patientens eller anhörigas agerande eller okarakteristisk sjukdomsbild. Inte i något anmälningfall påvisades brist på sjukvårdsresurser (rätt personal, vårdplatser eller operationsutrymme/IVA-plats).

**FIGUR 3. Avgörande felhändelse**



► Mest avgörande felhändelse vid missad diagnostik av höftfraktur hos 43 patienter.

**Yrkeskategori, tid till rätt diagnos och konsekvens.** I de 43 ärendena av missad höftfraktur kunde misstag härledas till läkare i 28 fall och till sjuksköterska i 15 fall.

Tid från första kontakt med sjukvård till dess att höftfrakturen verifierades varierade från 1 dag till 5 månader. Medelvärde på fördröjning var 15 dagar och medianvärde 5 dagar.

Följden av missad diagnos blev hos 42 patienter för-

## FALLBESKRIVNING. Missad diagnos av höftfraktur

### Nyttillkommen smärta och funktionsbortfall efter falltrauma hos patient med nedsatt autonomi

EN ÄLDRE MAN med demens vårdades på ett boende, där han föll på sitt rum. Personalen informerade ansvarig sjuksköterska och meddelade att de inte kunde finna någon synlig skada och att patienten kunde gå efter fallet.

Två dagar senare föll patienten ånyo, med efterföljande smärtor och svårigheter att gå. Han undersöktes av sjuksköterska som noterade en ömhet över den vänstra höften, men ingen felställning. Patienten kunde förflytta sig.

Nästa dag undersöktes han ånyo av sjuksköterska som noterade att det möjligen förelåg en benlängdsskillnad, men patienten uppvisade ingen smärta och kunde stödja på benen.

TRE DAGAR senare noterades att patienten klagade och såg plågad ut. Han undersöktes av sjukgymnast, och arbetsterapeut provade ut en sk stålift. Ansvarig sjuksköterska faxade ett meddelande till husläkare för konsultation.

Ytterligare två dagar senare föll patienten ännu en gång på sitt rum. Personalen noterade inga synliga skador. Vid telefonkontakt med husläkare ordinerades analgetika och läkarkontroll efter två veckor.

SEX DAGAR därefter noterades att patienten var svårväckt och hade oregelbunden puls samt feber. Sjuksköterska beslutade i samråd med anhöriga att tillkalla ambulans.

Patienten infördes till det närliggande sjukhusets akutmottagning, där man konstaterade infektion och dislokerad höftfraktur.

dröjd operation. Endast i ett av ärendena kunde mortalitet påvisas ha direkt samband med den missade diagnosen (effekten på långsiktigt utfall har i övriga fall inte bedömts).

**Avgörande felhändelse vid missad höftfraktur.** Den enskilt viktigaste faktorn till felaktig diagnos av höftfraktur var fördröjning av läkarundersökning hos äldre patient i primärvård, vilket noterades hos 15 patienter. Bland resterande orsaker sågs i 10 ärenden att röntgenundersökning inte utfördes trots att indikation bedömdes föreligga och i 6 att initial röntgenundersökning var negativ (Figur 3).

## DISKUSSION

Vår studie visar att en klar majoritet (86 procent) av missad diagnos av höftfraktur orsakades av bristande handläggning, särskilt inom primärvård. De vanligaste misstagen som gjordes var att man avstod från röntgenundersökning eller att ingen uppföljning gjordes vid negativ initial röntgen trots att klinisk misstanke om höftfraktur förelåg. Detta talar för att åtgärder för förbättrad diagnos särskilt bör prioritera primärvård och poängtera indikation för röntgenundersökning vid falltrauma och uppföljning vid negativ röntgenundersökning.

Organisatoriska faktorer i vården spelade här en underordnad roll. Detta motsäger det synsätt som ut-

vecklats mot bakgrund av den nya patientsäkerhetslagen från 2011 och som i dag huvudsakligen ligger till grund för tillsynsmyndighetens arbete. Borttagande av disciplinpåföljd för enskild hälso- och sjukvårdspersonal har minskat fokus på dessas agerande, vilket oftast är av godo, men det kan riskera att undergräva ett engagerat omhändertagande av patienten och det personliga ansvaret för att följa givna riktlinjer.

I studien var 70 procent lex Maria-anmälningar och 30 procent enskilda klagomål. Således anmäldes majoriteten av misstagen av berörd verksamhet, vilket talar för att de berörda yrkesutövarna och den aktuella vårdinrättningen uppmärksammat och beaktat bakomliggande orsaker till felhändelsen och vidtagit de åtgärder som bedömts som relevanta.

## Ursprung och frekvens av missade diagnoser

Mellan januari 2011 och juni 2015 anmäldes endast ca 0,025 procent av alla höftfrakturer i Sverige för misstanke om bristande vård till tillsynsmyndighet. Enbart en femtedel av dem kunde definieras som missad diagnos av höftfraktur. Det råder således inga tvivel om att en absolut övervägande del av patienter med höftfraktur diagnostiseras tillfredsställande.

Missade diagnoser borde följaktligen huvudsakligen uppkomma vid frakturer där försvärande faktor föreligger eller där sjukdomsbilden varit atypisk. Vi noterade emellertid att det i två tredjedelar av de anmälda händelserna inte bedömdes ha förelegat några försvärande omständigheter eller atypisk sjukdomsbild. Att enbart en dryg tiondel kan härledas till brister i patientens agerande, atypisk sjukdomsbild eller brister i sjukvårdens resurser talar ytterligare för att antalet missade diagnoser borde kunna minimeras jämfört med i dag; sannolikt bäst genom kunskapspridning.

Socialstyrelsen konstaterar i sina riktlinjer [3] att atypisk symtomutbredning kan förväntas hos en del av denna patientgrupp. Man konstaterar dessutom att höftfraktur ska övervägas hos äldre patient efter falltrauma eller vid snabbt insättande smärta även om smärtan huvudsakligen är lokaliserad i ländrygg eller nedre extremiteter. Detta, eller andra försvärande faktorer som demens eller annan sjukdom, kan i dag inte anses som tillräckliga skäl för att missa diagnos av höftfraktur.

Att nästan 90 procent av de missade diagnoserna orsakas av brister i initial handläggning är tankeväckande, eftersom ca 10 missade höftfrakturer per år orsakas av den »mänskliga faktorn«. Denna andel kan bäst minskas med hjälp av ökad kunskap och mer omsorgsfull och strukturerad initial handläggning.

## Vanligaste brister

Studien visar att flera misstag ibland görs samtidigt

---

**»Detta talar för att åtgärder för förbättrad diagnos särskilt bör prioritera primärvård och poängtera indikation för röntgenundersökning vid falltrauma och uppföljning vid negativ röntgenundersökning.«**

---

vid den initiala handläggningen då höftfraktur misstas. Det noterades i ett stort antal ärenden brister i flera steg: anamnesupptagning, kroppsundersökning och ställningstagande till röntgenundersökning. Att brister kan påvisas i samtliga steg talar för generellt otillräckliga rutiner eller okunskap hos den patientansvarige i situationen. Vid en majoritet av händelserna noterades brister avseende röntgenundersökning (84 procent), där de vanligaste avgörande felen var att läkare på otillräcklig grund valde att inte utföra någon röntgenundersökning eller att man, vid negativ initial röntgen, tolkade detta som facit [3].

I 5 av ärendena utfördes inte någon höftundersökning på grund av atypisk sjukdomsbild. De vanligaste orsakerna till detta var att symtom främst var lokaliserade i ländrygg eller knäregion. Detta understryker vikten av fullständigt höftstatus, trots atypisk symptom-bild, vid falltrauma och/eller snabbt insättande smärtor och nytillkommen funktionsbegränsning, speciellt hos äldre kvinnor [3].

Att en tredjedel av de missade diagnoserna kan hänföras till primärvård, där t ex ansvarig sjuksköterska trots anamnes på falltrauma och nytillkomna funktionsbegränsande smärtor hos en äldre patient avvaktar med läkarkontakt, är ett viktigt observandum. Detta särskilt som en stor del av hemsjukvård, särskilt av multisjuka och dementa med ökad risk för höftfraktur, i dag i praktiken sköts av sjuksköterskor med hög grad av medicinsk självständighet [10]. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: *Läkartidningen. 2017;114:EHE3*

## SUMMARY

### Failing primary clinical investigation is common in missed hip fractures

Diagnostic errors in 43 patients with hip fracture handled by the Swedish Health and Social Care Inspectorate were analyzed. Diagnostic errors were most likely a consequence of insufficient initial history, examination and/or radiologic examination. The most common isolated cause was delayed examination by a physician outside of a hospital setting. A substantial number of diagnostic errors were related to the radiological examination itself. Atypical symptoms were a minor cause of diagnostic errors. Since mortality in hip fracture is dependent on early surgery, preferably performed within 24 hours, diagnostic delay could prove disastrous to the patient.

## REFERENSER

1. Skador och förgiftningar behandlade i slutenvård 2014. Stockholm: Socialstyrelsen; 2015. Artikelnr 2015-10-12.
2. Abrahamson B, van Staa T, Ariely R, et al. Excess mortality following hip fracture: a systematic epidemiological review. *Osteoporos Int.* 2009;20:1633-50.
3. Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar 2012. Osteoporos, artros, inflammatorisk ryggsjukdom och ankyloserande spondylit, psoriasisartrit och reumatoid artrit. Stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2012. Artikelnr 2012-5-1.
4. Eastwood HD. Delayed diagnosis of femoral-neck fractures in the elderly. *Age Ageing.* 1987;16:378-82.
5. Nyholm AM, Gromov K, Palm H, et al. Time to surgery is associated with thirty-day and ninety-day mortality after proximal femoral fracture: a retrospective observational study on prospectively collected data from the Danish Fracture Database Collaborators. *J Bone Joint Surg Am.* 2015;97:1333-9.
6. Thorngren KG. Höftfrakturer - ett enormt hälsoproblem. *Läkartidningen.* 2006;103:2990-2.
7. Khan SK, Jameson SS, Avery PJ, et al. Does the timing of presentation of neck of femur fractures affect the outcome of surgical intervention? *Eur J Emerg Med.* 2013;20:178-81.
8. Vertelis A, Robertsson O, Tarasevicius S, et al. Delayed hospitalization increases mortality in displaced femoral neck fracture patients. *Acta Orthop.* 2009;80:683-6.
9. Söderqvist A, Ekström W, Ponzer S, et al; Stockholm Hip Fracture Group. Prediction of mortality in elderly patients with hip fractures: a two-year prospective study of 1,944 patients. *Gerontology.* 2009;55:496-504.
10. Hemsjukvård i förändring. En kartläggning av hemsjukvården i Sverige och förslag till indikatorer. Stockholm: Socialstyrelsen; 2008. Artikelnr 2008-126-59.