



Snabbare omhändertagande av patienter med misstänkt höftfraktur

Prehospital omvårdnad

Faster care for patients with suspected hip fracture

Prehospital care

Glenn Larsson

Sektionen för Hälsa och Samhälle
Box 823301 18 Halmstad

Titel	Snabbare omhändertagande av patienter med misstänkt höftfraktur. Prehospital omvårdnad.
Författare	Glenn Larsson
Sektion	Sektionen för Hälsa och Samhälle, Högskolan i Halmstad, Box 823, 301 18 Halmstad
Handledare	Kajsa-Mia Holgers Docent Öl, chef, utbildningsenheten FoU/U Sjukhuset i Varberg
Tid	2006-2007
Sidantal	8
Nyckelord	Akutsjukvård, Höftfraktur, Komplikationer, Snabbspår, Äldre patienter över 65 år
Sammanfattning	Äldre patienter över 65 år med höftfraktur efter lågenergitrauma får vänta länge på röntgen, undersökning, provtagning och operation. Det verkar finnas ett samband med långa väntetider och komplikationer som svår smärta, förvirring, infektioner, trycksår, och förlängd vårdtid för den drabbade. Syftet med studien var att undersöka om en påbörjad preoperativ handläggning prehospitalt kan leda till minskade väntetider, mindre smärta postoperativt, färre komplikationer och vård dagar för patienter med misstänkt höftfraktur. Snabbare omhändertagande för dessa patienter innebar att ambulanspersonalen påbörjade de åtgärder som utförs på akutmottagningen och slussade patienten förbi akutmottagningen till röntgen. Resultatet av den nu aktuella studien jämfördes med en motsvarande grupp som omhändertagits på sedvanligt sätt. Resultatet visade att komplikationer och vård dagar var färre i interventionsgruppen. En slutsats är att ett snabbare omhändertagande för denna patientgrupp kan innebära att komplikationerna minskar, prioriteringen blir högre och handläggningstiden minskar i hela vårdkedjan. Vårdpersonalen kan få en större medvetenhet om patientgruppens känslighet och leda till

en ökad kvalitet i omvårdnaden. En snabbare handläggningstid skulle även kunna innebära mindre belastning på akutmottagningen och frisätta mer tid åt andra patientgrupper.

Title	Faster care for patients with suspected hip fracture. Prehospital care.
Author	Glenn Larsson registered nurse
Department	School of Social and Health Sciences, Halmstad University, Halmstad, Box 823, 301 18 Halmstad, Sweden
Tutor alt Supervisor	Kajsa-Mia Holgers, Docent, supervisor, education department Science, education and develop department. Hospital in Varberg
Time	2006-2007
Pages	8
Key words	Complications, Elderly patients over 65 year, Emergency care, Fast care, Hip fractures
Abstract	<p>Elderly patients over 65 years with hip fractures after low-energy trauma is often waiting long time for radiograph, examination, bloodsamples and operation. It seems to be a connection between long waiting times and complications as severe pain, confusion, infections, pressure ulcer, and length of stay. The aim of the study was to examine if beginning a preoperative procedure prehospital could lead to less waiting time, less pain postoperative, less complications and length of stay for patients with suspect hip fracture. The fast care for hip fractures meant that the ambulance nurse started the preoperative procedure which usually is done at the emergency ward and pass by the patient to the radiography department. The result from the fast care study group was compared to a control group. The control group was admitted at the emergency ward the common way. The findings from the result was less complications and less length of stay compared to the control group. The conclusion is that a fast care for hip fractures patients could be that the complications is less, that the priority would be higher and</p>

the admission time get less at the whole scheme of care. The staff could get more aware of the hip fracture patients sensibility and lead to improved patient care. A faster admission time should also include less workload at the emergency ward and releases more time for other patients.

Innehåll

Inledning	1
Bakgrund	1
Syfte	2
Metod	2
Urval	2
Intervention	2
Instrument	3
Datainsamling	3
Bearbetning av data	4
Etik	4
Resultat	4
Diskussion	6
Metoddiskussion	6
Resultatdiskussion	6
Konklusion	8
Implikation	8
Referenser	

Bilagor

1. Checklista vid misstänkt höftfraktur
2. Utvärderingsformulär för höftfrakturer

Inledning

I Sverige drabbas varje år 18 000 personer av höftfrakturer. Patienter med sådana frakturer upptar de flesta vårdplatser på akutsjukhusen och tillhör de mest vårdkrävande grupperna inom sjukvården. Detta beror bland annat på att samtliga patienter behöver genomgå kirurgisk behandling och att medelåldern för höftfrakturer är hög ca 80 år. Komplikationer i samband med en höftfraktur är vanliga och orsakar mycket lidande. Dödligheten är stor där 10 % avlider inom 3 månader och mer än 20 % har dött efter 1 år (1,2). Tre fjärdedelar av patienterna med höftfrakturer är kvinnor dels beroende mer uttalad benskörhet och att det i denna åldersgrupp finns fler kvinnor. Antalet höftfrakturer har ökat kraftigt under slutet av 1900-talet och ökningen kommer sannolikt att fortsätta pga en ökande andel äldre i befolkningen de kommande decennier. Många äldre har en förhöjd risk för fallskador bland annat pga balanssvårigheter, nedsatt syn, demens och läkemedelspåverkan (3). Patienter med misstänkt höftfraktur får ofta en låg prioritering vid akutmottagningen (akm) där de får vänta i flera timmar innan de blir medicinskt bedömda och får en adekvat behandling. Det finns en överhängande risk för komplikationer i denna patientgrupp. Det kan till exempel vara svår smärta pga skadan och otillräcklig smärtbehandling, trycksår, akut förvirring och infektion (3,4,5). Andra forskare har föreslagit att ett snabbt beslut om inläggning av denna patientgrupp och förflyttning från akm skulle få flera gynnsamma effekter för patienterna, vårdavdelningarnas personal och akm. Det skulle minska belastningen på akm och leda till förbättrad kontinuitet i omvårdnaden (3). Motivet för denna studie är att minska lidandet för patienterna genom en mer aktiv prehospital och preoperativ handläggning vid misstänkt höftfraktur. Studien har ingått som ett projekt i "fallskadeprocessen" på Sjukhuset i Varberg.

Bakgrund

Det finns otillräcklig kunskap om hur äldre personer bör tas om hand på ett säkert sätt när de söker akutsjukvård och hög ålder är en riskfaktor för komplikationer. Det kan gälla brister i prioriteringar och väntetider av äldre patienter, där ett snabbt omhändertagande är av avgörande betydelse. Åldern utgör en stor risk för äldre personer att drabbas av organsvikt, då reservkapaciteten hos de flesta organen är lägre i samband med stigande ålder. Detta leder ofta till förvirringstillstånd hos äldre personer med frakturer (6). Resultat från tidigare forskning visar på att snabb handläggning med operation inom 24 timmar har minskat antal vård dagar, bidragit till färre komplikationer med svår och mycket svår smärta (7,8). I Sverige finns det rapporter om att det ur flera synvinklar är lämpligt med ett snabbt omhändertagande för äldre patienter med misstänkt höftfraktur (9). Förutsättningarna för överlevnad efter 1 år för denna patientgrupp är bättre om patienten handläggs och genomgår kirurgisk behandling inom 24 timmar. Dessa förutsättningar visade sig mest uttalade för patienter över 80 år (10). Ju längre väntetiden för operation i det akuta omhändertagandet för äldre personer med höftfraktur blir, desto längre blir vårdtiden efter operation. En fördubbling av väntetiden inför operation ökar vårdtiden efter operation med 19 % (11). Studier från England och Sverige tydliggör att ändrade rutiner för patienter med misstänkt höftfraktur är till stor nytta för denna patientgrupp. Genom ändrade rutiner med snabbare handläggning har lidandet minskat för patienterna genom att smärtlindringen har förbättrats så att patienterna fortare fått smärtbehandling och antal trycksår har minskat (12,13).

Forskningen är samstämmig när det gäller minskade handläggningstider på akutmottagning efter införandet av ett snabbare omhändertagande för denna patientgrupp. Väntetiderna på akm har minskat med flera timmar och patienterna har kommit snabbare till röntgen och vårdavdelning. Detta snabbspår har inneburit att patienterna fått tillgång till en säng i tidigt skede och sluppit ligga och vänta på en obekvämlig brits i flera timmar på en akm. Med snabbare handläggning har betydelsen för omvårdnaden till dessa patienter ökat genom att medvetenheten om problemen för denna patientgrupp har blivit större hos vårdpersonal. Det har bidragit till ett ökat samarbete mellan vårdavdelningar på sjukhus för att förbättra omvårdnaden och servicen. Resultaten visar även på mindre klagomål från patienter och anhöriga när det gäller väntetider på akm (13,14,15,16,17). Det är fortfarande få studier gjorda när det gäller snabbspår av patienter med misstänkt höftfraktur och när det gäller prehospitalt finns det ännu ingen publicerad undersökning. Mot bakgrund av detta är det nödvändigt med vidare forskning för att höja prioriteringen och öka kvaliteten i omvårdnaden för denna patientgrupp.

Syfte

Undersöka om en påbörjad preoperativ handläggning prehospitalt för patienter med misstänkt höftfraktur kan leda till minskade väntetider, mindre smärta postoperativt, färre komplikationer och vård dagar.

Metod

Studien är en retrospektiv pilotstudie och har en kvantitativ jämförande design mellan en interventionsgrupp och en jämförelsegrupp. Interventionen startade i samarbete med ambulans, Forskning o Utveckling/Undervisningsavdelning (FoU/U), akutmottagning, röntgen, och ortopedkliniken vid ett akutsjukhus i västra Sverige. Interventionen startade i mars 2006 och pågick tills 30 patienter var inkluderade. Jämförelsen gjordes mot en jämförelsegrupp som inkom under samma tidsperiod 2004-2005.

Journalerna granskades för att identifiera om patienterna hade övriga sjukdomar såsom: diabetes, KOL, astma, kärlkramp, förmaksflimmer, hypertoni, hjärtsvikt, stroke, parkinson och njursvikt.

Urval

I studien inkluderades patienter över 65 år som vårdats i ambulans efter lågenergitrauma och påvisade en misstänkt höftfraktur. Inklusions och exklusionskriterierna fastställdes i samråd med ortopedläkare och ambulansöverläkare. Inklusionskriterier för att vara aktuell i studien var: misstänkt höftfraktur, uppegående med eller utan gånghjälpmedel och nu fallit, samt var respiratoriskt och cirkulatoriskt stabila.

Exklusionskriterier var: opererad i samma höft tidigare, rullstolsbundna patienter, eller under pågående waran® behandling. Patienter exkluderades även om de hade andra uppkomna skador eller något akut identifierat sjukdomstillstånd i samband med falltraumat.

För jämförelsegrupp respektive interventionsgrupp gällde samma inklusion- respektive exklusionskriterier. Tidsperiod för interventionsgruppen var mellan 2006-03-20 till 2007-03-21 och för jämförelsegruppen var tidsperioden 2004-03-20 till 2005-03-20. För att vara aktuella för jämförelsegrupp respektive interventionsgrupp var att omhändertagandet skedde mellan klockan 08.00 och 22.00

Intervention

Interventionen innebär att ambulanssjusköterskan (amb ssk) tog telefonkontakt med jourhavande ortoped när en patient med misstänkt höftfraktur påträffades. Tillsammans med ortopedjouren gick amb ssk igenom en checklista (bilaga 1) för att bedöma om patienten

kunde inkluderas i projektet. I checklistan ingick frågor rörande anamnes, medicinlista, fallorsak, inga andra uppkomna skador eller akut uppkommen sjukdom i samband med fallskadan. Ej opererad i samma höft tidigare. Status på aktuell respirator, cirkulation, medvetande och smärta. Därefter smärtbehandlades patienten peroralt och intravenöst samt blodprover utfördes. Patienterna behandlades även med vätska intravenöst och syrgas på gramma Ett 12 avlednings EKG samlades in och skickades till akm. Patienten förberedes för undersökningar och inläggning med ett id-band och patientskjorta. För att avlasta och förebygga trycksår så applicerades en "lassekudde"(2) på det skadade benet. Via telefonkontakt från ambulanssjuksköterskan med sekreteraren på akm så skickades en röntgenremiss till röntgen. Under intransporten till sjukhuset rapporterade amb ssk patientens status till mottagande ssk på den ortopedavdelningen patienten anlände till. När ambulansen inkom till akm så flyttades patienten över till en säng direkt och ortopedjouren utförde en preliminär bedömning omgående för att fastställa om det rörde sig om en misstänkt höftfraktur. Därefter transporterade ambulanspersonalen patienten till röntgen och lämnade blodproverna på lab. Detta innebar att patienten kunde slussas förbi akm och komma snabbare till inläggning på en ortopedavdelning.

Jämförelsegrupp

Jämförelsegruppen var patienter som vårdats i ambulansen med riktlinjer för patienter med misstänkt höftfraktur. Det innefattade att patienten smärtbehandlades peroralt och intravenöst. Patienten fick även infusion Ringeracetat och syrgas. När patienterna inkom till akm flyttades patienten över till en undersökningsbänk eller säng och i samband med det applicerades en tryckavlastande lassekudde. Därefter gick amb ssk och rapporterade patienten till mottagande ssk. Patienten prioriterades efter akm riktlinjer. En ssk på akm id-märker patienten, tar blodprover och Ekg. Patienten får en patientskjorta och placeras i ett undersökningsrum eller i korridoren i väntan med övriga ortopedpatienter på ortopedläkarens undersökning. Efter läkarundersökningen transporterades patienten av en vaktmästare till röntgenundersökning. När röntgenundersökningen var klar fick patienten åter transporteras tillbaka till akm av en vaktmästare och vänta där på läkarens bedömning på vilken behandling och vilken avdelning patienten skulle läggas in på. Därefter rapporteras patienten av ssk på akm till mottagande avdelning. Vaktmästare transporterade sedan patienten till vårdavdelningen.

Instrument

Ett utvärderingsformulär (bilaga 2) skapades av 2 ambulanssjuksköterskor tillsammans med Verksamhetschefen för Ortopedkliniken och Ambulansöverläkaren. Utvärderingsformuläret användes till att samla in data från patientjournalen för att mäta ankomsttider till patient, sjukhus, röntgen och vårdavdelning, liksom datum och tid för operation. Övriga sjukdomar som patienten hade i sin anamnes dokumenterades liksom förekomst av postoperativa komplikationer såsom trycksår, smärta, konfusion och infektioner. Data över antal vård dagar patienten vårdats på sjukhuset och om patienten skrivits ut till eget boende eller annat boende registrerades i utvärderingsformuläret.

Datainsamling

Insamling av data från samtliga patienter utfördes genom journalgranskning. Tillstånd söktes och beviljades av verksamhetschefen på Ortopedkliniken samt ansvariga på It-avdelningen på sjukhuset. Uppgifterna i datainsamlingen dokumenterades i ett utvärderingsformulär (bilaga 2) med olika ledtider, ålder, kön, tidigare sjukdomar, mediciner, postoperativa komplikationer och vårdtid. En sjuksköterskekollega var behjälplig med journalgranskningen, som gjordes på samma sätt i jämförelse- respektive interventionsgrupp. Postoperativa komplikationerna såsom smärta, konfusion, trycksår, sårinfektioner, lunginflammationer och

urinvägsinfektioner mättes utifrån dokumenterade journalanteckningar i omvårdnadsjournalen respektive den medicinska journalen. Mätningen av de postoperativa komplikationerna mättes under patientens postoperativa vårdtid. Smärta har bedömts postoperativt utifrån journalanteckningar där det finns dokumenterat om patienten upplevt svår smärta. Vid bedömning av konfusion har granskningen skett genom att jämföra journalanteckningarna om patienterna vid ankomst till vårdavdelning innan operation uppvisat någon form av förvirring och jämfört det efter operation.

Bearbetning av data

Data har bearbetats med SPSS version 15.0 och redovisats med adekvat statistik med hjälp från statistisk sakkunnig. Deskriptiv statistik har använts när det gäller antal interventions- respektive jämförelsepatienter, ålder, kön, frakturer, opererade patienter, övriga sjukdomar och postoperativa komplikationer. Mann-Whitney's rangsummetest användes för att se om det fanns signifikanta skillnader mellan grupperna vid ledtider och vårdtid. Analysen mellan grupperna när det gäller postoperativa komplikationer är gjorda med Fishers exakt test för att fastställa om det fanns signifikanta skillnader. Signifikansnivån bestämdes till 5 %.

Etik

Patientuppgifter har studerats med hjälp av retrospektiv journalgranskning där informationen bearbetats med hjälp av dator och ett register upprättades. Personerna i registret aidentifierades. Den etiska fråga som uppstod var om den enskilda patienten kunde uppleva ett integritetsintrång genom journalgranskning respektive om det kunde finnas risker med att utsätta patienten för ett snabbare omhändertagande. Vår bedömning var att integritetsintrånget var av mycket liten grad och att den preliminära bedömningen som genomfördes av amb ssk, ej kunde anses vara riskabel då patienternas riskfaktorer har systematiskt granskats med hjälp av en checklista och muntlig kontakt med ortopedjour. Bedömningen var att interventionen gav en snabbare och ett mer säkert omhändertagande av den okomplicerade patienten med misstänkt höftfraktur. En ansökan om etikprövning skickades till Regionala etikprövningsnämnden vid universitetet i Lund som ej ansåg att studien behövde genomgå deras granskning.

Resultat

Interventionsgruppen

Under perioden 2006-03-20 till 2007-03-21 vårdades 43 patienter med misstänkt höftfraktur. Utav dessa exkluderades 8 patienter pga ortopedjouren var upptagen på operation och 5 patienter blev aldrig föremål för interventionen då ambulanspersonalen var osäker om patienterna uppfyllde inklusionskriterierna. 30 patienter inkluderades för interventionen, vilka uppfyllde inklusionskriterierna och inte uppvisade några exklusionsorsaker. Utav dessa hade 20 en höftfraktur, 2 hade bäckenfraktur och 8 diagnostiserades som höftkontusion. Utav de 20 patienterna som hade fraktur opererades 19 personer. En patient anmäldes för operation men avled innan operation. Denna patient hade bedömts av ortopedjouren och anestesijouren och planerades in på nästa dags operationsprogram. Under natten blev patienten orolig och enligt journalanteckningarna hade patienten stillat insomnat på morgonen. Dödsorsaken var oberoende av deltagandet i projektet. De patienter som inte påvisade någon fraktur efter röntgenundersökning hade omvårdnadsbehov vilket krävde sjukhusvård. Det framkom positiva signaler från patienter och anhöriga vid flera tillfällen där de uttryckte "skönt att slippa vänta så länge på akuten" och "blir jag undersökt direkt nu".

Jämförelsegruppen

Under tidsperioden 2004-03-20 till 2005-03-21 identifierades 44 patienter med hjälp av retrospektiv journalgranskning i jämförelsegruppen med samma inklusionskriterier och exklusionskriterier som interventionsgruppen.

Tabell 1. Kliniska data, ledtider och vårdtider

	Interventionsgrupp (n=30)	Jämförelsegrupp (n=44)
Kön		
- män	6	14
- kvinnor	24	30
Ålder, mv	84,3	84,4
Typ av fraktur		
- Cervikal	9	26
- Pertrochantär	11	16
- Subtrochantär	0	2
- Bäckén	2	0
- Kontusion	8	0
Övriga sjukdomar (diabetes, kol, astma, kärlkramp, ff, hypertoni, hjärtsvikt, stroke, parkinson, njursvikt)	16	39
Demenssjukdomar	5	6
Ledtider (minuter)		
- På hämtplats mv \pm SD	52 \pm 12	20 \pm 11
- Ank Akm- Vårdavd mv \pm SD	84 \pm 36 ***	336 \pm 102 ***
Vårdtid (dagar)		
- mv \pm SD	10,7 \pm 5,3 *	18,1 \pm 11,5 *
- median	10	13,5

mv=medelvärde, SD= Standard deviation

* $p < 0,05$ *** $p < 0,001$

Med drygt 30 minuters mer ambulanssjukvård hos patienten förkortades tiden till avdelning med drygt 4 timmar. Skillnaden i ledttider är signifikant $p=0,000$.

Jämförelse av vårdtiden mellan grupperna visade på en statistisk signifikant skillnad med kortare vårdtid för interventionsgruppen $p=0,022$. Det finns ingen statistisk signifikant skillnad mellan grupperna vid jämförelse av övriga sjukdomar eller om någon av grupperna var under medicinsk behandling med cortison eller insulin. Vid jämförelse om start av operation fanns det ingen statistisk skillnad mellan grupperna. Båda grupperna hade start av operation vid inom 24 timmar efter ankomst till sjukhus. Båda grupperna matchade varandra väl även när det gällde ålder.

Tabell 2. Postoperativa Komplikationer

	Interventionsgrupp (n=30)	Jämförelsegrupp (n=44)
Postoperativa kompl.		
- Ja	7*	32*
- Nej	12*	12*
Smärta	1*	17*
Konfusion	1*	16*
Trycksår	2	6
Sårinfektion	0	3
Lunginflammation	3	3
Uvi	1	7

* = $p < 0,05$

Det är en statistisk signifikant skillnad i postoperativa komplikationer mellan interventionsgrupp och jämförelsegrupp $p=0,011$. Vid jämförelse av smärta är $p=0,036$ och för konfusion $p=0,012$

Det finns ingen statistisk signifikant skillnad vid jämförelse av trycksår, sårinfektion, lunginflammation eller urinvägsinfektion mellan grupperna. Det finns ingen skillnad mellan grupperna när det gäller utskrivna till eget boende eller annan form av boende efter operation

Diskussion

Metoddiskussion

För att säkra det medicinska omhändertagandet vid interventionen användes en checklista som framtagits med hjälp av medicinsk expertis. När det gällde patienter med samtidiga andra skador eller allvarliga akuta sjukdomstillstånd var det ur medicinsk säkerhet troligtvis bäst att läggas in på sjukhus via den sedvanliga rutinen med alla undersökningar och bedömningar på akm. Båda patientgrupperna som är rullstolsbundna och under Waran® behandling borde ha nytta av interventionen men patienter med pågående Waran® behandling är inte föremål för akut operation varför denna grupp exkluderades pga det. När det gäller rullstolsbundna patienter var orsaken att de patienterna kunde vara svåra att bedöma prehospitalt eftersom de inte var uppegående. En fördel hade varit om tiden på dygnet hade varit något mer utsträckt för deltagandet i interventionen och jämförelsegruppen, då det förekom flera fall där patienter hade inkommit till akm mellan 22.00 - 24.00. Detsamma gäller tidpunkten på morgonen där ett flertal patienter inkom mellan 06.00-08.00. Detta innebar att patienter som kunde inkluderas i studien minskade. Granskningen av postoperativa komplikationer gjordes retrospektivt och det kan vara en svaghet då dokumentationen kan ske med olika noggrannhet. En möjlig invändning kan vara att under pågående intervention kanske det utfördes en mer noggrann dokumentation. Trots denna möjliga felkälla visade resultatet på färre komplikationer i interventionsgruppen.

Resultatdiskussion

Det prehospitala omhändertagandet vid ankomsten till patienten utökades med ca 30 minuter jämfört med jämförelsegruppen. Detta medförde att patienterna vann mer än 4 timmar i förkortad handläggningstid på akm. När ambulans utförde de åtgärder som normalt utförs på akm

kan ortopedjouren direkt bedöma patienten när ambulansen anländer till akm. Då får patienten en högre prioritering vilket leder till en möjlighet att minska långa handläggningstider på akm. Denna metod skulle då följa socialstyrelsens riktlinjer för akut omhändertagande vid misstänkt höftfraktur (3). Med detta arbetssätt är det möjligt att påverka vårdkedjan för höftfrakturer och förebygga onödiga komplikationer och långa vårdtider. Denna patientgrupp tillhör en av de mest vårdkrävande och kostnadskrävande diagnoserna i Sverige. Då antalet äldre personer ökar i befolkningen, vilket leder till en ökning av antalet höftfrakturer är det nödvändigt att optimera vårdkedjan. Det talar ytterligare för att denna metod skulle vara till godo för höftfrakturpatienterna (6,18). Genom att slussa denna vårdkrävande patientgrupp förbi akm borde möjligheterna öka för att frisätta mer tid till andra patientgrupper på akm. Studien visar på att det är möjligt att förkorta vårdkedjan och förbättra kvaliteten i omvårdnaden till denna patientgrupp och ordna att patienten kommer till vårdavdelning snabbare. Liknande arbetssätt med snabbare handläggning har i tidigare studier visat på flera andra gynnsamma effekter. Det har inneburit en ökad medvetenhet och kunskap för personalen på sjukhuset om riskerna för denna patientgrupp. Det gör att personalen blir mer angelägen att omhänderta patienten snabbare. Vårdpersonalen i tidigare studier uppfattade även att studiepatienterna hade färre klagomål och upplevdes nöjdare än vad som de uppfattade patienter med sedvanligt omhändertagande gav uttryck för (6,10,11,17). Det fanns ingen signifikant skillnad i den aktuella studien när det gällde tid för operationsstart mellan grupperna men det kan bero på flera andra faktorer där interventionen inte kunde påverka. Där behöver troligtvis en förbättrad samverkan med operationsrutiner som berör patientens väg i vårdkedjan komma till stånd. Med utökat samarbete i hela vårdkedjan med prioritering på operationsprogrammet borde det finnas möjligheter för operation snabbare än 24 timmar, och helst inom 6 timmar för att minska risken för komplikationer och förlängd vårdtid. Fördröjningar i det akuta omhändertagandet av dessa äldre patienter med höftfraktur innebär ett ökat vårdbehov och stora ekonomiska konsekvenser (1,3,6). Vid en jämförelse av vårdtider och start av operation mellan interventionsgruppen och jämförelsegruppen mot kvalitetsregistret Rikshöft (1) möjliggör interventionen att komma i nivå med medelvårdtid om 11,2 dagar. När det gäller start av operation matchade både interventionsgruppen och jämförelsegruppen kvalitetsregistret med start inom 24 h. De förbättringar interventions - patienterna visade jämfört med jämförelsegruppen är frestande att tillskrivas de förändringar som gjordes i vårdkedjan med början på hämtplats hos patienten. Eftersom detta är en liten studie är det viktigt att inte dra för stora slutsatser av studiens resultat. Resultaten från den nu avslutade studien stämmer väl överens med en liknande studie som gjorts i Göteborg, när det gäller förbättrade ledtider, kortare vårdtid och mindre komplikationer (17). De patienter i studien där en röntgen-verifierad höftfraktur inte kunde påvisas skrevs ändå in på vårdavdelning. Detta var motiverat för att de var i behov av mobilisering innan de kunde gå tillbaka till sitt boende och medförde inga ”onödiga” inläggningar pga studien. De patienter som inte hade fraktur, ingick inte heller när antal vårddagar sammanställdes för studiepatienter med höftfrakturer, då detta kunde innebära ett ”falskt” för lågt värde på vårddagar.

Postoperativa komplikationer

Det finns en klar signifikant skillnad mellan grupperna när det gäller de postoperativa komplikationerna konfusion och smärta. I jämförelsegruppen är det betydligt fler patienter som påvisade smärta ca 38 % och konfusionstillstånd ca 35 % jämfört med interventionsgruppen där motsvarande siffra var ca 5 %. Denna skillnad kan bero på att vårdkedjan förkortades genom att patienterna inte behövde tillbringa flera timmars väntetid på akm. Patienterna blir ofta liggande i korridoren där de möts av många olika vårdgivare under de många timmarna som patienterna väntar på behandling. Denna vårdmiljö kan vara en

mental belastning och utgöra en konfusionsrisk för denna patientgrupp som ofta har en hög ålder. Skillnaden för patienterna i interventionsgruppen innebar att patienterna vårdades av endast de två ur ambulanssteamet från hämtplats till röntgen samt av ortopedläkaren på akm för en bedömning och inskrivning. En vårdmiljö med färre möten i en lugn och trygg miljö minskar risken för konfusion (6,20). Vid jämförelse mellan interventionsgruppen och jämförelsegruppen fick interventionspatienterna en adekvat smärtbehandling direkt på hämtplats och kom fortare till vårdavdelning. Det finns en möjlighet att om patienterna kommer snabbare till vårdavdelning så förbättras den akuta smärtbehandlingen för dessa patienter före operation och då minskar även den postoperativa smärtan. Äldre patienter med misstänkt höftfraktur får ofta vänta länge på smärtbehandling och läkarbedömning på akm, enl en litteraturstudie (21). Samtidigt ska påpekas att samtliga uppgifter om postoperativa komplikationer är hämtade ur patienternas journal och inte mätta med något objektivt instrument.

Konklusion

Snabbare omhändertagande för patienter med misstänkt höftfraktur har med denna metod visat på en möjlighet att förbättra omhändertagandet av äldre patienter över 65 år som vårdats i ambulans med misstänkt höftfraktur. Med utökad ambulansinsats på hämtplats och vid ankomst till sjukhus gavs kortare väntetid på akm, färre komplikationer och mindre vårdtid.

Implikation

Mot bakgrund av det resultat studien påvisat är övertygelsen stor att detta arbetssätt gynnar patienterna och borde bli en rutin vid omhändertagandet för denna patientgrupp. Då det är en liten studie så är det nödvändigt att göra större och fler undersökningar för att fastställa sambanden mellan ett snabbare omhändertagande med minskade komplikationer och kortare vårdtid. Inklusionskriterierna borde innefatta även de patienter som är rullstolsbundna och patienter med antikoagulantia, eftersom de har samma risk att drabbas av komplikationer. Ambulanssjukvården bör tillsammans med ortopedläkare och ambulansöverläkare vidareutveckla riktlinjer för ambulanssteamet vad som är viktigt att undersöka på patienter med misstänkt höftfraktur och hur undersökningen ska gå till på hämtplats. Ytterligare förändringar i vårdkedjan behövs för att rutinerna ska förbättras. Det gäller framför allt att operationsavdelningen deltar så att väntetiderna, som i nuläget är cirka 24 timmar, nedskäres för att optimera vården och omhändertagandet för patienter med misstänkt höftfraktur. Vidare borde rutinerna på akm och vårdavdelningarna analyseras för att optimera logistiken i ett patientperspektiv.

Referenser

1. Rikshöft årsrapport 2004. http://www.rikshoft.se/online/thePages/cm_Page3.php. 2005;109:(19):1-68.
2. Lindgren U, Svensson O. Ortopedi. Falköping. Liber AB; 2004.
3. Socialstyrelsens riktlinjer för vård och behandling av höftfraktur. Lindesberg. Bergslagens Grafiska AB; 2003.
4. Almås H. Klinisk omvårdnad 2. Stockholm. Liber AB; 2001.
5. Järhult J, Offenbartl K. Kirurgiboken. Stockholm. Hagman AB; 1993.
6. Hur tas äldre patienter om hand på akutmottagning. En nationell verksamhetstillsyn. <http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/09CAE400-CF3B-4777-86DA-A958A9589110/6045/200610920.pdf> 2006;109:(20):1-34.
7. Orosz GM, Magaziner J, Hannan, EL, Morrison RS, Koval K, Gilbert M et al. Association of Timing of Surgery for Hip Fracture and Patients Outcomes. *JAMA*. 2004 Apr 14;291(14):1738-43.
8. Clague JE, Craddock E, Andrew G, Horan MA, Pendleton N. Predictors of outcome following hip fracture. Admission time predicts length of stay and in-hospital mortality. *Injury*. 2002 Jan;33(1):1-6.
9. Lindsjö U, Ragnarsson B. Äldre med osteoporos-fraktur bör opereras utan fördröjning. *Läkartidningen*. 1998 Oct 7;95(41):4452-59.
10. Casaletto J A, Gatt R. Post-operative mortality related to waiting time for hip fracture surgery. *Injury*. 2004 Feb;35(2):114-20.
11. Thomas S, Ord J, Pailthorpe C. A study of waiting time for surgery in elderly patients with hip fracture and subsequent in-patient hospital stay. *Ann R Coll Surg Engl*. 2001 Jan;83(1):37-9.
12. Hommel A, Ulander K, Thorngren KG. Improvements in pain relief, handling time and pressure ulcers through audits of hip fracture patients. *Scand J Caring Sci*. 2003 Mar;17(1):78-83.
13. Ryan J, Mahboud G, Staniforth P, Bryant G, Edwards S. Fast tracking patients with a proximal femoral fracture. *J Accid Emerg Med*. 1996;13:108-10.
14. Charalambous CP, Yarwood S, Paschalides C, Siddique A, Paul A, Hirst P. Reduced delays in A&E for elderly patients with hip fractures. *Ann R Coll Surg Engl*. 2003 May;85(3):200-3.
15. Dinah A F. Reduction of waiting times in A&E following introduction of fast-track scheme for elderly patients with hip fractures. *Injury*. 2003 Nov;34(11):839-41.
16. Rajmohan B. Audit of the effect of a fast tracking protocol on transfer time from A&E to ward for patients with hip fractures. *Injury*. 2000 Oct;31(8):585-9.
17. Tornberg G, Wennman I, Folestad A. Från hallmattan till röntgenbordet. http://www.hjarta-karl.se/upload/SU/omrade_molndal/ambulans/H%C3%B6ftfraktur-omh%C3%A4ndertagande%20i%20ambulans.pdf 2006. 1-19.
18. Thorngren K G. Höftfrakturer ett enormt folkhälsoproblem. *Läkartidningen* 2006;103:(40):2990-92.
19. Jensen P S, Holm M B, Christensen F T. Optimeret modtagelseprocedure for hoftefrakturpatienter. *Ugeskr Laeger*. 2007 Feb 26;169(9):808-12.
20. Gustavsson Y, Bucht G, Winblad B. Akuta konfusionstillstånd hos patienter med höftfraktur går att förebygga och behandla. *Nordisk medicin* 1994;109:149-50.
21. Holmström M, Larsson G. Smärtbehandling inom akutsjukvård - en litteraturstudie. *Omvårdnad* 41-60 p. C-uppsats. Högskolan i Halmstad 2003; 1-13.

Bilaga

1. Checklista för patienter med misstänkt höftfraktur
2. Utvärderingsformulär för frakturprojektet