

RIKSHÖFT

ÅRSRAPPORT 2008

Innehållsförteckning

Webbregistrering	2
Bakgrund	2
Syfte	3
Deltagande enheter	4
Kvalitet och Validitet	4
Inrapportering	5
Åtterrapporering	6
Utvecklingen i Sverige	7
Nationella jämförelsedata år 2007	17
Genusperspektiv	23
Inverkan av ålder hos patienten	28
Inverkan av olika frakturtyper	36
Effekt av olika operationsmetoder	43
Sjukhusperspektiv	53
Kliniskt förbättringsarbete	56
Akut omhändertagande. Väntetid – operation	57
RIKSHÖFT som kontinuerligt kliniskt förbättringsverktyg	61
Hälsorelaterad livskvalitet och patienttillfredsställelse	63
Måluppfyllelse	63
Publikationer	64
Kontaktuppgifter	70

ISBN 978-91-976020-6-8

Publicerad 2009-09-16

RIKSHÖFT

ÅRSRAPPORT 2008

Webbregistrering

Med början under år 2005 har RIKSHÖFT övergått till ett webb-baserat registreringssystem. Sedan 2007 har detta skötts via server på NKO (Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi) i Lund. Två sjukhus har haft egna registreringssystem via elektroniska journaler och operationsregistreringar och levererat data samlat. Föreliggande rapport exemplifierar kliniska förbättringsarbeten med RIKSHÖFT som bas. Projekt har startats avseende optimering av det akuta patientomhändertagandet för att minska väntetiden till operation och för att motverka komplikationer såsom trycksår. Detta kommer att utvecklas genom nätverksarbete med deltagande enheter. Årsrapporten inkluderar öppna jämförelser på sjukhusnivå och landstingsnivå.

Bakgrund

Omvårdnaden av de äldre med ortopediska problem domineras av kravet att de ska kunna leva ett självständigt, rörligt och smärtfritt liv. Detta kommer såväl från de äldre som från samhället, som i dagsläget har stora förväntningar på de äldre att kunna klara sig på egen hand.

Osteoporos och frakturer hos äldre är ett ökande problem. Varannan svensk kvinna vid 50 års ålder prognostiseras få någon fraktur under sitt återstående liv. Problemet med osteoporos och benskörhetsfrakturer får sin största konsekvens i samband med höftfraktur. Vid 50 års ålder är risken 23% för kvinnor och 11% för män att framöver ådraga sig en höftfraktur. Höftfraktur tillhör de mest vårdkrävande grupperna inom sjukvården. Alla dessa patienter behöver operation och sjukhusvård. De konsumerar inom ortopedin 25% av samtliga vård dagar på sjukhus. Trots minskade vårdtider de senaste decennierna åstadkommer den ökande mängden höftfrakturer att detta inte ändrats. Höftfrakturer inklusive rehabilitering kostar 1,5 miljarder kronor årligen i Sverige.

Vården har successivt förbättrats med nya operationsmetoder och direkt belastning efter operation. En stor andel av patienterna kan återgå till sin tidigare boendeform och målet är att de skall återfå den funktionsnivå och hälsorelaterade livskvalitet som de hade före frakturen. Vårdprogrammet i dagsläget innebär snabb operation, direkt mobilisering av patienten på sjukhuset och fortsatt gångrehabilitering i hemmet, vilket har minskat vård dagarna på sjukhus avsevärt. Optimeringen av denna vårdkedja som inbegriper såväl sjukhusansluten som kommunal vård, har nått olika långt över landet. Dessutom påverkas behandlingen av resursbrist såväl avseende personal som pengar. Hitintills har den ökande mängden höftfrakturer kunnat tas om hand med tillgängliga sjukvårdsresurser p.g.a. effektiviserad höftfrakturbehandling. Problemet fortsätter dock att öka. Antalet äldre ökar i befolkningen, vilket leder till ytterligare ökning av höftfrakturerna, då dessa ökar exponentiellt med åldern från 50 år. Kontinuerlig kvalitetsförbättring erfordras för att kunna tillgodose det kommande resursbehovet.

Den initiala omvårdnaden är betydelsefull för snabb restitution till tidigare funktionsnivå. God smärtlindring och förkortad tid från ankomst till utförandet av operationen motverkar komplikationer som trycksår och befrämjar rehabiliteringen. Förlängd väntetid ökar risken för urinvägsinfektioner och pneumoni. Det är viktigt att dessa äldre inte passiviseras och förlorar sin tidigare funktionsnivå. Direkt efter operation får patienten börja belasta benet och gångträna. Rehabiliteringsresultatet är avhängigt noggrann reposition av frakturen och positionering av osteosyntesmaterial så att optimal stabilitet erhålles. För cervikalfrakturerna (brott på lårbenshalsen) är dessutom läkningsprognosen avhängig cirkulationen, d.v.s. syresättning och nutrition av lårbenshuvudet. För att undvika läkningskomplikationer sätts i vissa fall primärt en höftartroplastik, oftast utbyte av endast lårbenshuvudet, vilket kallas halvplastik. Det finns för närvarande inga praktiskt genomförbara möjligheter att diagnostisera läkningskomplikationerna preoperativt. Forskning pågår för att försöka finna lämpliga patientgrupper för respektive behandlingsform, osteosyntes respektive artroplastik. Cervikalfrakturerna utgör ungefär hälften av höftfrakturerna. Den andra huvudgruppen, trokanterfrakturerna, behandlas samtliga med osteosyntes då läkningsprognosen är mycket god. Problemet med dessa är mer mekaniskt genom att vissa frakturer är starkt splittrade och benet skört. Detta försvårar gångbelastningen.

Syfte

Höftfrakturer är således vanliga, väldefinierade och vårdkrävande. På grund av den stora volymen höftfrakturer och deras stora vårdkonsumtion är det viktigt att optimera alla aspekter av behandlingen. RIKSHÖFT-registreringen har stor betydelse för att uppmärksamma skillnader av kvalitet i vården. Betydelsen av dessa skillnader gäller inte bara för individen utan också för sjukvården och dess resurser. Registret syftar till att skapa en hög och jämnt fördelad kvalitet i vården av höftfrakturpatienterna. Omorganisationer med förändrade patientflöden mellan sjukhus och kliniker finner genom RIKSHÖFT en utvärderingsform.

En samordnad uppföljning av höftfrakturvården i hela landet medvetandegör de behandlande instanserna, vilket leder till förbättrad behandling och effektivare kostnadsutnyttjande. Sjukvården i Sverige omorganiseras och dessutom byts personalen kontinuerligt. Inom de stora resurskrävande diagnosgrupperna såsom höftfraktur, är det nödvändigt med fortlöpande kvalitetskontroll med nationell registrering. Härigenom kan en god vårdnivå bibehållas och ytterligare vidareutvecklas. RIKSHÖFT utgör bas för verksamhetsutveckling och det lokala kvalitetsarbetet. Det är också nödvändigt att följa effekterna av medicinsk och teknologisk utveckling. För närvarande sker en förändring av operationsvalet, framför allt för de cervikala frakturerna. Höftartroplastik ersätter osteosyntes för de mest felställda brotten. Det är synnerligen viktigt att se resultaten av den nya metodiken i vardagspraxis. För de trokantära höftfrakturerna sker en långsam ökning av operationer med märgspikar i stället för skruvplatta.

RIKSHÖFT är en sjukdomsregistrering och omfattar samtliga patienter med åkomman. Sedan starten finns funktionsparametrar registrerade såsom gångförmåga, gånghjälpmedel och boendeform samt som patientupplevd parameter även eventuell smärta. Nu introduceras också registrering av den hälsorelaterade livskvaliteten med EQ-5D. Såsom i åtgärdsregistren registreras i RIKSHÖFT dessutom frakturtyp, operationstyp och samtliga reoperationer.

Utvärderingsparametrarna i RIKSHÖFT utgör de kvalitetsindikatorer som många landsting

valt för att följa sina vårdprocesser. Studien är också modell för kvalitetskontroll för andra medicinska verksamhetsområden, som karakteriseras av tungt resursutnyttjande och långa vårdkedjor. Ett nära samarbete mellan sjukhusvård, primärvård och kommunal omvårdnad utgör basen för snabbare hemskrivning av dessa akuta patienter, som traditionellt haft långa vårdkedjor med rehabilitering via institutionsvård och konvalescenthem. Det finns möjlighet att utvärdera olika patientgrupper med höftfraktur avseende ålder, övriga sjukdomar (ASA-gradering) och funktionsnivå i relation till operationsmetoder och resursutnyttjande. Även strukturella omorganisationer får här en form för utvärdering genom vårdkedjeanalyser och resursutnyttjande. RIKSHÖFT har även utgjort en modell för internationella registreringar, som pågår sedan 1995 i Skottland och nu även startats i Norge. Registreringar spridda regionalt finns i de flesta europeiska länder sedan SAHFE-projektets start. SAHFE (Standardised Audit of Hip Fractures in Europe) var EU projekt 1995-1998 och utvecklades baserat på RIKSHÖFT.

Deltagande enheter

Strukturförändringarna i den svenska sjukvården fortsätter. Tidigare sammanslagning av enheter till samverkande block, t.ex. parsjukhus, har på vissa ställen ånyo lösts upp för att ingå i andra organisationsformer t.ex. med annan styrform såsom bolagisering. En del av dessa har i sin tur avvecklats och sjukhusen inleder ny samverkan. Akutsjukvården centraliseras och koncentreras till det ena av två samverkande sjukhus, oftast det större, medan det mindre sjukhuset koncentrerar operationsresurserna på elektiva fall. Dessa förändringar genomförs nu allt mer regionsvis. Under den senaste 15-årsperioden har antalet sjukhus som opererar höftfrakturer därför minskat från ca 90 till 50 stycken. Under den gångna perioden har det gjorts ökade insatser från RIKSHÖFT-registret för att öka antalet deltagare och majoriteten av landets sjukhus deltar nu. Flertalet sjukhus registrerar i webb-applikationen för RIKSHÖFT som började 2005.

Genom uppsökande rekrytering har antalet deltagande enheter ökat. En speciell insats har gjorts gentemot storstadsregionerna och nu deltar hela Göteborg och Malmö. I Stockholm har RIKSHÖFT utgjort bas för ett stort fördjupat höftfrakturprojekt. Efter uppehåll registrerar Stockholmsjukhusen igen från och med 2006. I övriga landet har flera sjukhus tillkommit.

Resursbrister, som nu kännetecknar sjukvården, av såväl ekonomisk som personell art, resulterar i att vissa fördröjningar i inrapporteringen av insamlade data uppkommer. RIKSHÖFT-registreringen omfattar funktionsresultat och vårdkonsumtion, framför allt registrering av hela vårdkedjan under de första fyra månaderna efter frakturen. Dessa data finns inte tillgängliga i några andra registreringssystem inom sjukvården. Att samla in fyramånadersresultaten kräver extra arbetsinsats för de deltagande enheterna. Vissa enheter deltar ännu inte i denna del p.g.a. personalbrist. Registreringen ökar dock successivt.

Kvalitet och validitet

Hela materialet sedan starten av RIKSHÖFT-registreringen 1988 valideras speciellt i Lund, Örebro, Sundsvall och Umeå. Genom journalkontroller av samtliga årgångar undersöks datakvaliteten och via journalerna på dessa orter kontrolleras att registreringen av re-operationer är komplett. Efter samkörning med Socialstyrelsens diagnosregister kommer nu hela RIKSHÖFT-databasen att kontrolleras avseende utförda re-operationer och mortalitet,

vilket är möjligt då patienterna är identifierbara via personnumren. Sidolokalisation är dock inte angiven i Socialstyrelsens registrering, vilket kommer att beaktas vid analyserna av de patienter som har efterföljande höftfraktur även på andra sidan. Det finns sjukhus som deltagit under hela registreringsperioden från RIKSHÖFT-registrets start 1988 tills nu, liksom sjukhus som registrerat i stort sett samtliga år. Bakgrundsdata för dessa registrerade patienter har jämförts med totalmaterialet av samtliga registrerade patienter och överensstämmelsen är mycket hög.

Inrapportering

De deltagande enheterna insamlar data på vårdavdelningarna under patientens primära omhändertagandeperiod där. Fram till 2005 har uppgifter fyllts i på förtryckta blanketter, vilka är av dubbelkarboniserad typ. Den ena delen går till patientjournalen och den andra går till registrering. Ett specialgjort dataprogram tillhandahåller deltagarna där skärmbilden visar blanketten för att underlätta datainläggningen. Dessutom finns en uppföljningsblankett fram till fyra månader efter frakturen omfattande funktionsstatus vid 4 månader samt den vårdkedja patienten genomgått tills dess. Vid eventuella re-operationer framöver ifylls en tredje blankett angivande vårdtid, orsak och re-operationstyp samt boendeform. Dataprogrammet är direkt interaktivt så deltagarna kan själva göra beräkningar och grafiska presentationer av sitt material. Via e-mail sänds data till registreringscentrat i Lund där sammanställningar sker för åiterrapportering. Filerna sänds krypterade, vilket omöjliggör läsning om de skulle komma på avvägar. Dataregistreringen sker sedan våren 2005 via webb-registrering. Denna nås direkt via www.rikshoft.se

Med stöd av Socialstyrelsen och Landstingsförbundet bildades 2002 Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi (NKO) omfattande Nationella Knäplastikregistret, Nationalregistret för Höftledsplastiker och RIKSHÖFT. Fler register har sedan anslutit sig och centrat kallas nu Nationellt Kompetenscentrum Rörelseorganens sjukdomar. Avsikten är att samordna arbetet med webb-baserad registrering och resultatrapportering. Dessutom arbetas på införandet av mer patientrelaterade utvärderingsparametrar.

RIKSHÖFT-registret täcker både process och resultatvariabler från vården av patienter med höftfraktur. Bakgrundsdata om kön, ålder, boendeform, sjuklighet m.m. ger möjlighet till relevanta analyser av patientgruppens resultat med hänsynstagande till case-mix. Förutom vårddata insamlas uppgifter om patienternas funktion och livskvalitet såsom boendeform, behov av institutionsvård, gångförmåga samt livskvalitet före och efter höftfrakturen via EQ-5D. Patienterna följs under fyra månader för att uppnå ett stabilt boendemönster i rehabiliteringsfasen. Omoperationer registreras fortlöpande.

Dislocerade (felställda) cervikala höftfrakturer (lårbenshalsbrott) opereras i Sverige i ökande omfattning med primär artroplastik (oftast halvartroplastik). Detta har gett ökat intresse att följa betydelsen av operationstekniska och komponentspecifika aspekters inverkan på re-operationerfrekvensen, vilket är den resultatparameter som sedan tidigare används för totalplastikerna. I samråd med RIKSHÖFT skapade Svenska Höftprotesregistret registerdelen för halvartroplastiker med utnyttjande av sin teknik för registrering och uppdatering av produktspecifikation för proteskomponenter. Halvprotesregistreringen startade 2005. I RIKSHÖFT registreras såsom tidigare alltsedan dess start 1988 för operation huvudgrupperna Halv/bipolär höftplastik respektive Total höftplastik, så en omfattande grundinformation finns. Gemensamma projekt registren emellan har inletts.

Höftfrakturpatienterna är åldriga (medelålder strax över 80 år) och har ofta andra samtidiga sjukdomar. Patientspecifika variabler såsom funktionsförmåga, kognitiv förmåga, möjlighet att bo i eget hem och sjuklighetsklassificering enligt ASA-gradering är exempel på variabler som är nödvändiga för tolkningen av resultaten för denna patientkategori. För utvärdering av patienternas livskvalitet har Euroqol (EQ-5D) införts i RIKSHÖFT-registrets webb-registrering. De enskilda RIKSHÖFTs deltagarna kan göra databeräkningar via nätet.

RIKSHÖFT har dessutom anmält intresse att delta i det utvecklingsarbete som både SKL och gyn.op-registret bedriver med koppling mellan kvalitetsregister och datajournal.

Åtterrapporering

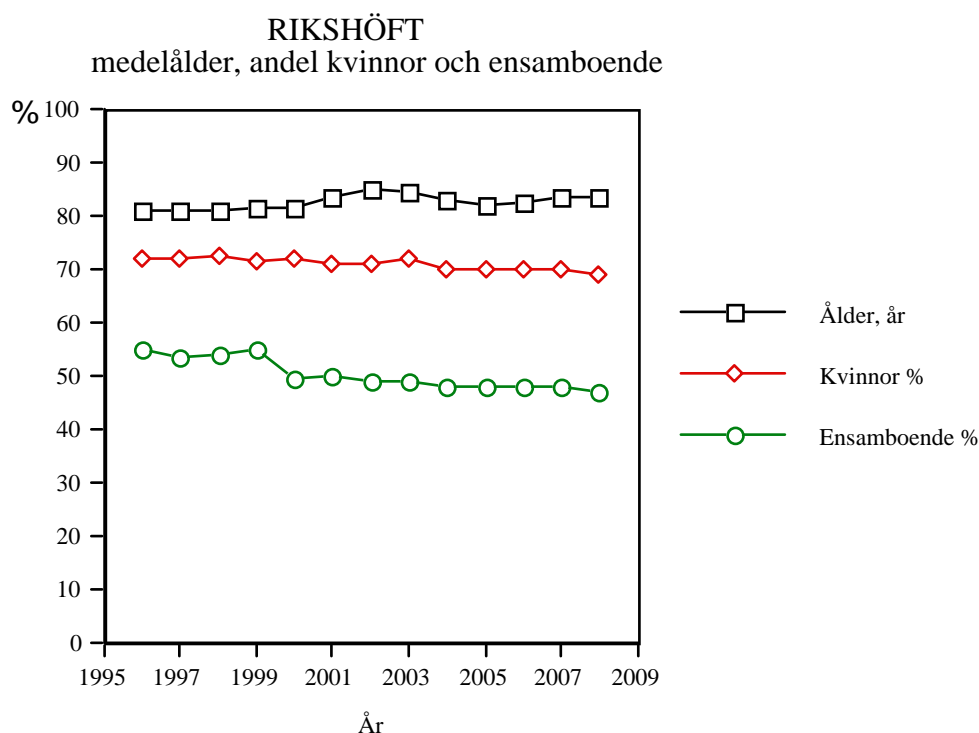
Via årsrapporten ges sammanställda data för riket samt uppdelat på kön, frakturtyper, operationsmetoder och regioner. Via beräkningsdelen i registreringsprogrammet kan de enskilda klinikerna direkt själva beräkna medelvärden, göra korstabeller mellan variabler och rita stapel- och cirkeldiagram. Även detaljerade boendeformsdiagram kan framställas från egna data. Detta var möjligt i RIKSHÖFTs tidigare dataprogram och arbete pågår för att även kunna detta i webbregistreringsprogrammet 3C, som NKO använder. Användarna kan själva göra urval på subgrupper och beräkna data för dessa. Datamängderna är dessutom importerbara i klassiska statistikprogram såsom SPSS och Statview, förutom Excel. Vid förfrågan gör RIKSHÖFT-centrat regionala beräkningar och andra sammanställningar liksom mer utvidgade statistiska beräkningar. I samarbete inom NKO byggs webb-registreringen ut med beräkningsmöjligheter on-line för de deltagande enheterna och samtidigt framräknade jämförelsedata.

Socialstyrelsen har använt RIKSHÖFT data i sina rapporter, såsom i "Hälso- och sjukvårdsrapport 2005", i utredningen om volym kontra resultat i vården, samt tillsammans med SKL, senast i "Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet. Jämförelser mellan landsting 2007" och i kommande Öppna Jämförelser för 2008.

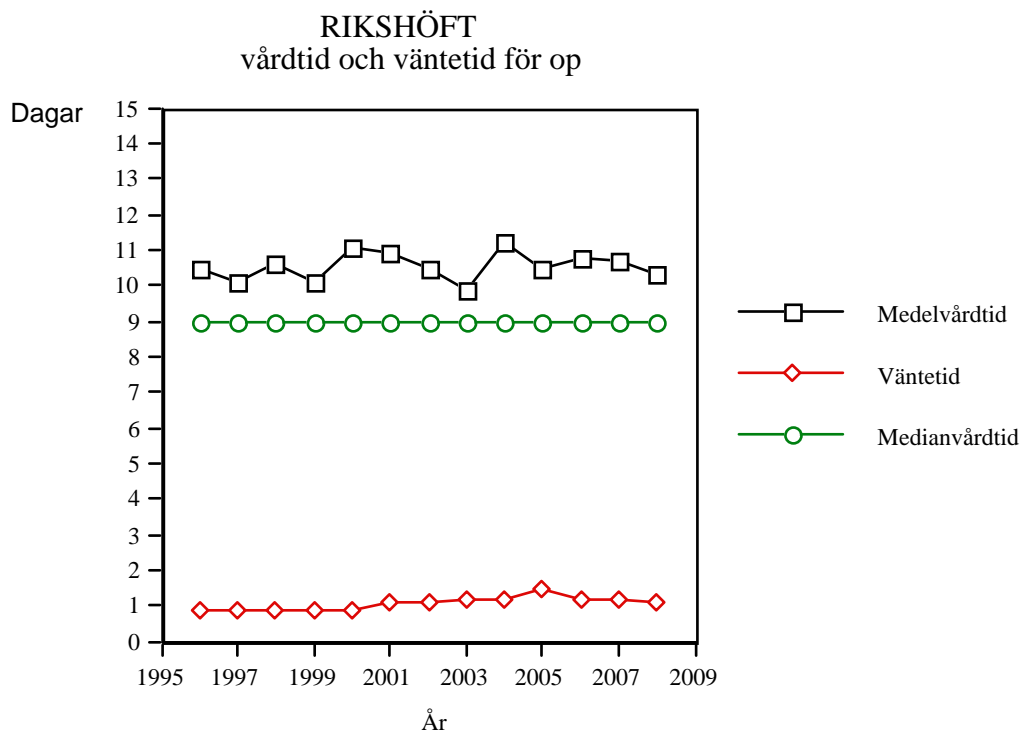
Utvecklingen i Sverige

Höftfraktur drabbar i övervägande grad äldre personer på grund av ökande benskörhet och falltendens. En höftfraktur under 50 års ålder är ovanligt. Frakturerna hos de yngre beror vanligen på större våld såsom trafikolyckor och fall från höjder, medan hos de äldre fall på golvet vid uppresning från stol eller vid gående över golvet är det vanligaste. I föreliggande analys har därför enbart patienter från och med 50 års ålder inkluderats. Osteoporos (benskörhet) är vanligt förekommande hos patienter med höftfraktur. Det mindre antal patienter med annan patologisk förändring av benet (t.ex. metastasfrakturer) har exkluderats i denna analys.

Patienterna utgöres till 69% av kvinnor och 31% av män. Procentandelen män har ökat något. Den var 28% år 1996 och är nu år 2008 31%. Medelåldern som var 81 år i mitten av 1990-talet uppgår nu till 83 år. Hälften (47%) av patienterna är ensamboende. Det föreligger en lätt tendens till minskat ensamboende under de senaste åren sedan 1999.

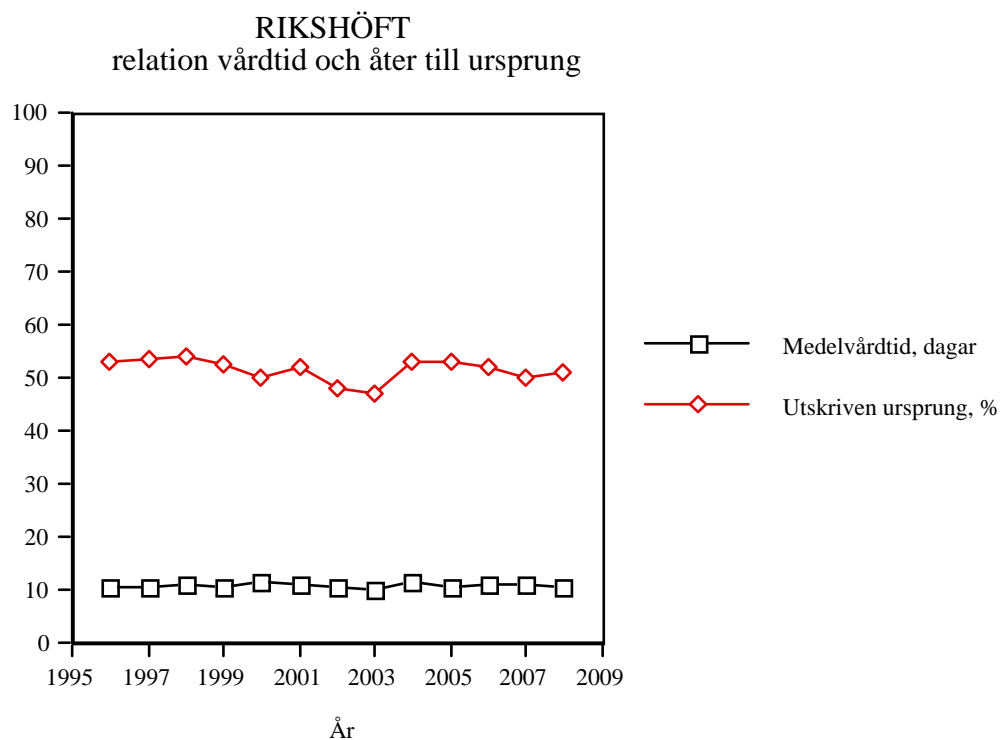


Medelvårdtiderna på de opererande klinikerna har successivt sjunkit under flera decennier med fortsättning under 1980-talet och början på 1990-talet. I slutet av 1980-talet var medelvårdtiden 19 dagar för landets höftfrakturer. Sedan 1996 har skett vissa mindre växlingar över åren för medelvårdtiden medan medianvårdtiden varit konstant. Medelvårdtiden 2008 var 10,3 dagar och medianvårdtiden 9 dagar. Väntetiden från ankomst till sjukhuset till operation har ökat något senaste åren och ligger år 2008 strax över en dag (medelvärde 1,1 dag, medianvärde 1 dag).



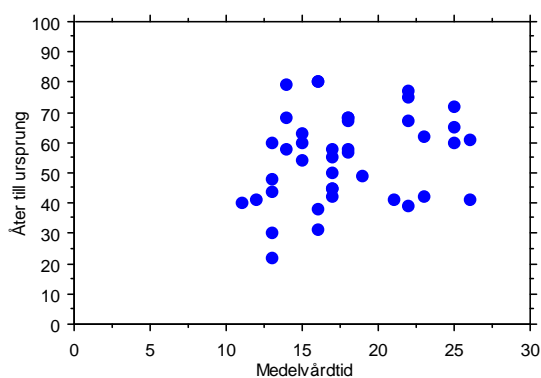
Den sänkta medelvårdtiden under de senaste åren har varit möjlig trots att samtidigt procentandelen patienter utskrivningsbara till sitt ursprungsboende varit förhållandevis konstant omkring 50% (50,6% år 2008). Förkortade vårdtider har annars visat sig bero på att en större andel patienter skickas till sekundär rehabilitering på någon vårdinstitution i stället för att primärrehabiliteras till att kunna återvända direkt till den boendeform de hade före frakturen.

Medelvårdtiden och procentandelen patienter utskrivna från ortopedklinikerna till sin ursprungliga boendeform har varit väsentligen oförändrade de allra senaste åren, se figur nedan.

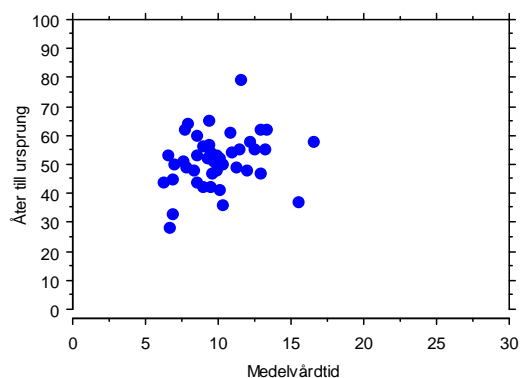


Under de senaste 15 åren har höftfrakturvården i Sverige optimerats genom minskade medelvårdtider kombinerat med en större andel patienter direkt utskrivna från akutkliniken till sitt ursprungliga boende. Utvecklingen av förändrad medelvårdtid i relation till procentandelen patienter utskrivna till sitt ursprungsboende blir tydlig om enskilda kliniker jämförs. Detta framgår av de två diagrammen nedan där vid övergången från 1980 till 1990-talet inget sjukhus hade medelvårdtid under 10 dagar och medelvårdtiderna fördelade sig med en bred spridning upp mot 27 dagar. Som positiv kontrast hade år 2008 inget sjukhus medelvårdtid över 20 dagar och det fanns en stor andel av klinikerna med medelvårdtider mellan 6 och 12 dagar. Någon enstaka klinik med kort medelvårdtid kombinerar detta med att sända flera patienter till rehabilitering eller annan vård i stället för till det ursprungliga boendet. Majoriteten av klinikerna försöker dock få hem patienterna till deras ursprungliga boendeform. De sjukhus som primärt vårdar höftfrakturpatienterna direkt på geriatrisk klinik har en medelvårdtid och procentandel patienter som återvänder till sitt ursprungsboende i paritet med majoriteten av ortopedklinikerna.

1988-90

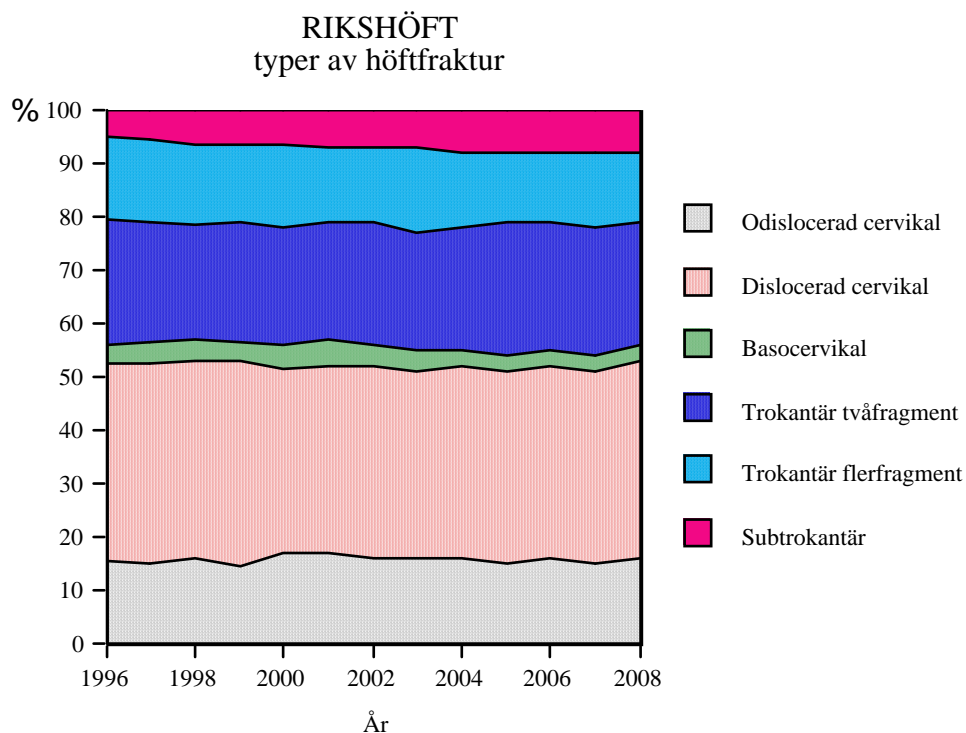


2008



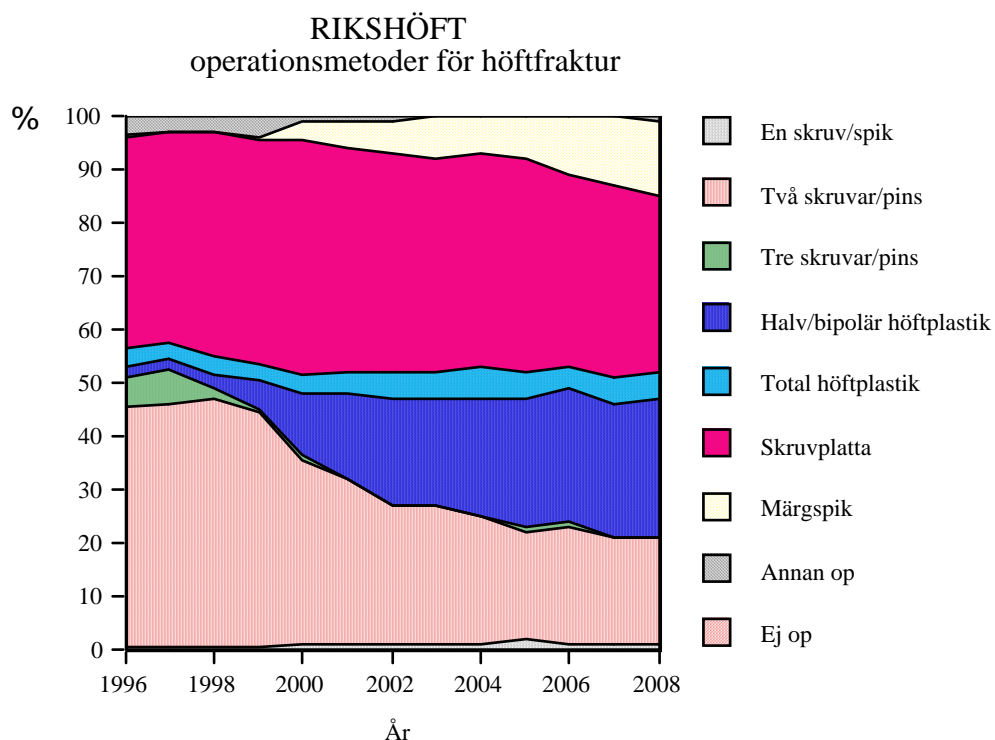
Bilderna ovan visar sambandet mellan medelvårdtid och den procentandel av patienterna som direkt kan skrivas ut från akutbehandlande klinik till sin ursprungliga boendeform. Varje punkt är ett sjukhus. Resursanvändningen har således minskat avsevärt när år 2008 jämförs med perioden från slutet av 1980-talet.

Frakturtyperna visar ett stabilt mönster under de senaste åren. Ur medicinsk synpunkt är detta naturligt, då inga plötsliga förändringar i fallmönster eller osteoporosgrad är att förvänta. Det visar även att klassificeringssystemet är reproducerbart i stor skala med väl urskiljbara grupper. År 2008 (värden för 2007 inom parentes) registrerades i Sverige 16 (15)% odislocerade cervikala, 37 (36) % dislocerade cervikala, 3 (3) % basocervikala, 23 (24) % trokantära tvåfragmentsfrakturer, 13(14) % trokantära flerfragmentsfrakturer och 8 (8) % subtrokantära höftfrakturer.



Två typer av primäroperation för cervikala frakturer dominerar. Den ena är osteosyntes med krokförsedda pinnar eller skruvar, vanligtvis två stycken. Den andra är ersättning av proximala lårbensänden med artroplastik. Med början 1999 har en successivt ökande mängd primära halv/bipolärartroplastiker gjorts för dislocerade cervikalfrakturer. Andelen totala höftartroplastiker är förhållandevis konstant. För pertrokantära frakturer är skruvplatta fortsatt vanligaste operationsmetoden. En mindre andel märgspikar ökar i antal sedan millennieskiftet.

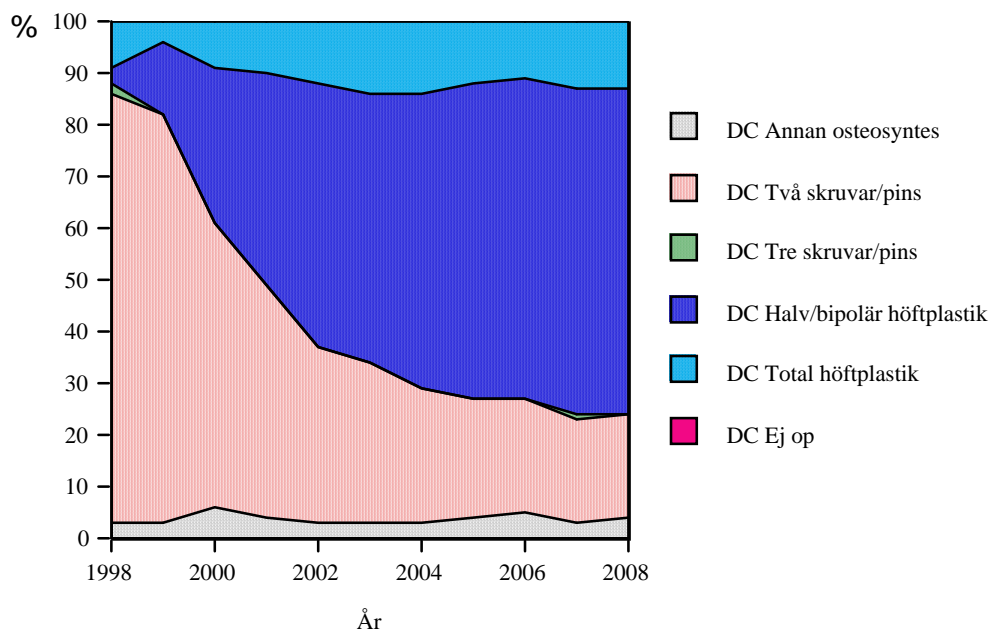
Jämfört med 1996 har de primära halvplastikerna ökat från 2,1% till 25% år 2008. Om även helprotes räknas in är ökningarna av artroplastiker från 1996 till 2008 från 5,4% till 30%. Samtidigt har användningen av två skruvar/pinnar minskat från 45,2% år 1996 till 20% år 2008. Användningen av tre skruvar har väsentligen upphört. Andelen totala höftartroplastiker har ökat något. Den var 3,3% år 1996 och 5% under år 2008. De senaste fem åren verkar förändringen ha stabiliserats. Det finns en optimal balans mellan primär osteosyntes och primär artroplastik om man tar hänsyn såväl till patientbelastning och resursutnyttjande vid primäroperationerna, som mängden komplikationer och reoperationer med de olika metoderna. Framtiden får utvisa när denna nivå har uppnåtts



För odislocerade (icke felställda) cervikalfrakturer (Garden I-II) är osteosyntes den dominerande primärmetoden i överensstämmelse med den goda läkningsprognosen för dessa frakturer. De har ingen eller mycket liten felställning, vilket skönar blodcirkulationen till lårbenshuvudet. Protesanvändningen 1998 för dessa frakturer var 0,4% halvproteser och detta har ökat till 6% år 2002 och förblivit detsamma år 2003 och 2004. År 2005, 2006, 2007 och 2008 var halvprotesanvändningen 11%, 9%, 8% respektive 9%. Sammanlagda protesanvändningen inkluderande halvprotes och helprotes var 1998 1,5% och utgjorde 8% både år 2002 och 2003 samt 9% år 2004 för de odislocerade cervikalfrakturerna. År 2005 var den totala protesanvändningen 14% och både 2006, 2007 och 2008 var den 11%.

För de dislocerade cervikalfrakturerna (Garden III-IV) utgjorde halvprotesanvändningen 3% 1998 och år 2002 hade detta ökat successivt till 51%. Därefter har ökningen planat av. År 2003 utgjorde användningen av halvartroplastik 53%. År 2004 var den 57%, år 2006 var den 62%, både år 2007 och 2008 63%. Användningen av total höftartroplastik för de dislocerade cervikalfrakturerna har legat förhållandevis konstant runt 10%. År 2004 ökade den något till 14%, år 2006 utgjorde den 11% och är nu både år 2007 och 2008 13%. Sammanlagd protesanvändning inkluderande halv- och helprotes var 12% år 1998 med en ökning till 63% år 2002, 67% år 2003, 71% år 2004, 73% år 2005 och år 2006 73%. År 2007 och 2008 utgjorde den 76%.

RIKSHÖFT
operationsmetoder för
dislocerade cervikalfrakturer



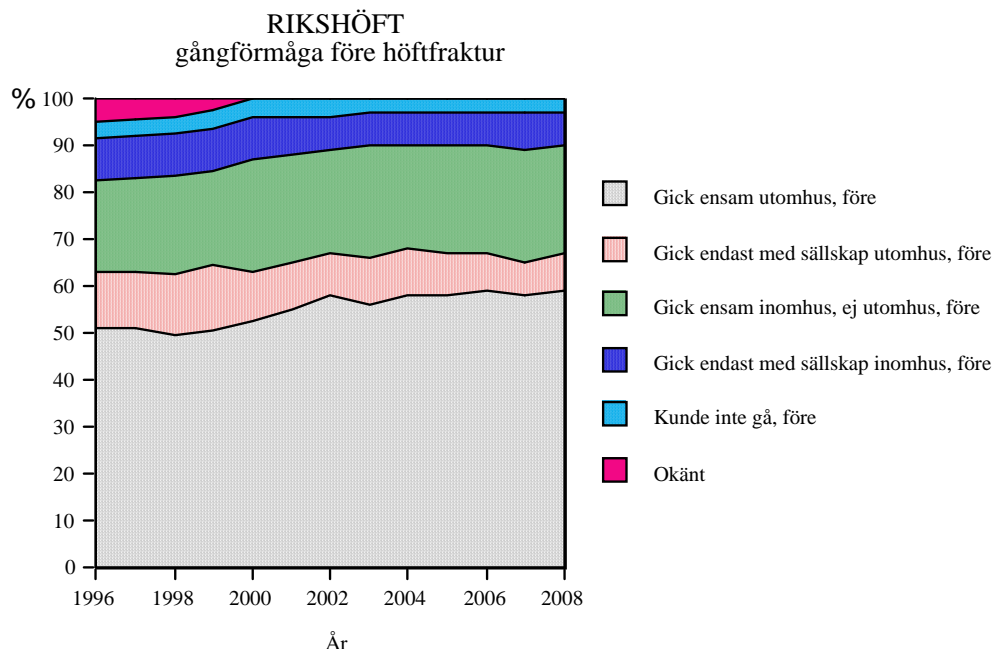
För de trokantära frakturerna är glidskruv med platta den dominerande operationsmetoden. År 1998 opererades trokantära tvåfragmentsfrakturer till 91% med en glidskruv och platta och detta har långsamt minskat från 94% år 2002, 92% år 2003, 92% år 2004, 89% år 2005 och 88% år 2006, 84% år 2007 och 83% år 2008. De trokantära flerfragmentsfrakturerna opererades med glidskruv och platta i 86% av fallen år 1998. År 2002 opererades 83% av de trokantära flerfragmentsfrakturerna med glidskruv och platta. Detta hade sjunkit till 74% år 2003 och ökade till 79% år 2004. År 2005 opererades 75% med glidskruv och platta medan endast 65% opererades med denna metod år 2006, 57% år 2007 och 55% år 2008. Artroplastik är inget förstahandsalternativ för dessa trokantära frakturer annat än något enstaka fall såsom ett extremt undantag. En ökande mängd märkepikar har successivt tillkommit sedan millennieskiftet. De utgjorde år 2002 för de trokantära tvåfragmentsfrakturerna 3% och för flerfragmentsfrakturerna 15%. År 2006 opererades 7% av tvåfragmentsfrakturerna och 32% av flerfragmentsfrakturerna med proximal märkepik. År

2008 opererades 13% (12% år 2007) av tvåfragmentsfrakturerna och 42% (39% år 2007) av flerfragmentsfrakturerna med proximal märkepik.

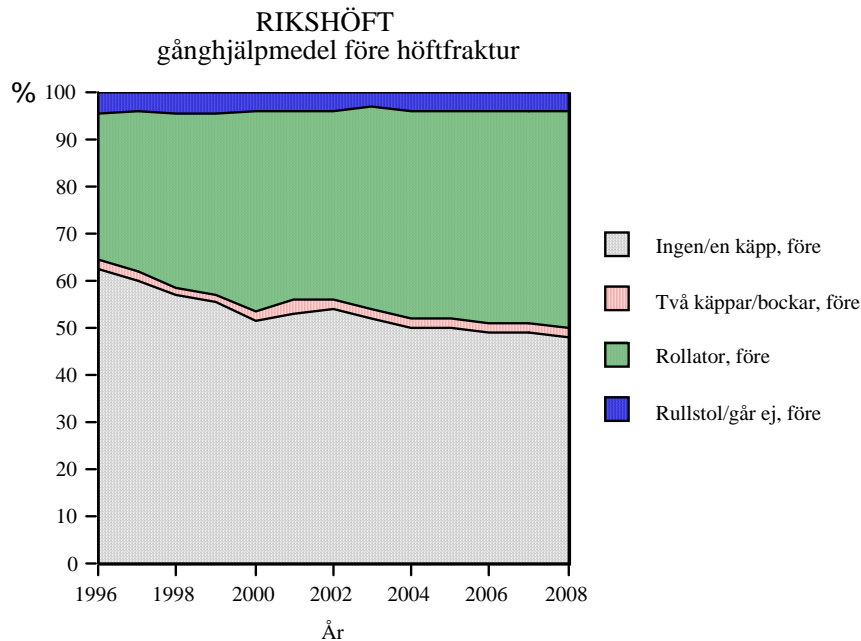
De basocervikala frakturerna utgör en övergångsform mellan cervikala och trokantära höftfrakturer. Ur stabiliseringssynpunkt opereras de vanligen med skruv-platta. Ibland kan kärlskada ut till lårbenshuvudet föreligga av frakturen så ur läkningssynpunkt liknar de mer de cervikala höftfrakturerna. År 2008 opererades 7% av de basocervikala patienterna med två skruvar/pinnar, 73% med skruvplatta, 9% med annan osteosyntes, 10% med halvartroplastik och 1% med totalartroplastik.

Subtrokantära frakturer går längre ner på lårbenets skaft än de trokantära. De är ofta mer splittrade och instabila. År 2004 opererades 47% av de subtrokantära höftfrakturerna med skruv-platta, 47% med märkepik, 5% med annan typ av osteosyntes och 1% med halvartroplastik. År 2006 opererades 34% med skruv-platta, 59% med märkepik, 4% med annan osteosyntes och 2% med halvartroplastik. År 2008 opererades 27% med skruv-platta, 66% med märkepik, 4% med annan osteosyntes, 2% med halvartroplastik och 1% med totalartroplastik.

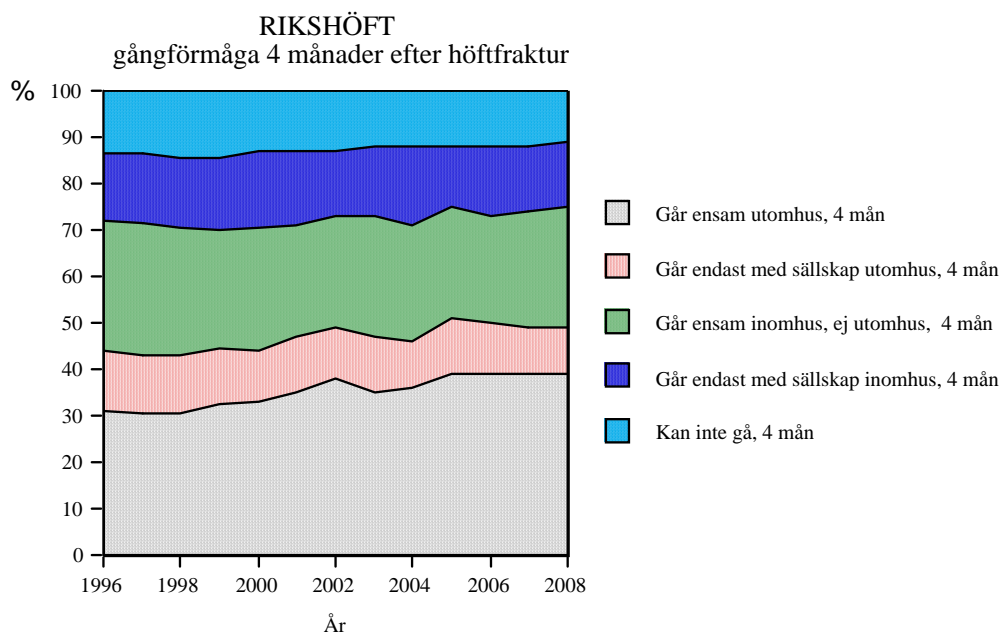
Gångförmågan före höftfrakturen visar väsentligen samma mönster under de senaste åren. Drygt hälften av patienterna (59%) kunde före frakturen gå ensam utomhus med en lätt tendens till ökning de senaste åren. Ytterligare 8% kunde gå utomhus om någon gjorde dem sällskap och 3% kunde inte gå alls före frakturen.



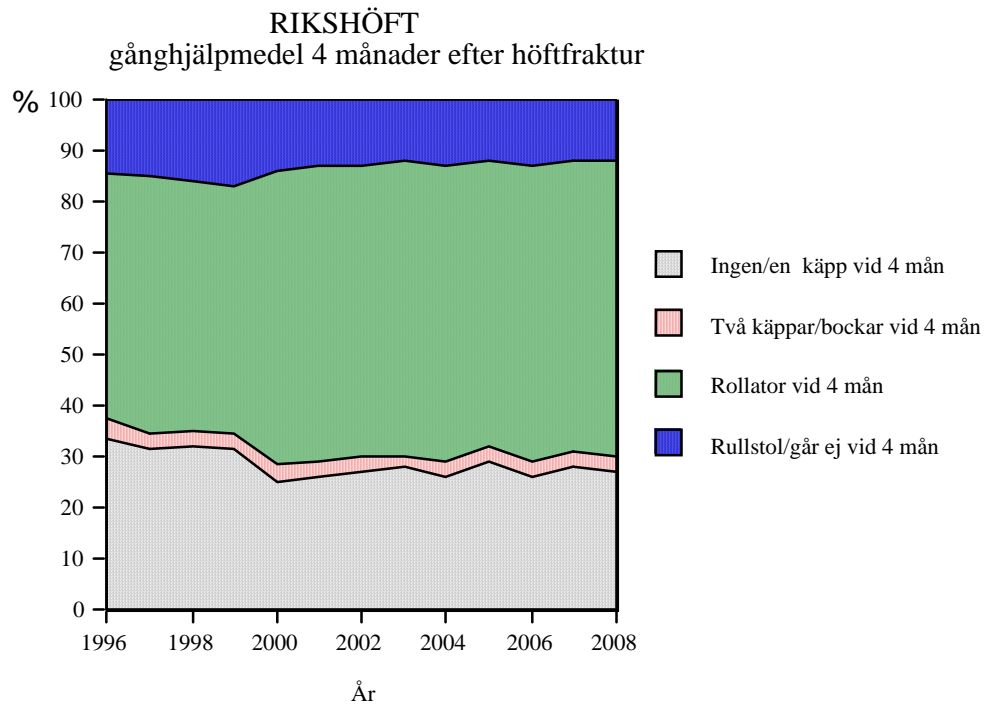
En påtaglig ökning av användandet av mer gånghjälpmedel före frakturen ses under åren 1996 till 2000 med stabiliserad nivå åren 2001 till 2006. Allt fler av de äldre använder rollator medan andelen som inte använder något gånghjälpmedel eller en käpp har minskat. Två käppar/bockar före höftfrakturen är ovanligt.



Patientens allmänna gångförmåga är en spegling av höftens stabilitet och smärtfrihet samt patientens allmäntillstånd. Förändringen i operationsval har således inte väsentligt påverkat denna funktionsnivå. Det finns dock en tendens till att något fler patienter går ensam utomhus 4 månader efter höftfrakturen med en lätt ökning senaste åren från 31% år 1996 till 36% både år 2003, 2004 och 2005. År 2006 klarade 38% detta och både år 2007 och 2008 39%.



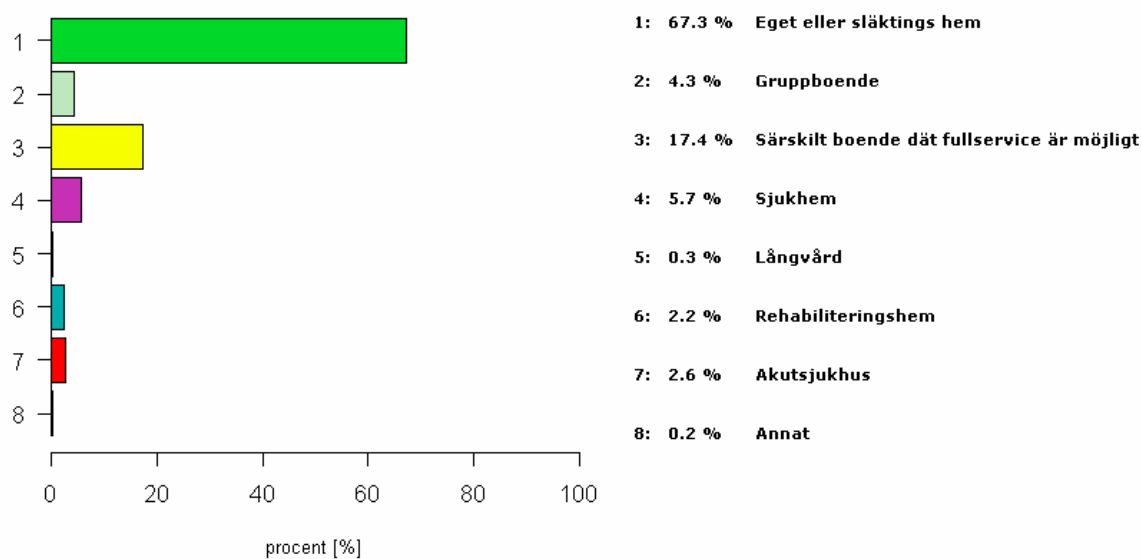
Gångförmågan 4 månader efter operationen uttryckt som det gånghjälpmedel patienten använder vid gång inomhus har visat väsentligen samma mönster under de senaste åren såsom framgår av figuren nedan, där procentandelen patienter anges över åren. En tendens till ökad användning av rollator ses från och med år 2000 varefter den planat av. Samtidigt har både gruppen som gått bra d.v.s. utan gånghjälpmedel eller med en käpp och gruppen som inte kan gå alls eller sitter i rullstol minskat något.



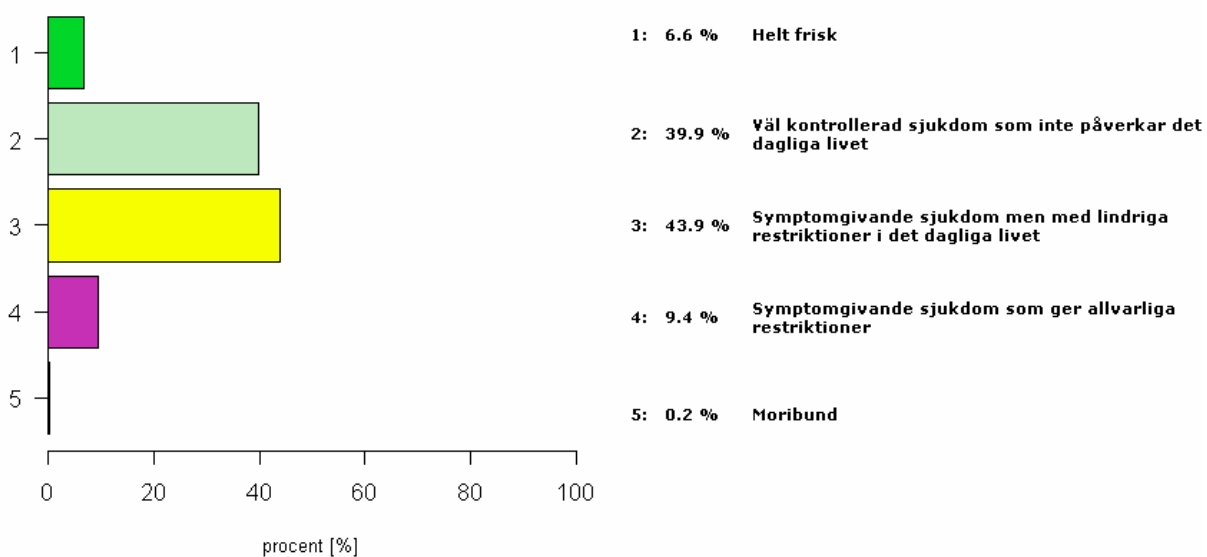
Nationella jämförelsedata år 2008

De stapeldiagram de enskilda klinikerna kan beräkna själva med hjälp av registreringsprogrammet för RIKSHÖFT visas nedan med data från år 2008 för höftfrakturerna i Sverige.

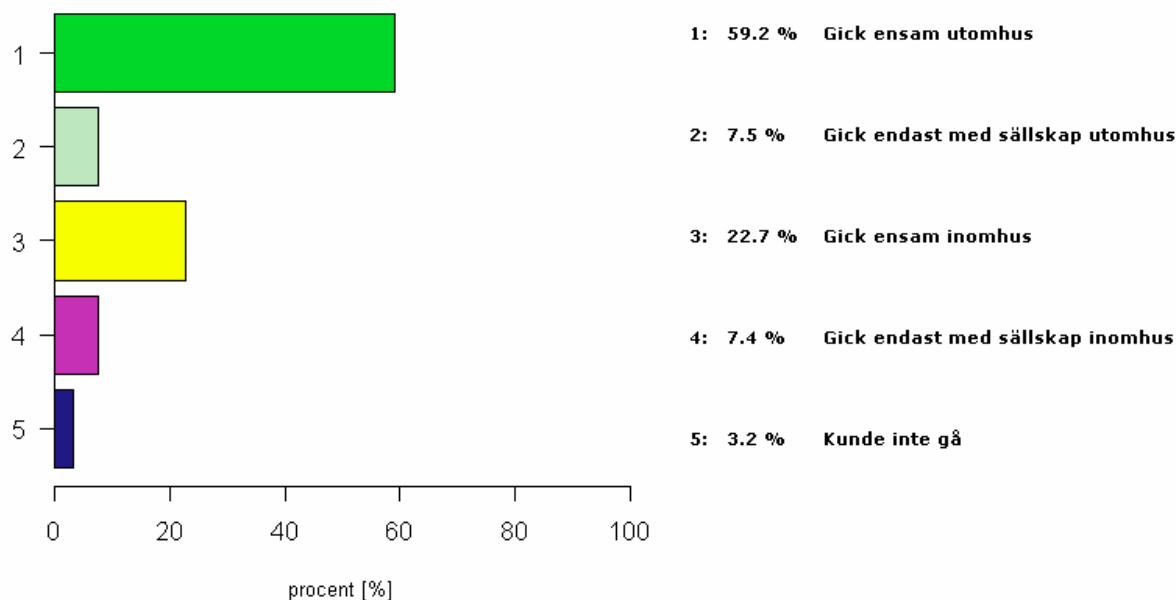
Inskrivna från



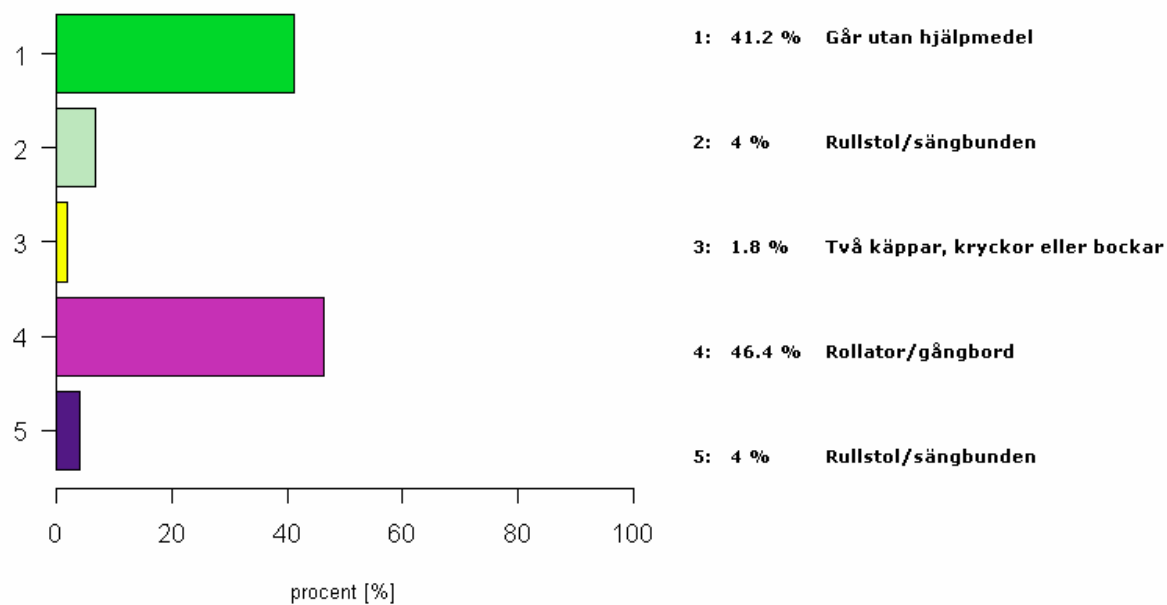
ASA grad



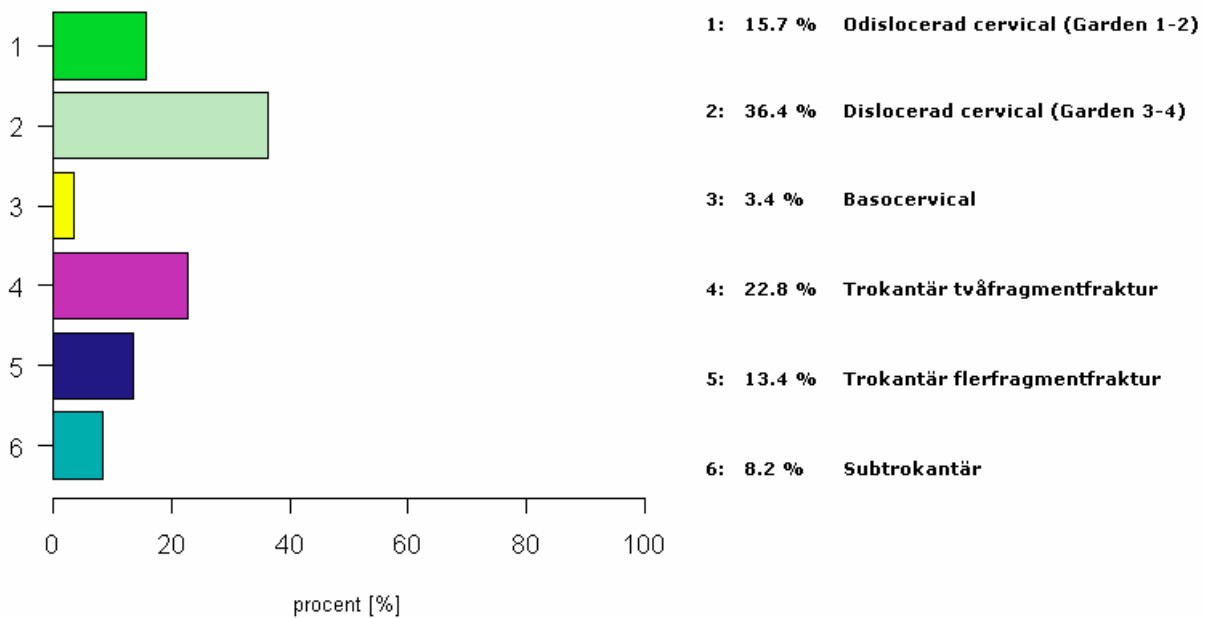
Gångförmåga före fraktur



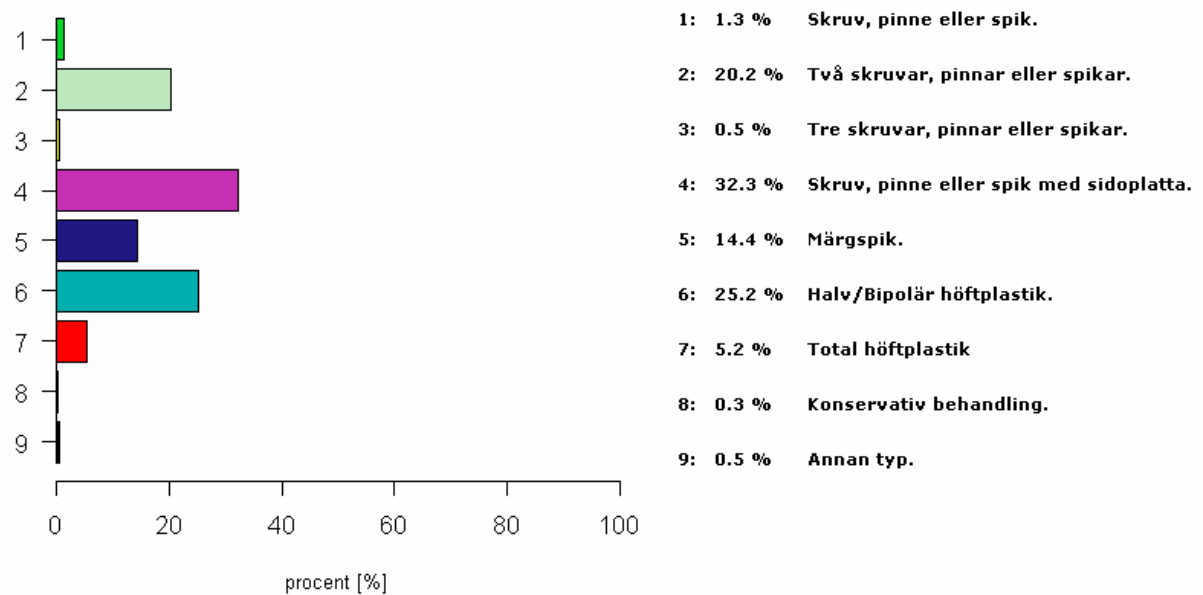
Gånghjälpmedel före fraktur



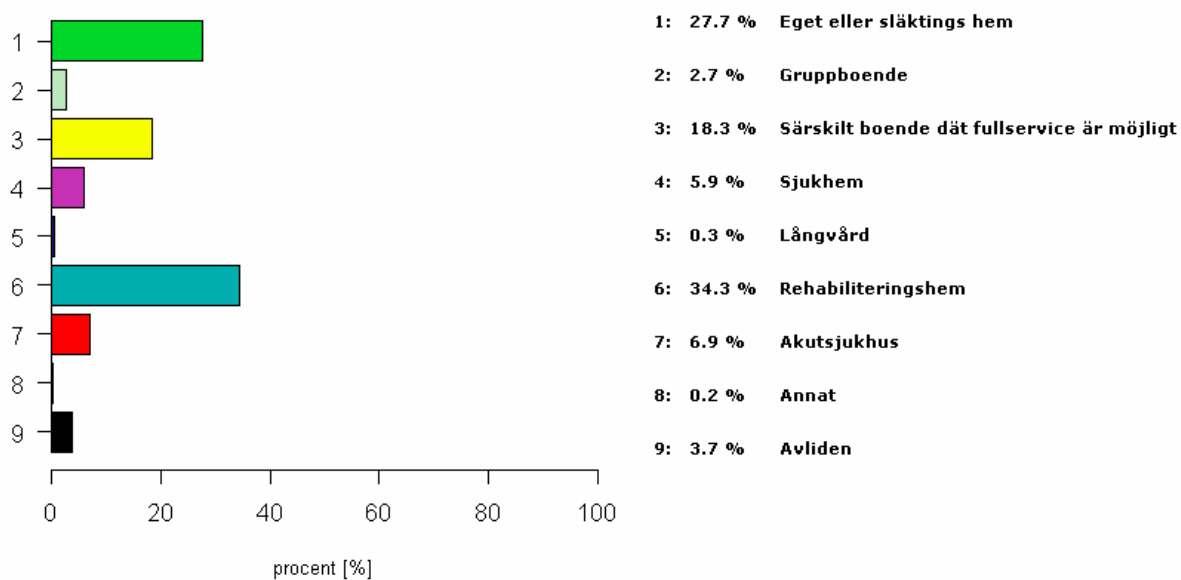
Frakturtyp



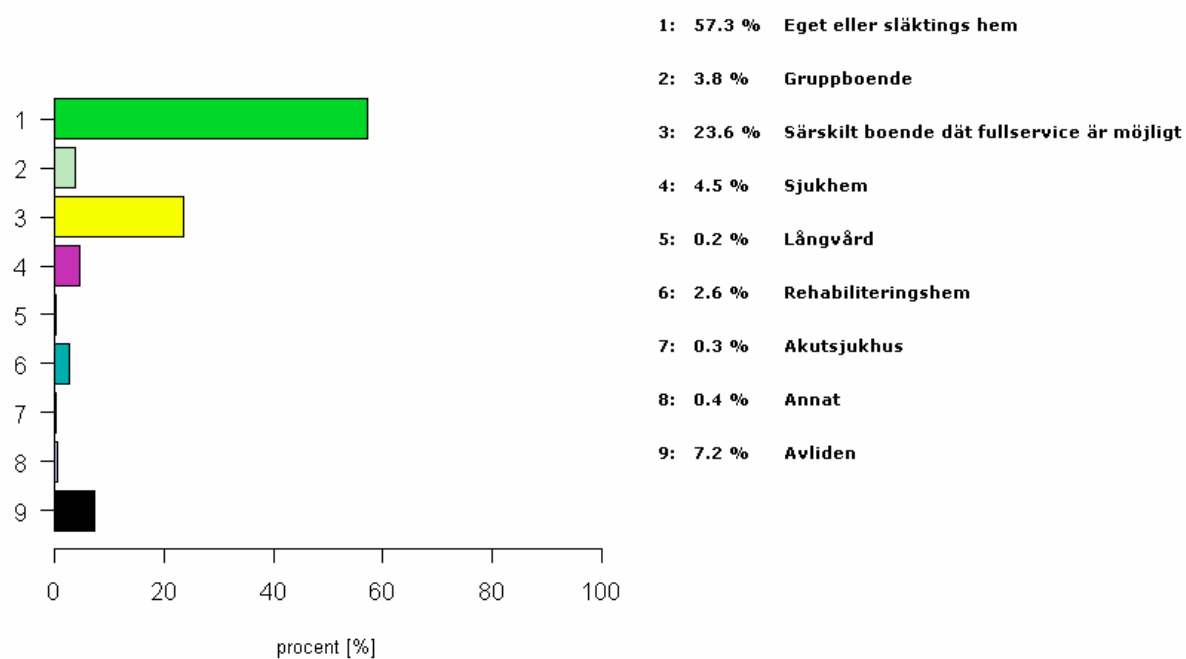
Primäroperation



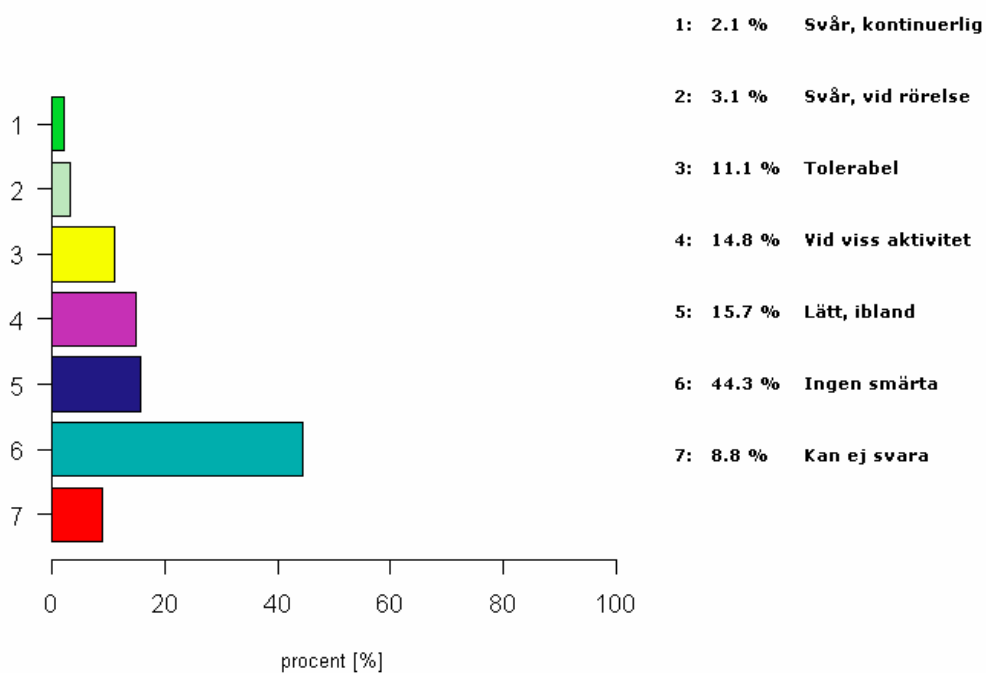
Utskriven till



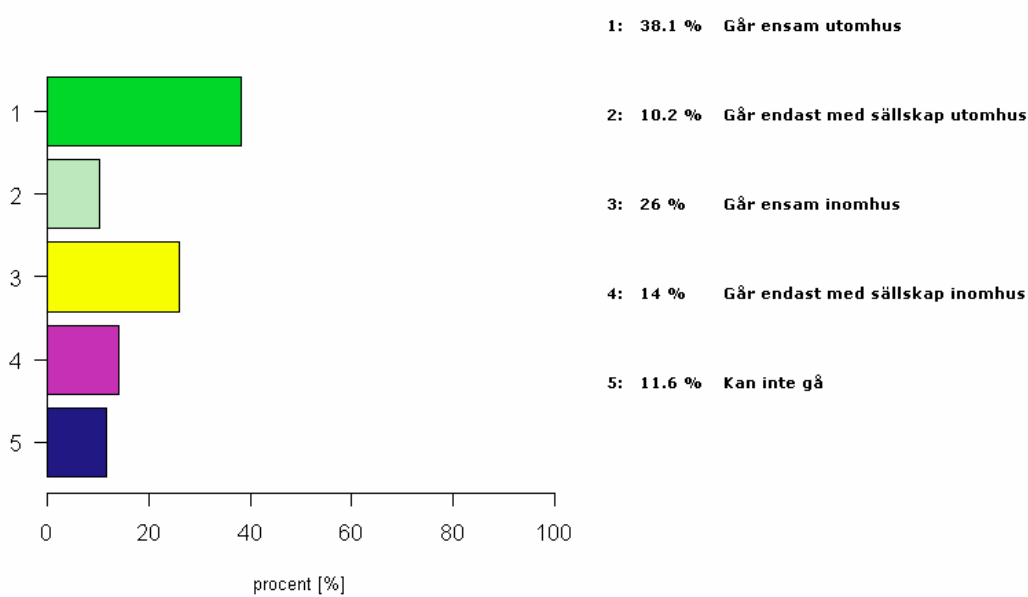
Boende fyra månader efter fraktur



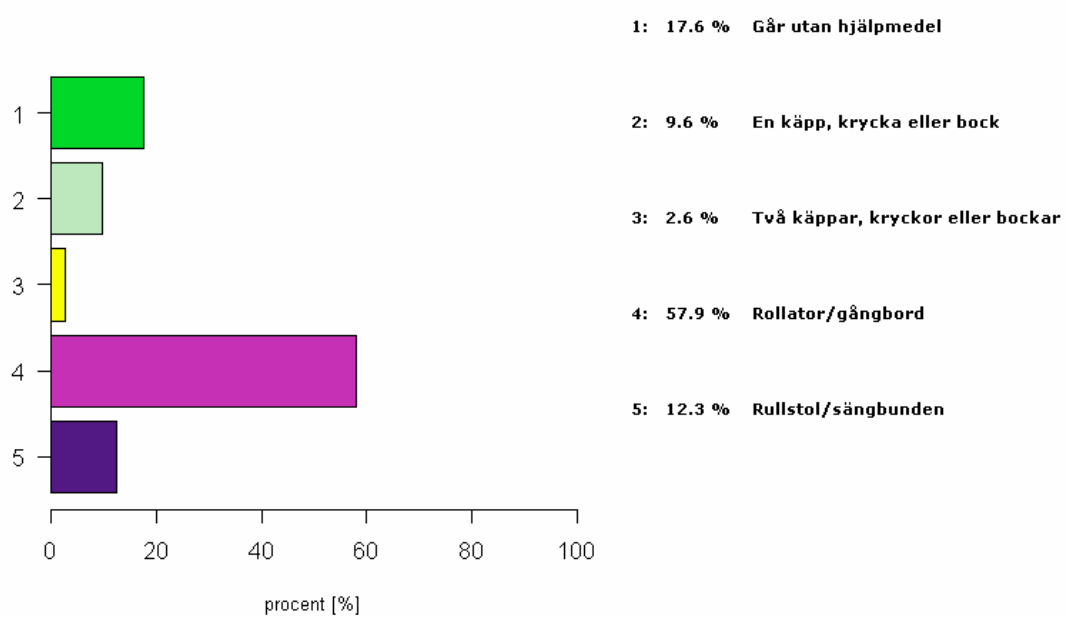
Smärtor i höften fyra månader efter fraktur



Gångförmåga fyra månader efter fraktur

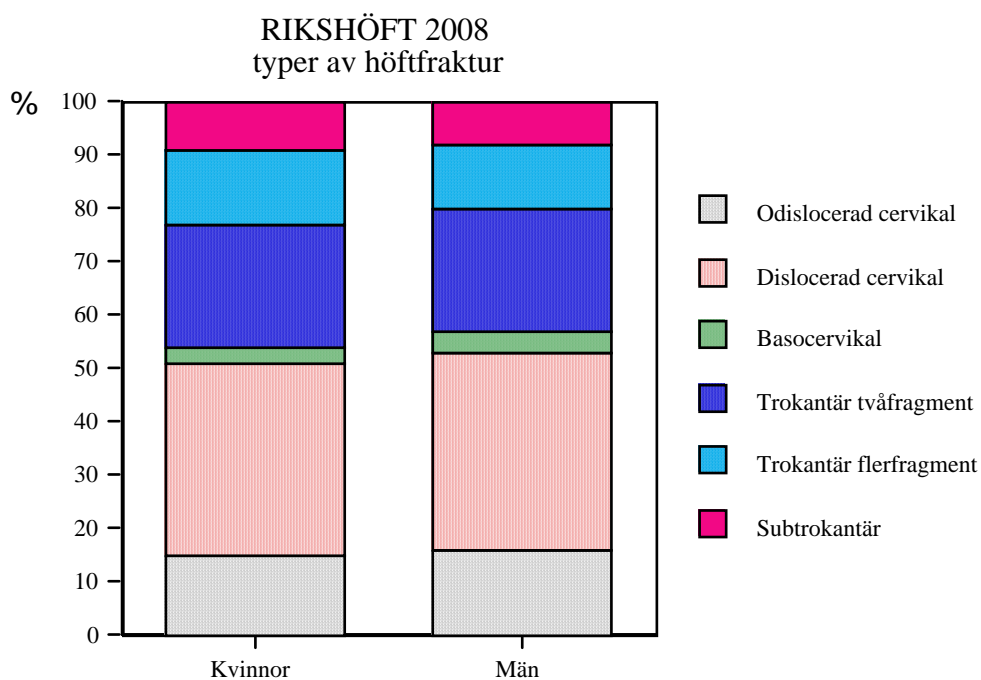


Gånghjälpmedel fyra månader efter fraktur



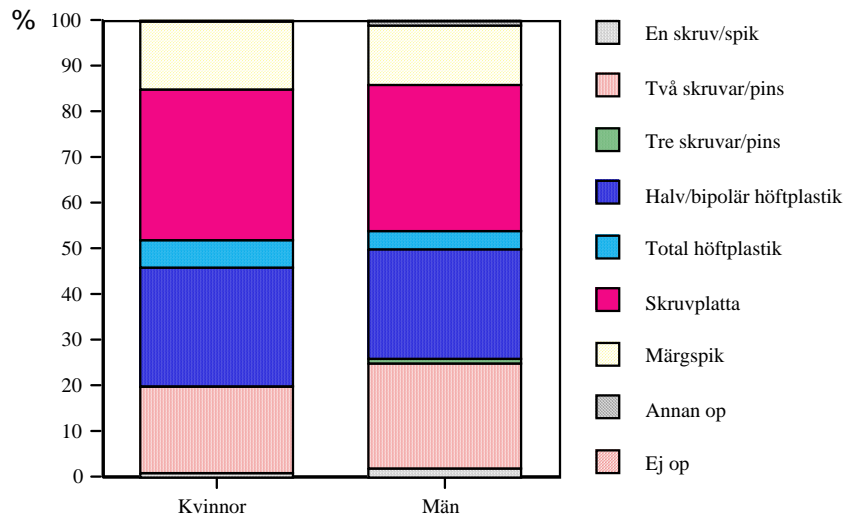
Genusperspektiv

För att undersöka om skillnader föreligger mellan kvinnliga och manliga höftfrakturpatienter har data analyserats könsuppdelat för alla patienter med ålder från och med 50 år. Av totalmaterialet utgjordes 69% av kvinnor och 31% av män. Medelåldern var 84,2 år för kvinnorna och 81,5 år för männen. Andelen ensamboende skiljde sig åt påtagligt. Av kvinnorna levde 52% ensamma jämfört med 36% av männen. Medelvårdtiderna på ortopedkliniken var väsentligen desamma, 10,4 dagar för kvinnorna och 10,2 dagar för männen. Medianvårdtiderna var 9 dagar för båda könen. Av kvinnorna skrevs 51% direkt åter till sin ursprungliga boendeform, jämfört med 50% av männen. Trots skillnaderna i ensamboende var således vårdtiderna och utskrivningen till ursprungligt boende väsentligen desamma. Frakturtyperna visade i stort samma mönster. Männen hade något färre splittrade trokantära frakturer. De trokantära tvåfragmentsfrakturerna var 23% för både kvinnor och män. De trokantära flerfragmentsfrakturerna utgjorde 14% för kvinnorna och 12% för männen. Odislocerade cervikalfrakturer utgjorde 15% för kvinnor och 16% för män. Dislocerade cervikalfrakturer registrerades hos 36% av kvinnorna och 37% av männen.



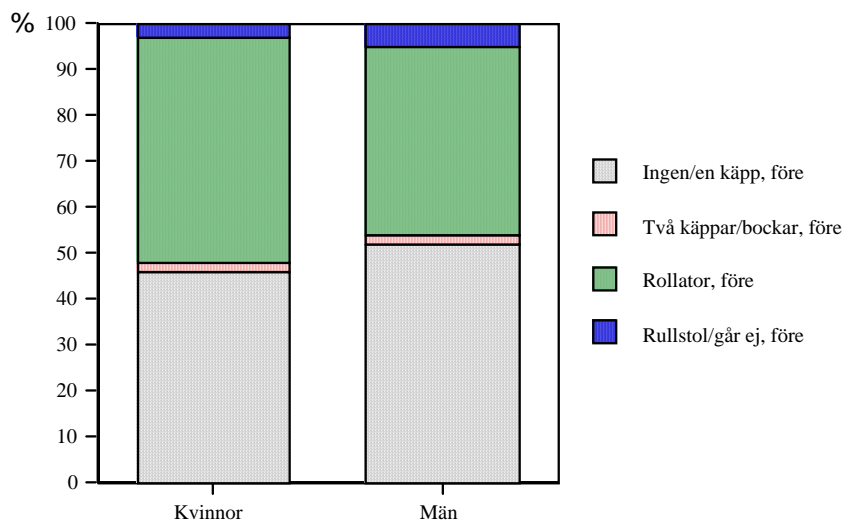
Operationsmetoderna visade väsentligen samma fördelning mellan könen. Männerna hade dock i något större utsträckning opererats med osteosyntes bestående av två skruvar eller pinnar och hade något mindre op. med artroplastik medan användningen av skruvplatta var mer lika.

RIKSHÖFT 2008
operationsmetoder för höftfraktur

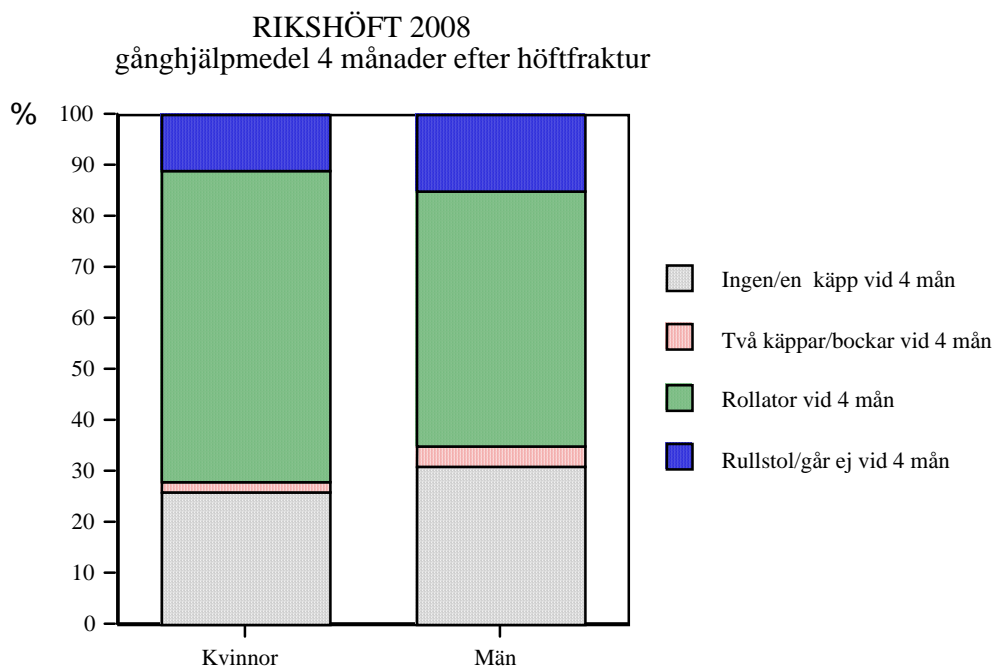


Före frakturen gick några procent fler män utan gånghjälpmedel eller med en käpp (52% av männen jämfört med 46% av kvinnorna) och rollator var något vanligare bland kvinnorna (49% av kvinnorna använde rollator jämfört med 41% av männen).

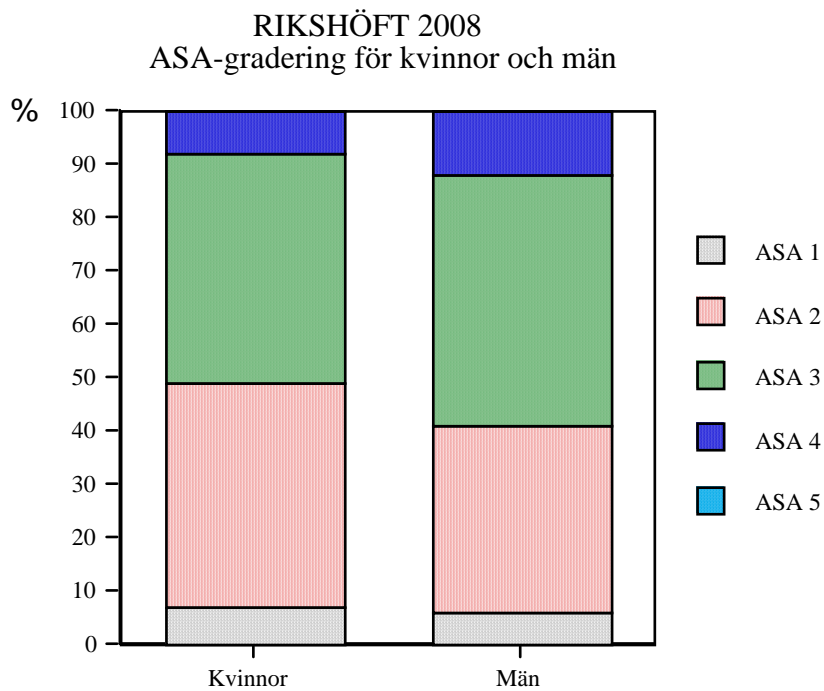
RIKSHÖFT 2008
gånghjälpmedel före höftfraktur



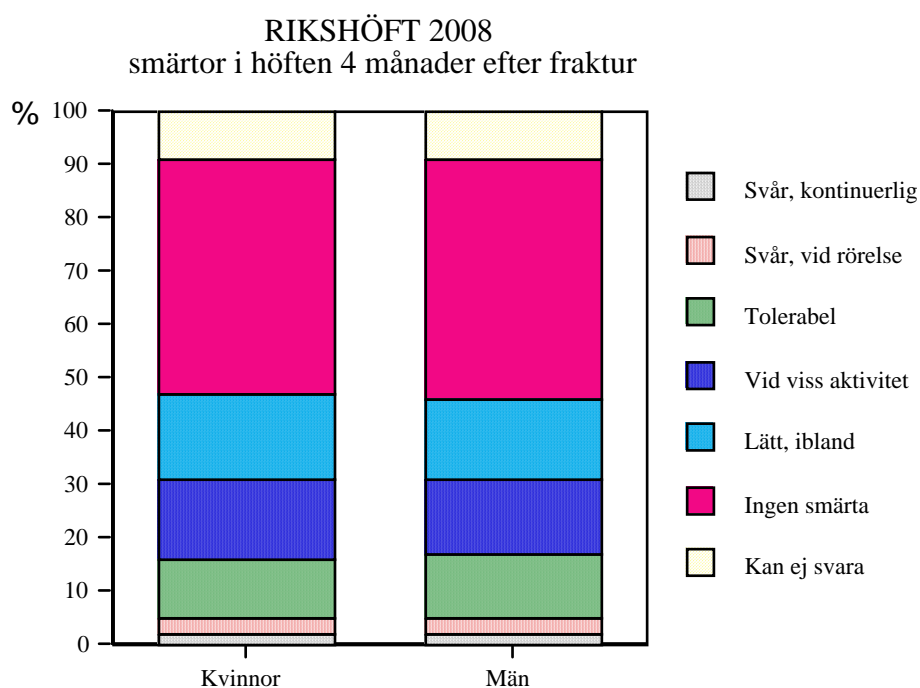
Efter 4 månader var mönstret detsamma med någon övervikt för rollatorer hos kvinnorna. Kvinnorna hade till 61% rollator vid gång och 26% gick utan gånghjälpmedel eller hade en käpp. Motsvarande för männen var 50% rollatorer och 31% utan eller med en käpp. Vid 4 månader var 15% av männen inte gångare alls jämfört med 11% av kvinnorna.



Patienternas sjuklighet såsom den bedömdes preoperativt av narkosläkarna enligt ASA-gradering (American Society of Anesthesiologists) visade att männen var sjukligare än kvinnorna. Av männen klassades 12% som ASA 4 (symptingivande sjukdom) mot 8% av kvinnorna. ASA 3 (lindrig sjukdom) hade 47% av männen och 43% av kvinnorna. Under vårdtiden på akutsjukhuset dog 5,8% av männen och 2,8% av kvinnorna.



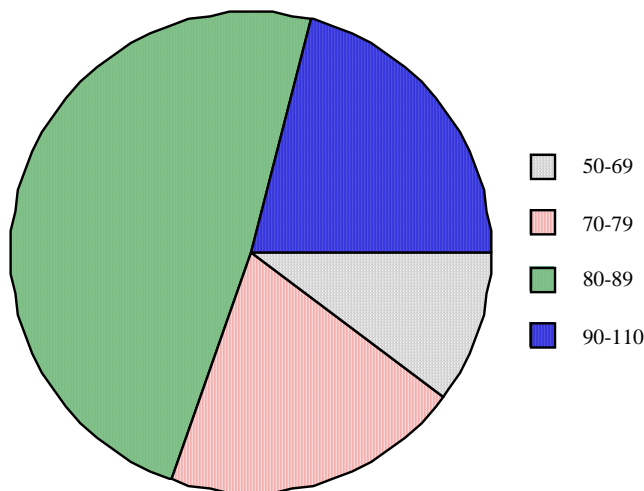
Efter 4 månader från frakturen tillfrågades patienterna om de hade smärtor från den opererade höften. Svartsfördelningen mellan könen var väsentligen densamma, vilket framgår av nedanstående bild. Svår smärta sammantaget i vila och rörelse hade 5% av både kvinnorna och männen. Denna patientkategori väntar vanligen på omoperation. Smärtan var tolerabel i 11% av fallen för kvinnorna och 12% för männen medan resterande andel av patienterna hade mindre besvär enbart vid vissa aktiviteter eller var helt smärtfria såsom framgår av bilden.



Inverkan av ålder hos patienten

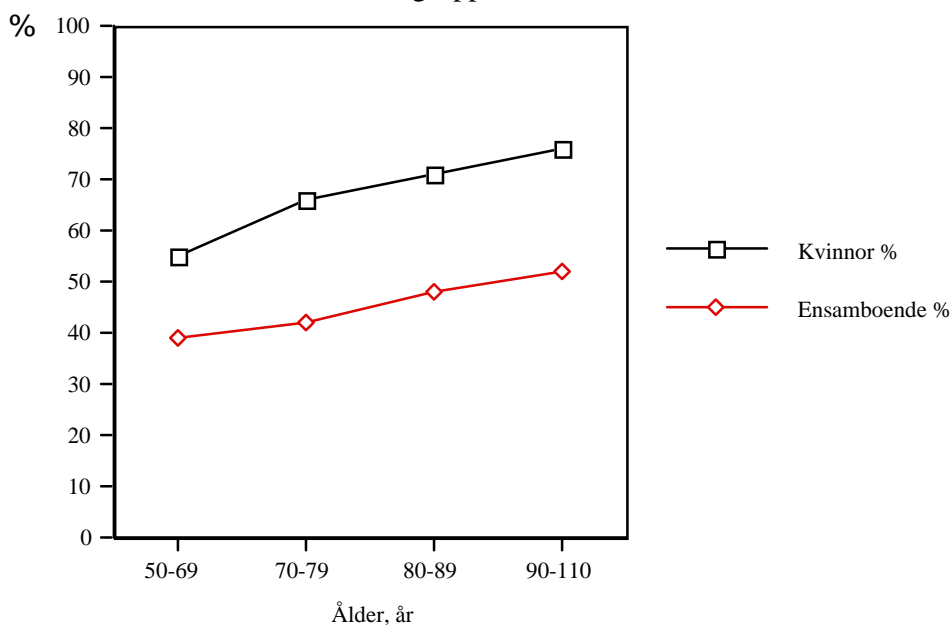
Nästan hälften av patienterna var i åldersintervallet 80-89 år. Det lägre och högre åldersintervallet omfattar två decennier då antalet patienter är mindre i dessa åldersgrupper. Dessutom är åldersintervallen valda för att återspegla huvudgrupperingar av biologisk ålder och aktivitetsgrad.

RIKSHÖFT 2008
andel patienter i olika åldersintervall



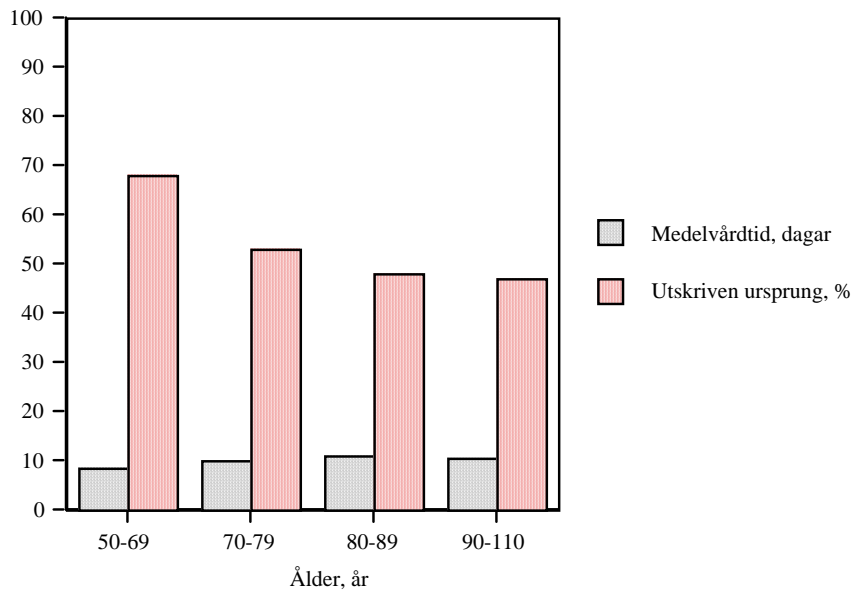
Procentandelen kvinnor ökade successivt med stigande ålder från 55 till 76%. Samtidigt ökade procentandelen ensamboende patienter från 39 till 52%.

RIKSHÖFT 2008
andel kvinnor och ensamboende
för olika åldersgrupper



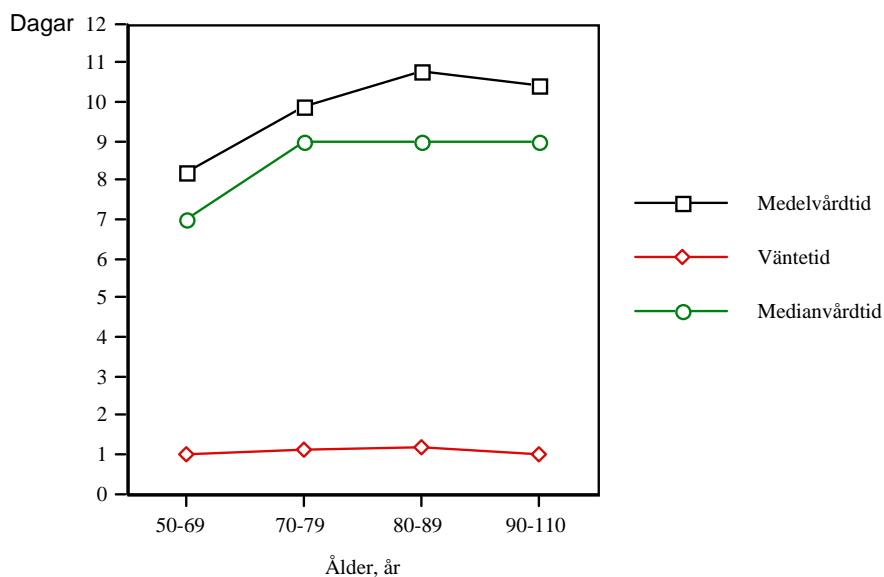
Medelvårdtiden var lägst för den yngsta åldersgruppen (8,2 dagar) medan den var väsentligen lika för de övriga åldersintervallen (9,9-10,8 dagar). Procentandelen patienter utskrivna från ortopedkliniken direkt till sitt ursprungliga boende minskade med ökande ålder från 68% till 47%.

RIKSHÖFT 2008
vårdtid och åter till ursprung
för olika åldersgrupper



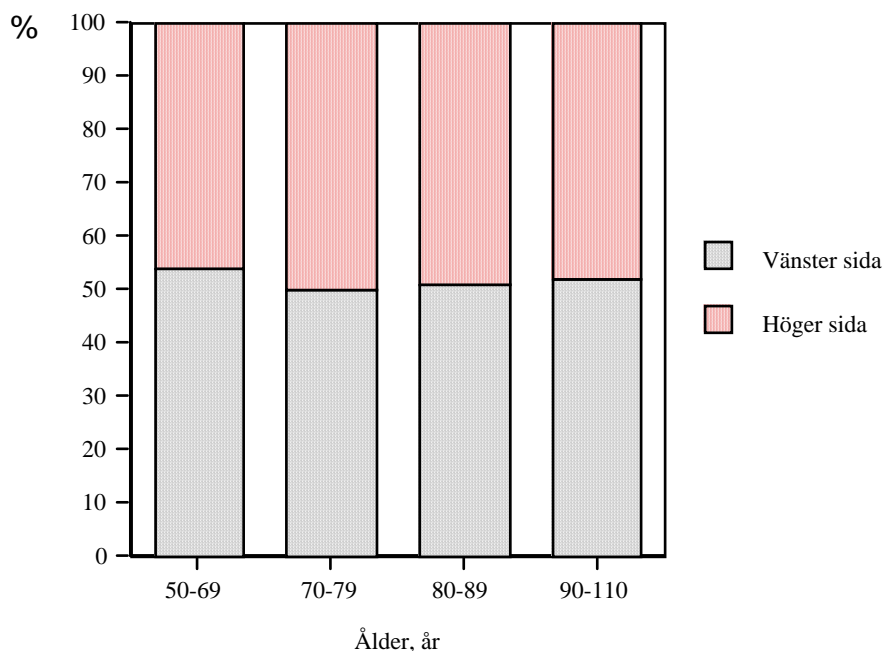
Medianvårdtiden var 7 dygn för åldersintervallet 50-69 år medan det var 9 dygn för de övriga tre analyserade åldersintervallen. Väntetiden till op var förhållandevis lika (1,0-1,2 dygn eller 24-28 timmar).

RIKSHÖFT 2008
vårdtid och väntetid för op



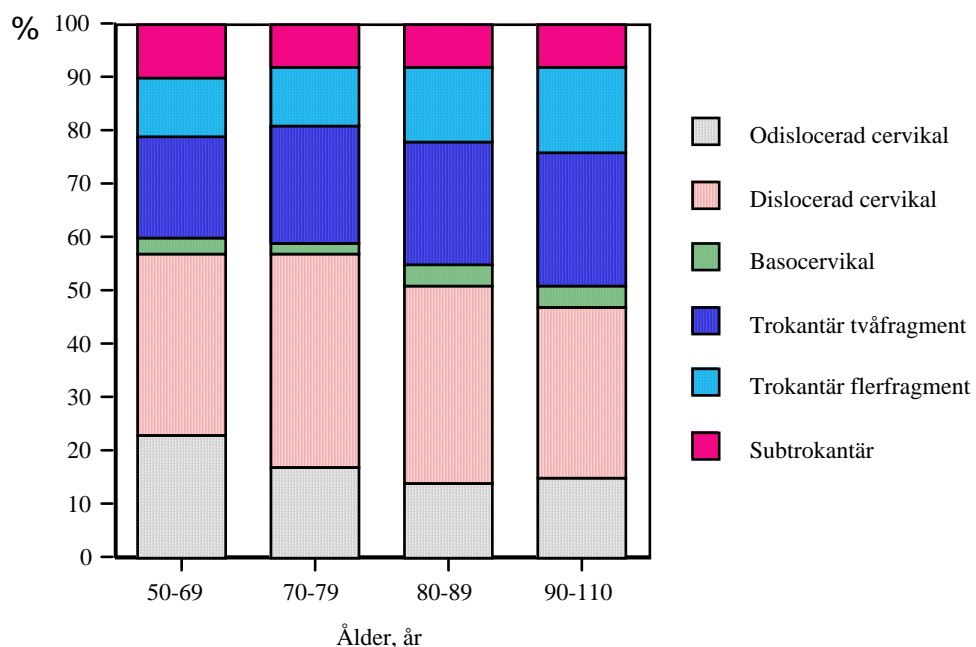
Den tendens till lätt dominans av vänstersidiga höftfrakturer som tidigare noterats i RIKSHÖFTs material, såväl nationellt som internationellt vid RIKSHÖFTs olika registreringar som etablerats utomlands, verifieras med en lätt övervikt för vänstersidan. Åldersintervallet 50-69 år hade 53,7% vänstersidiga höftfrakturer medan åldersintervallet 70-79 år hade 50% vänstersidiga höftfrakturer. I åldersintervallet 80-89 år utgjorde vänstersidiga höftfrakturer 50,9% och i åldersintervallet 90-110 år var 51,7% av höftfrakturerna vänstersidiga. Detta kan möjligen återspegla starkare muskulatur på dominant sida av kroppen, vilket möjligen lättare skulle kunna initiera fall åt vänsterhållet.

RIKSHÖFT 2008
sida för höftfraktur
i olika åldersgrupper

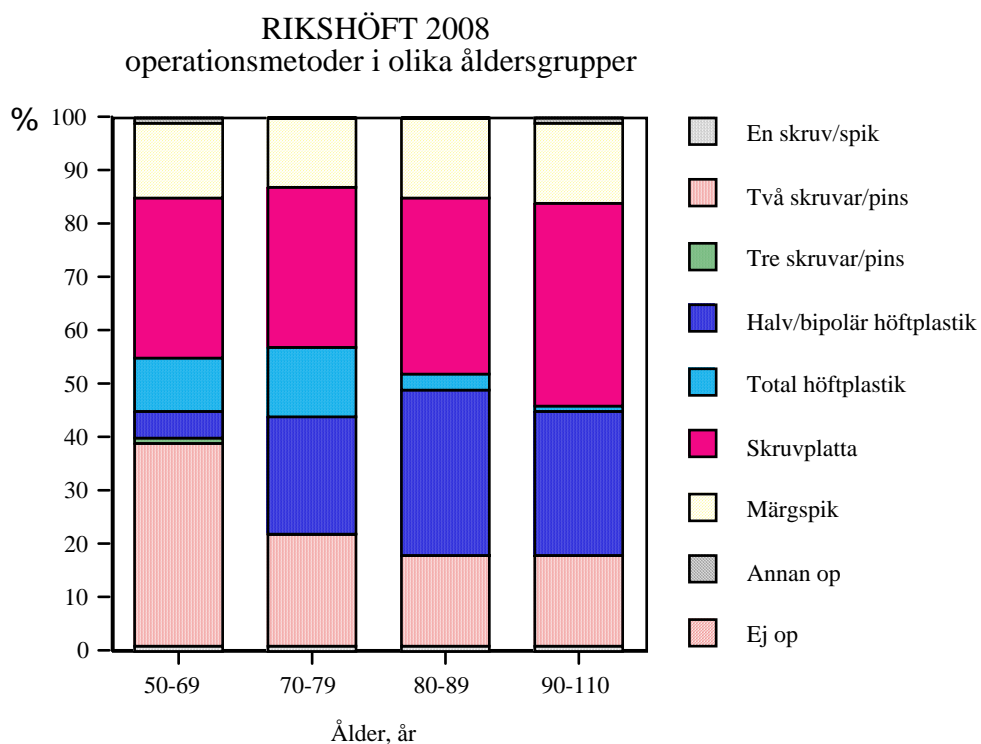


Med stigande ålder minskade andelen cervikalfrakturer, både odislocerade och dislocerade medan andelen trokantära frakturer, både tvåfragments- och flerfragmentsfrakturer ökade. Andelen med subtrokantär fraktur var förhållandevis konstant. Det yngsta åldersintervallet hade 10% subtrokantära frakturer och samtliga övriga åldersintervall 8% subtrokantära frakturer. Den minskande mängden cervikala frakturer och ökande mängden trokantära frakturer med stigande ålder återspeglar sannolikt den ökande osteoporosgraden med åldern. Inverkan av ändrat fallmönster med ökande ålder och graden av energi för att åsamka frakturen kan möjligen också spela in.

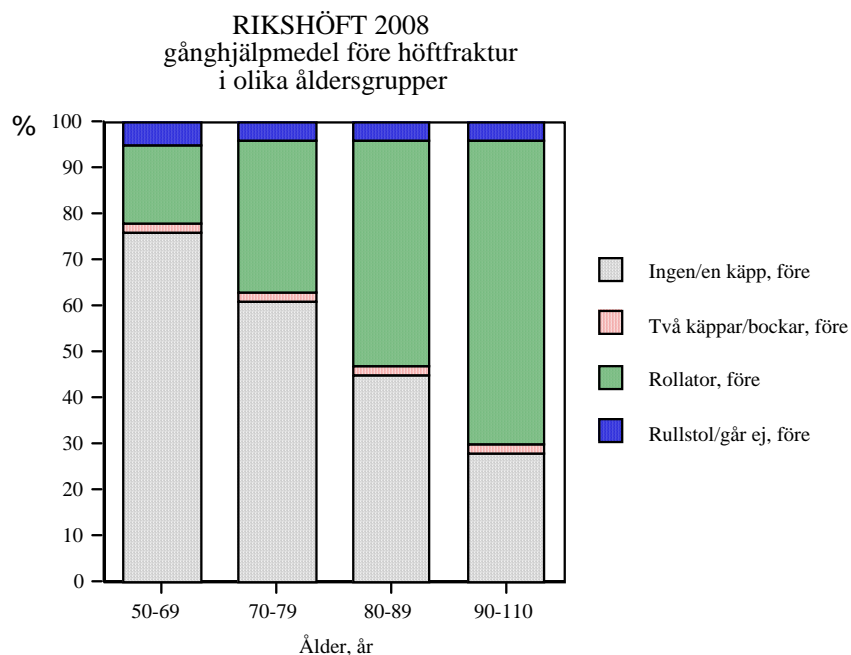
RIKSHÖFT 2008
typer av höftfraktur
för olika åldersgrupper



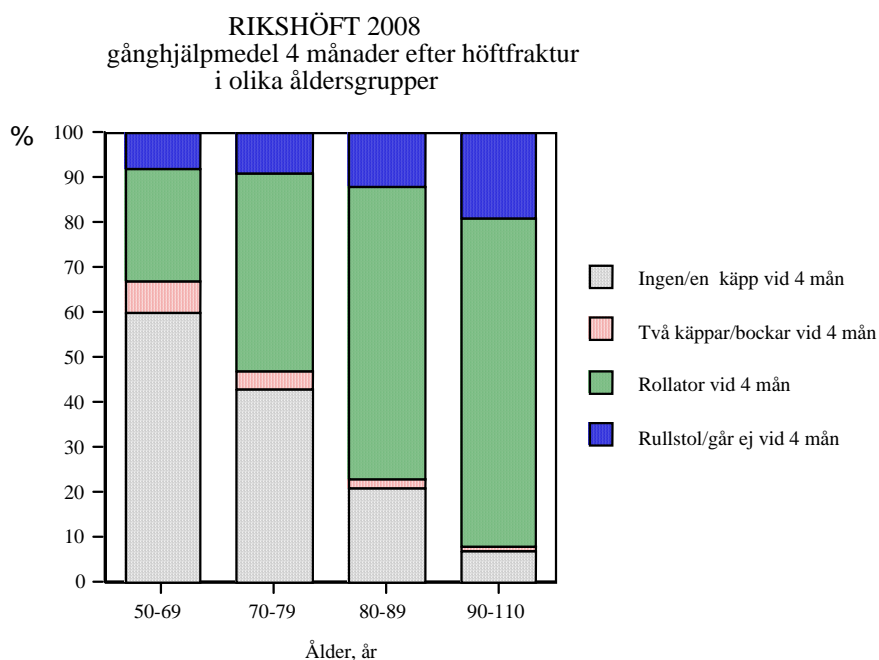
Operationsmetoderna skilde sig åt i de olika åldersgrupperna återspeglade dels det ändrade frakturmönstret med stigande ålder, men framförallt operationsval i relation till osteoporos och förväntad ytterligare överlevnad av patienten. Således opererades 38% av patienterna i åldersintervallet 50-69 år med två skruvar/LIH-pinnar, men detta utgjorde 17% i de två äldsta åldersintervallen. Halv/bipolär höftplastik ökade från 5% till omkring 30% och total höftplastik minskade från som mest 13% i åldersintervallet 70-79 år till 1 procent i åldersintervallet 90-110 år. Skruvplatta ökade från 30 till 38% med ökande ålder, medan märgspiksanvändningen var förhållandevis konstant 13-15%.



Gångförmågan före frakturen visade avsevärda skillnader återspeglade sämre muskelstyrka, koordination och balans med stigande ålder. Möjligheten till att gå utan gånghjälpmedel eller med en käpp före höftfrakturen minskade från 76 till 28% med ökande ålder, medan samtidigt bruket av rollator före höftfrakturen ökade från 17 till 66%. Samma andel patienter (4-5%) i de olika åldersintervallen var utan gångförmåga före frakturen. Likaledes var bruket av två käppar/bockar före frakturen lika i samtliga åldersintervall (2%).

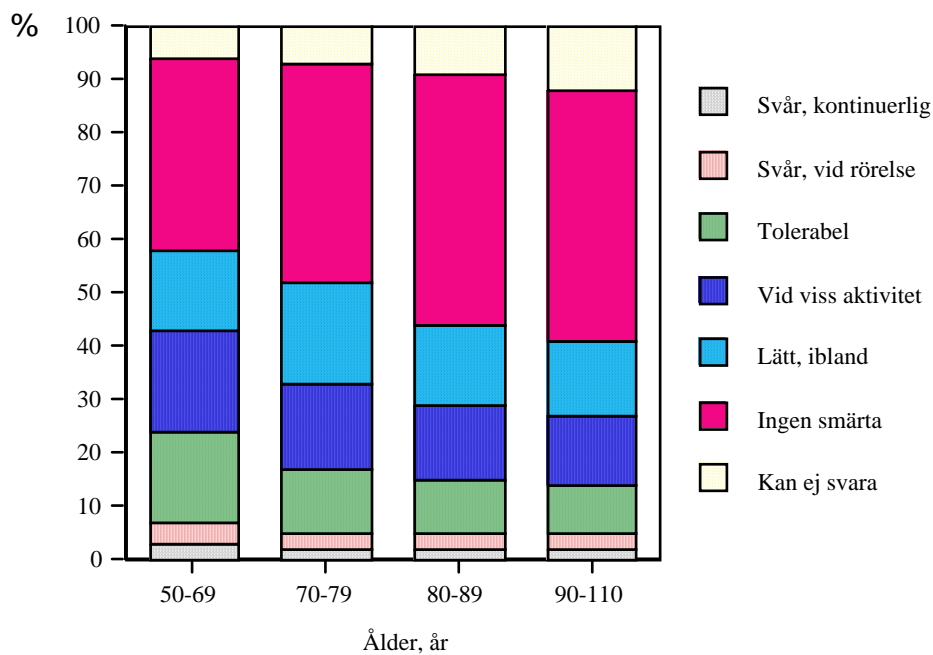


Efter 4 månader var mönstret för användande av gånghjälpmedel detsamma med dominans av rollatorer i de högsta åldersintervallen. Möjligheten att gå utan gånghjälpmedel eller en käpp vid 4 månader efter höftfrakturopoperationen minskade från 60 till 7% med ökande ålder medan samtidigt användningen av rollator ökade från 25 till 73%. Icke-gångare ökade från 8 till 19%.



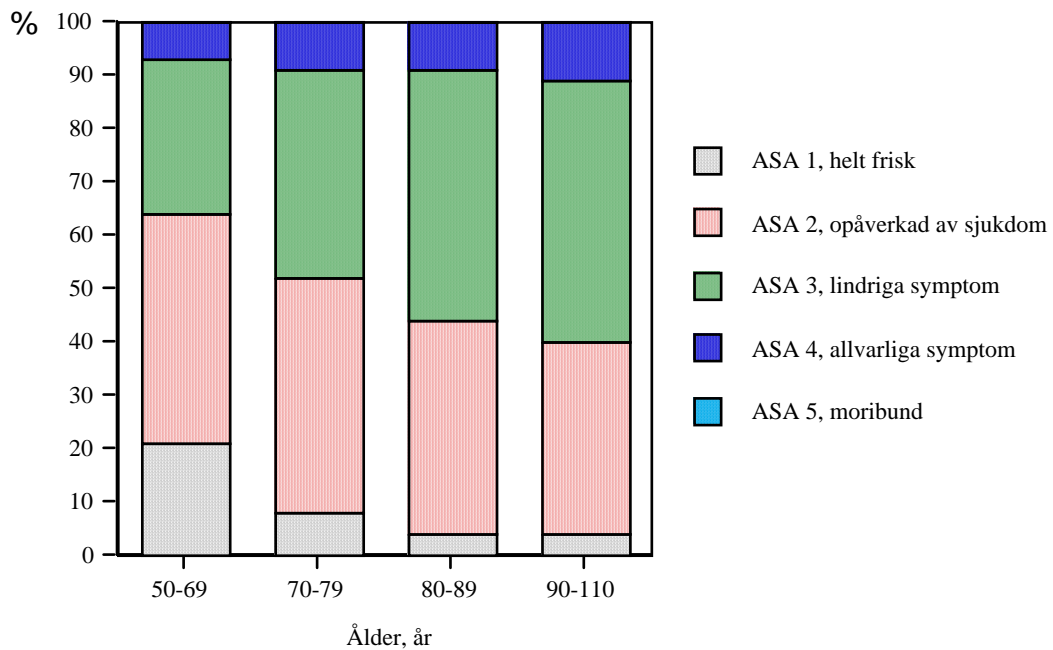
Den smärta patienterna uppgav efter 4 månader från frakturoperationen varierade med stigande ålder. Patientandelen med ingen smärta ökade från 36% i yngsta åldersintervallet till 47% i de två äldsta åldersintervallen. Både tolerabel smärta och smärta vid viss aktivitet minskade med stigande ålder medan lätt smärta upplevd ibland var förhållandevis konstant. Svår kontinuerlig smärta liksom svår smärta vid rörelse utgjorde endast några enstaka procent och var väsentligen lika i åldersintervallen. Procentandelen patienter som inte kunde svara ökade från 6% i yngsta åldersintervallet till 12% i det högsta.

RIKSHÖFT 2008
smärtor i höften efter 4 månader
i olika åldersgrupper



Sjukdomsklassifikation med ASA-gradering visar ökande ASA-grader med stigande ålder, vilket är naturligt då sjukdomsförekomst ökar med åldern. Den sammanlagda graderingen ASA1 + ASA2 minskade från 64% i det yngsta åldersintervallet till 40% i det äldsta. Samtidigt ökade ASA3 från 29 till 49% medan ASA4 var förhållandevis konstant med en ökning från 7 till 11%. Endast någon enstaka patient bedömdes moribund i de olika åldersintervallen, varför procentandelen blev så nära noll att ASA-grad 5 inte är synlig i diagrammet. Således är även mycket gamla patienter förhållandevis friska före sin höftfraktur.

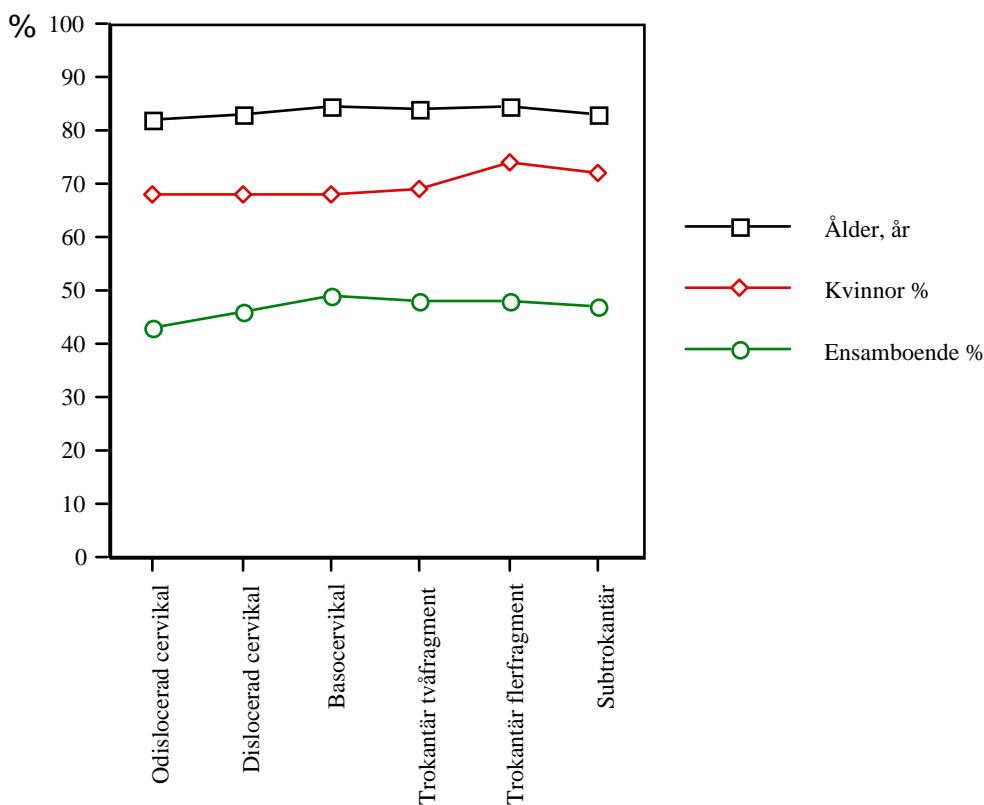
RIKSHÖFT 2008
ASA-gradering i olika åldersgrupper



Inverkan av olika frakturtyper

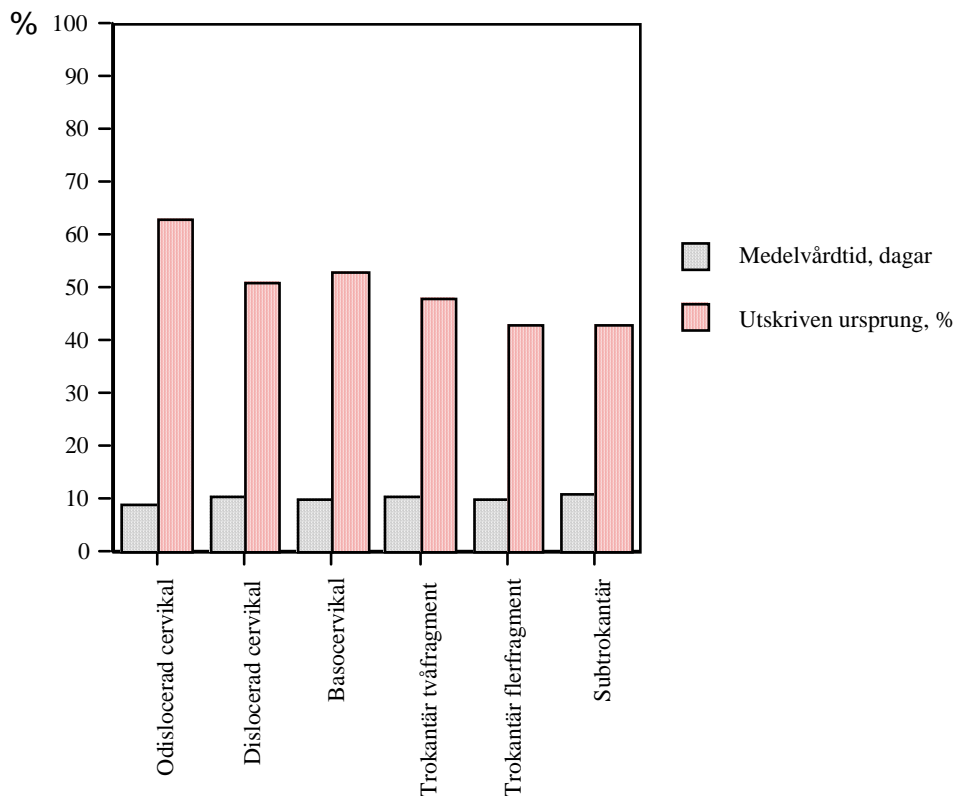
Data har analyserats för de olika frakturtyperna. Medelåldern var något högre för de trokantära frakturerna jämfört med de patienter som hade cervikal fraktur (odislocerad cervikalfraktur 81,9 år, trokantär tvåfragmentsfraktur 84,7 år). Procentandelen kvinnor var väsentligen lika i de olika frakturgrupperna. Flest kvinnor fanns bland de patienter som hade trokantära flerfragmentsfrakturer (74% kvinnor och 26% män). Ensamboende skiljde sig också något för de olika frakturtyperna. (Lägst 43% för de odislocerade cervikalfrakturerna och högst 49% för de basocervikala frakturerna).

RIKSHÖFT 2008
medelålder, andel kvinnor och ensamboende
för olika frakturtyper



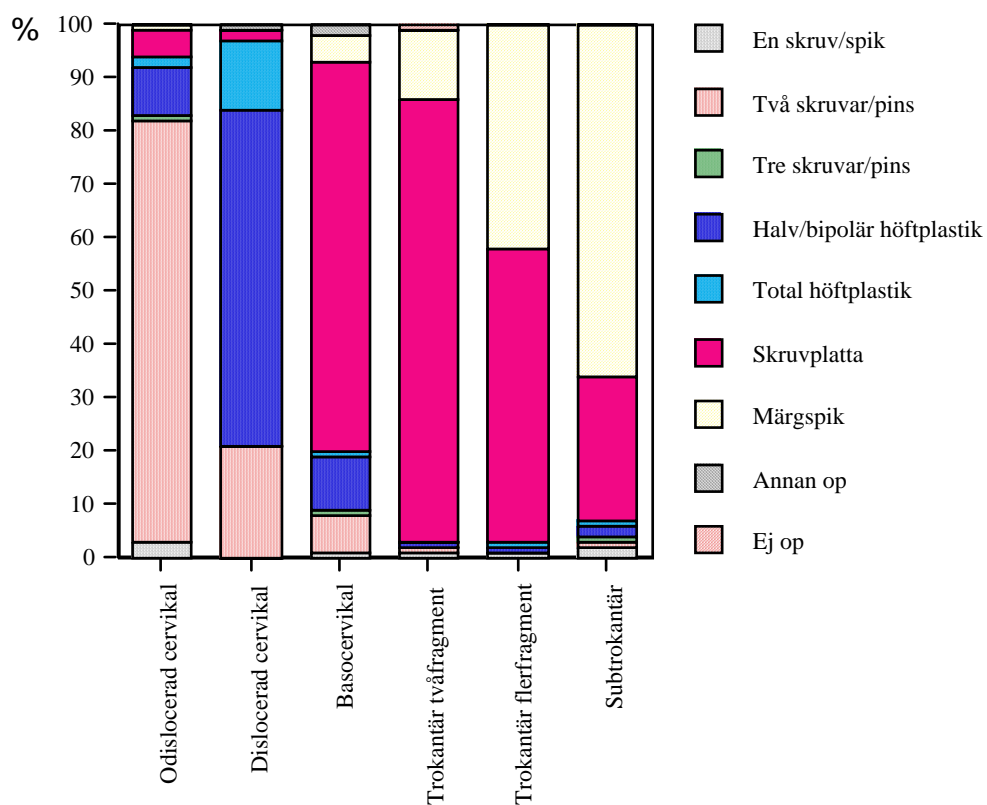
Medelvårdtiden var lägst för odislocerade cervikalfrakturer med 9,2 dagars medelvårdtid (medianvårdtid 8 dagar). Den var högst för de subtrokantära frakturerna med 11,1 dagar (medianvårdtid 9 dagar). Det var påtagligt högre procentandel (63%) patienter utskrivna till sitt ursprung för odislocerade cervikalfrakturer jämfört med de övriga. Även de dislocerade cervikalfrakturerna (51%) och de basocervikala (53%) hade högre utskrivningsprocent till ursprung jämfört med trokantära flerfragmentsfrakturer (43%) samt subtrokantära frakturer (43%). Trokantära tvåfragmentsfrakturer hade 48% utskrivna patienter till sitt ursprungliga boende före frakturen.

RIKSHÖFT 2008
vårdtid och åter till ursprung
för olika frakturtyper



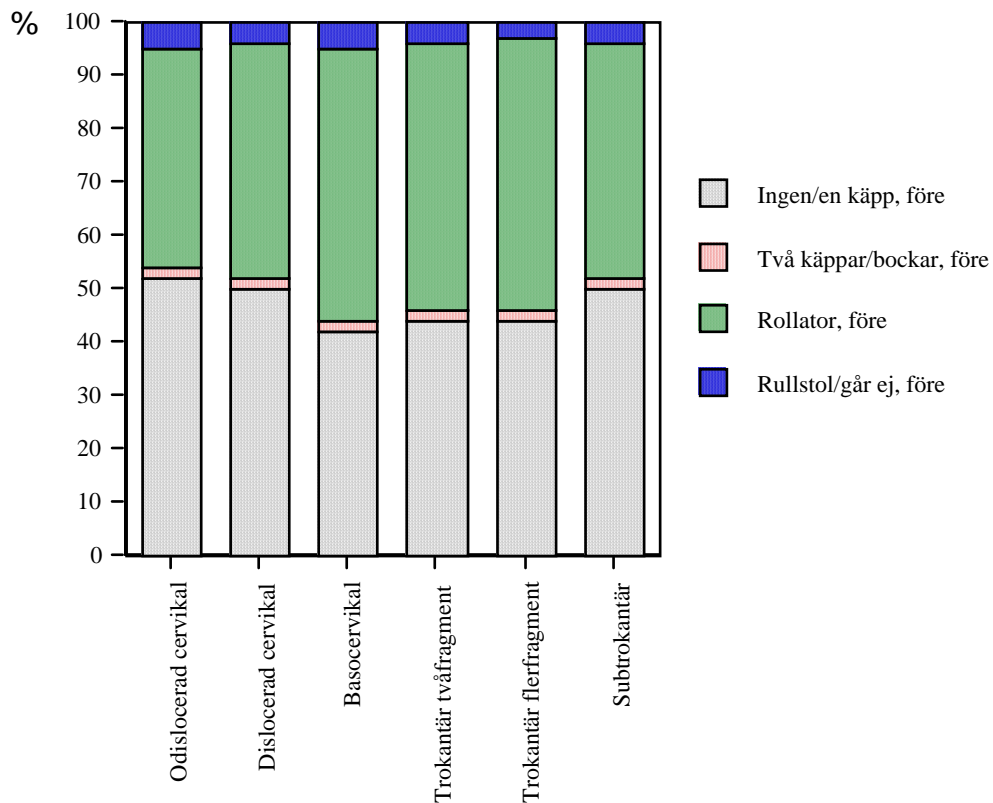
Operationsmetoderna skiljde sig av naturliga skäl starkt åt mellan frakturtyperna. Olika metoder har just utvecklats för att lösa de olika frakturtypernas operationsbehov. Trots att läkningsprognosen för odislocerade cervikalfrakturer efter osteosyntes med två skruvar eller krokförsedda pinnar är välkänt god så har ett mindre antal patienter opererats med artroplastik (9% halvprotes, 2% total höftartroplastik). En liten andel (5%) hade opererats med skruvplatta. För de dislocerade cervikalfrakturerna har tre fjärdedelar opererats med någon form av artroplastik medan en fjärdedel opererats med osteosyntes. Majoriteten av de basocervikala frakturerna (73%) har opererats med skruvplatta medan en mindre del har opererats med halvartroplastik (10%) eller två skruvar/pinnar (7%). För trokantära frakturer utgör skruvplattan den dominerande operationsmetoden. Märgspikar användes i 13% vid trokantära tvåfragmentsfrakturer och i 42% vid trokantära flerfragmentsfrakturer. Detta blir mer dominerande för subtrokantära frakturer där 66% hade opererats med märgspik och 27% med skruvplatta.

RIKSHÖFT 2008
operationsmetoder för olika frakturtyper



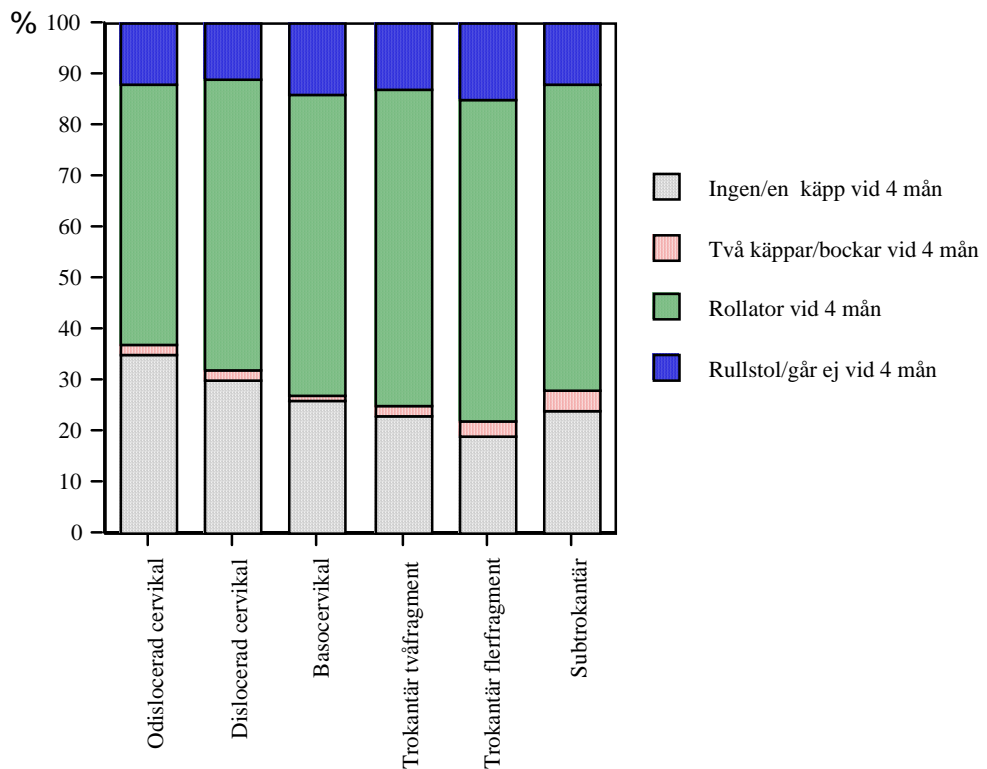
Gångförmågan före frakturen visade endast mindre skillnader. Nästan hälften av patienterna gick före frakturen utan gånghjälpmedel eller med en käpp medan resterande väsentligen använde rollator. Två käppar/bockar före frakturen är ovanligt som gånghjälpmedel (2%). Rollator var något vanligare för patienter med trokantära flerfragmentsfrakturer och basocervikala frakturer (51%) jämfört övriga frakturtyper, framför allt odislocerad cervikalfraktur (41%). Detta är en indikator på att dessa patienter är skröpligare före frakturen. Vid dislocerad cervikalfraktur använde 44% rollator före frakturen. Kategorin rullstolsburen/går ej var väsentligen lika (3-5%) för patienter med de olika frakturtyperna.

RIKSHÖFT 2008
gånghjälpmedel före höftfraktur
för olika frakturtyper



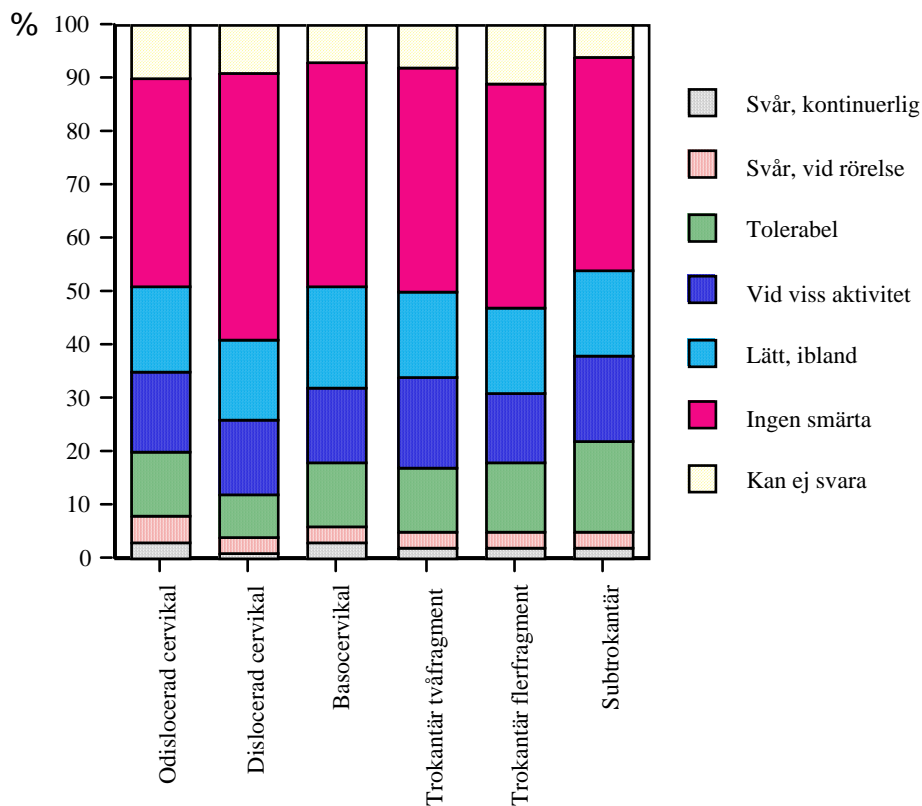
Efter fyra månader var mönstret för användande av gånghjälpmedel detsamma med någon övervikt för rollatorer hos de patienter som hade trokantär höftfraktur. Patienterna med trokantära flerfragmentsfrakturer och subtrokantära frakturer hade mest rollatoranvändning (62-63%) och de med cervikala odислоcerade höftfrakturer minst (51%). Vid fyra månader var 13-15% av patienterna med trokantära frakturer inte gångare alls jämfört med 11% för de med dislocerade cervikala höftfrakturer. För denna sämsta kategori gångförmåga förelåg således mindre skillnad mellan dessa frakturtyper. Basocervikala frakturer hade 14% av patienterna som icke-gångare 4 månader efter frakturen. Flest patienter med den bästa gångförmågan fanns bland de odислоcerade cervikalfrakturerna (35%) och de dislocerade (30%).

RIKSHÖFT 2008
gånghjälpmedel 4 månader efter höftfraktur
för olika frakturtyper

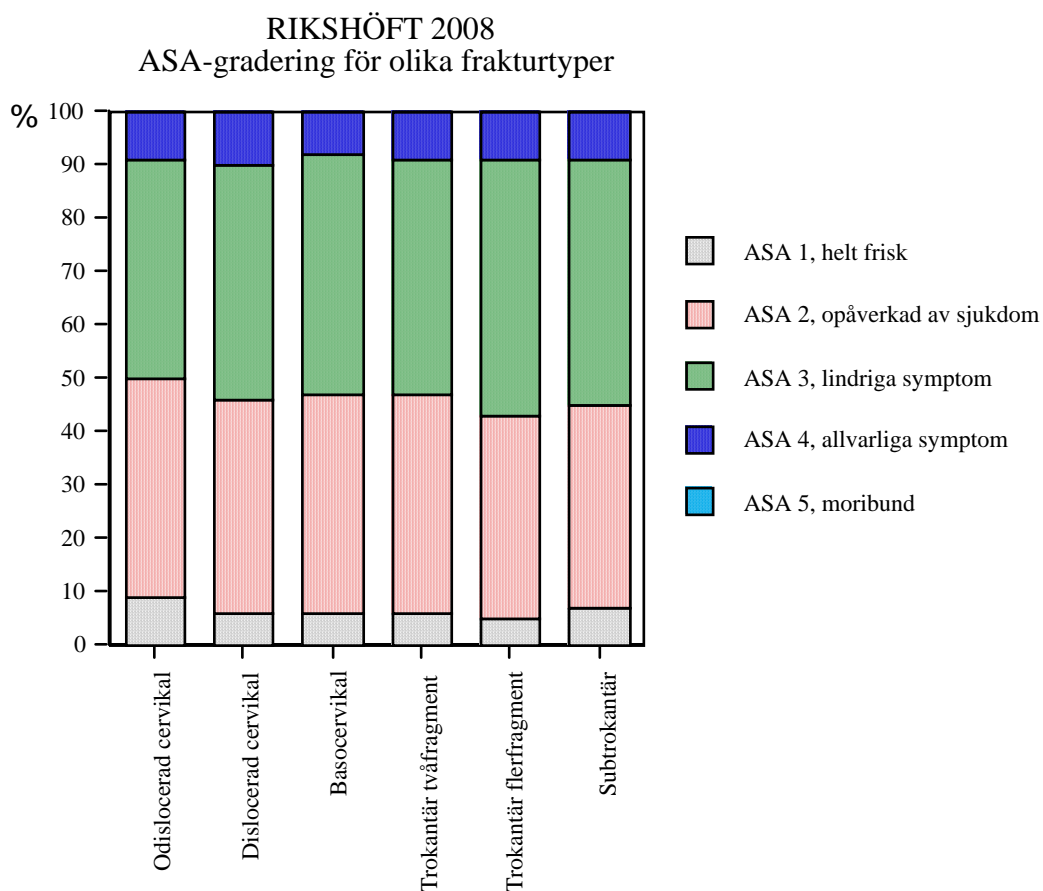


Efter fyra månader från frakturen tillfrågades patienterna om de hade smärtor från höften. Svartsfördelningen mellan patienter med olika frakturtyp visade endast mindre skillnader. Patienter med dislocerade cervikalfrakturer hade minst procentandel svår smärta (1%) medan patienterna med odislocerade cervikalfrakturer hade mest (8%) sammantagen svår smärta klassificerad som svår vid rörelse och svår kontinuerlig vilosmärta. Om även tolerabel smärta inkluderas hade fortfarande de dislocerade cervikalfrakturerna minst sammantagen smärta (12%) medan de subtrokantära höftfrakturerna hade mest (22%).

RIKSHÖFT 2008
smärtor i höften efter 4 månader
för olika frakturtyper



Sjukdomsklassifikation med ASA-gradering visar att de cervikala frakturpatienterna i något större omfattning klassificerades som ASA grad 1. Trokantära flerfragmentsfrakturer och subtrokantära frakturpatienter hade något fler i ASA grad 3. Övriga frakturtypsgrupper hade väsentligen lika ASA gradering. Ökad mortalitet sammanfaller med ökad sjukdom graderad enligt ASA. Den initiala mortaliteten under vårdtiden var dock väsentligen lika. Den var 1,8% för patienter med odislocerade cervikalfrakturer, 4,8% för de med dislocerade cervikalfrakturer, 2,4% för basocervikala frakturer, 3,9% för trokantära tvåfragmentsfrakturer, 2,9% för trokantära flerfragmentsfrakturer och 3,7% för patienterna med subtrokantära frakturer.

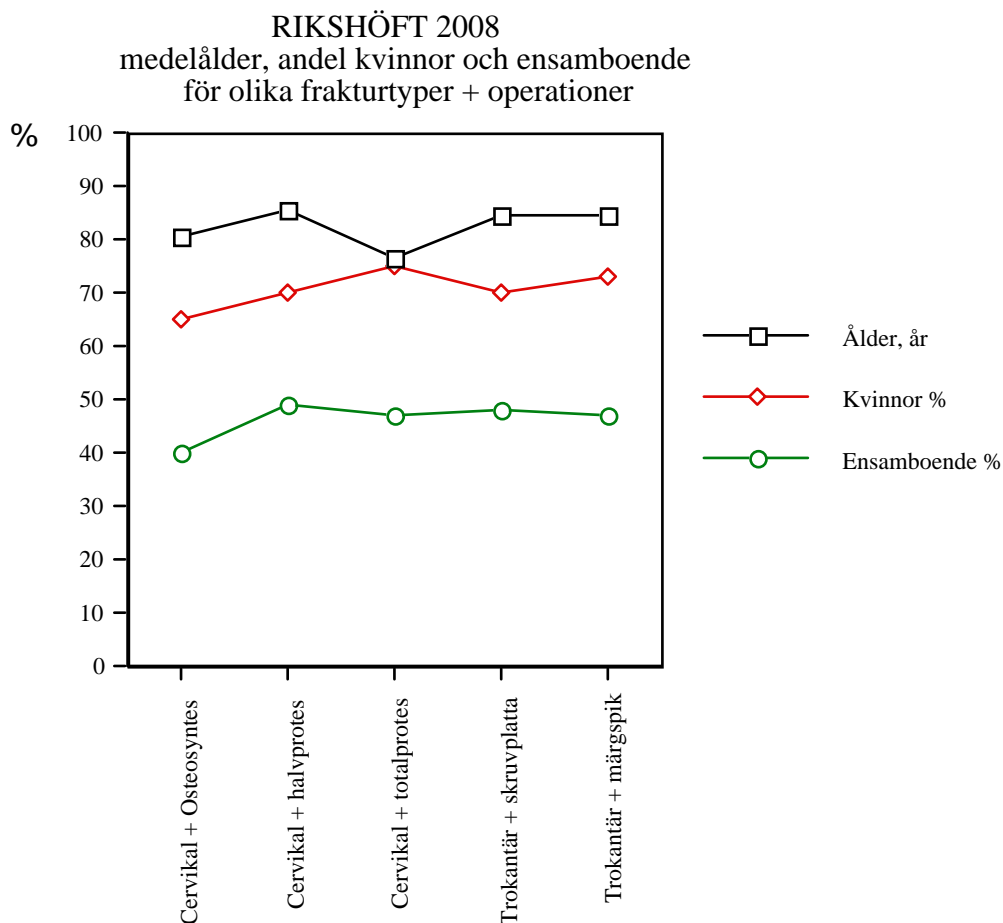


Sammanfattningsvis har patienter med trokantära frakturer visat sig vara något äldre och med sämre gångförmåga än patienterna med cervikalfraktur. De skrivs i mindre omfattning åter till sitt ursprungliga boende än patienter med cervikala frakturer. För trokantära flerfragments frakturer finns en något ökad andel kvinnor.

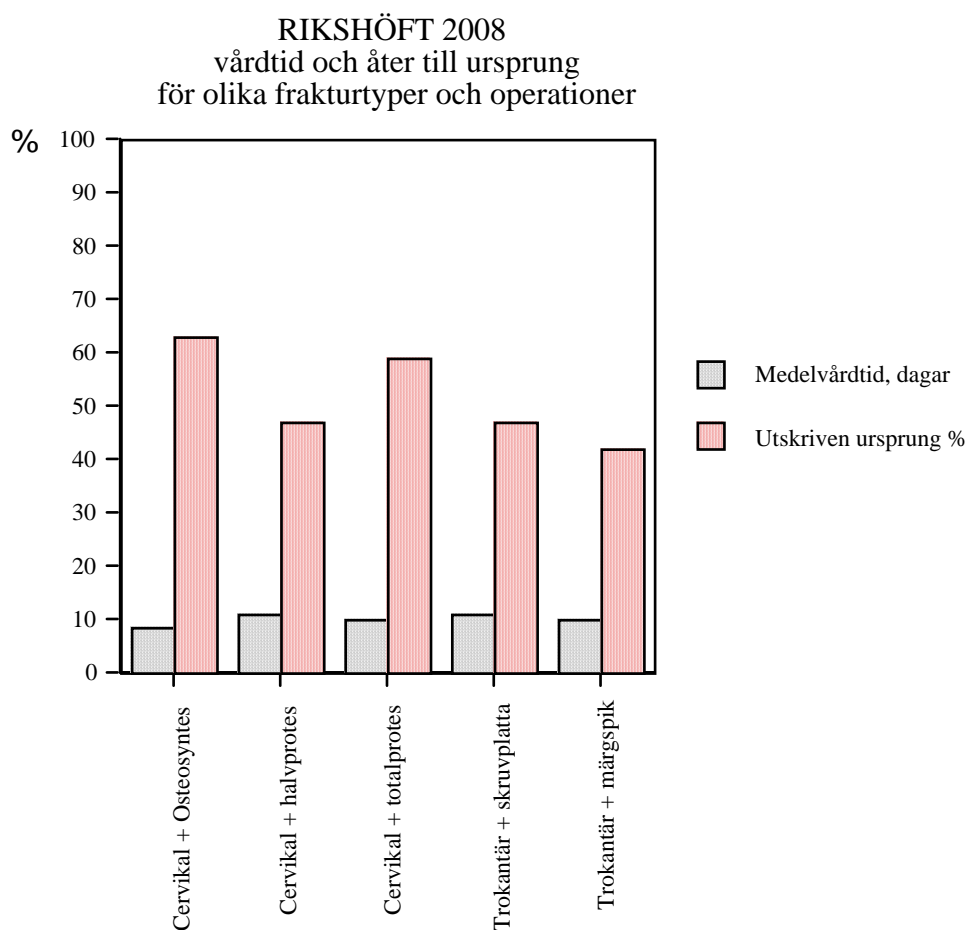
Effekt av olika operationsmetoder

Inom frakturkirurgisk verksamhet har utvecklats operationsmetoder som ofta är specifika för en viss frakturtyp. I vissa fall har operationsmetoder även använts för andra frakturtyper än den som ursprungligen avsetts. För cervikalfrakturer har nu ledersättningar med artroplastik börjat användas för att helt eliminera frakturen och dess eventuella läkningskomplikationer. I föreliggande analys har en specifik operationsmetod utvärderats för den frakturtyp för vilken den huvudsakligen kommer till användning. Således uppkommer fem kombinationer frakturtyp + operation som tillsammans står för majoriteten av höftfrakturbehandlingen. Cervikala frakturer avser här sammantaget odislocerade och dislocerade cervicalfrakturer och trokantär avser både tvåfragments och flerfragments tokantära höftfrakturer. Osteosyntes avser två skruvar eller krokförsedda pinnar (LIH).

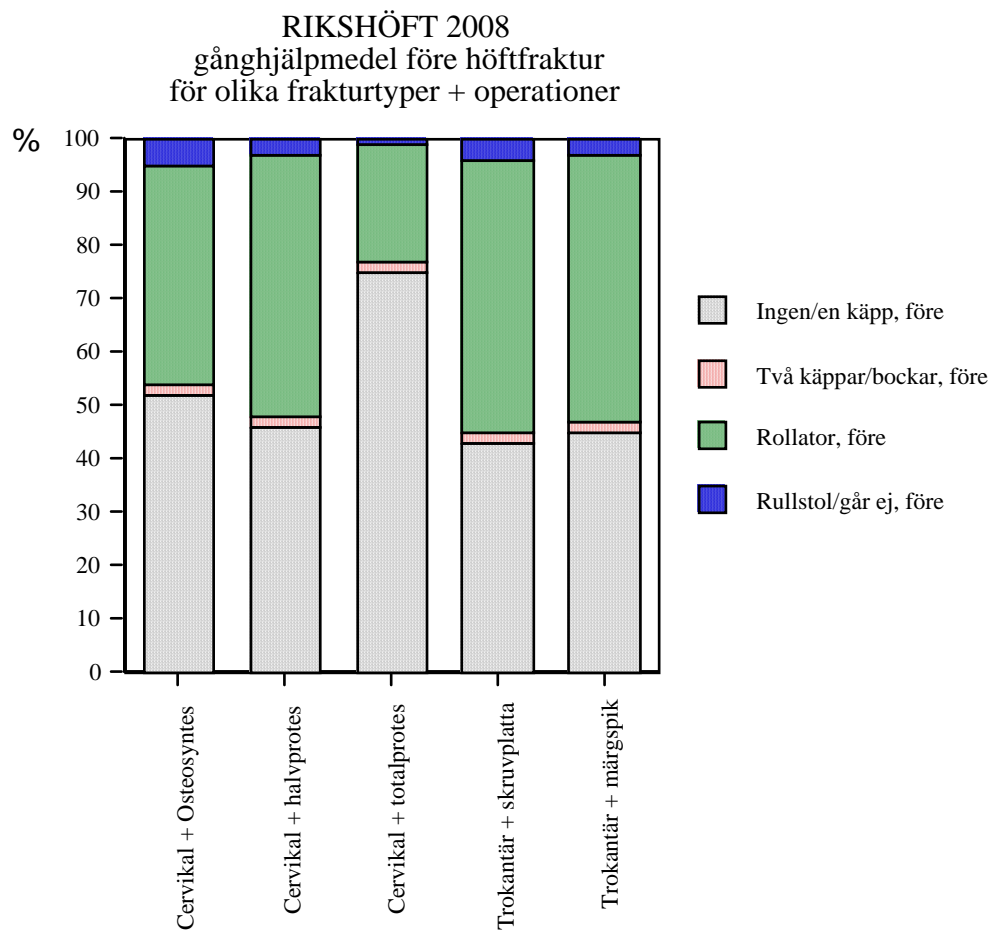
Medelåldern varierade för operationsgrupperna. Patienterna som opererades med totalprotes för cervikalfraktur hade lägst medelålder (76,4 år) och de som opererades med halvprotes för cervikal fraktur hade högst (85,6 år). Andelen kvinnor var lägst (65%) vid operation med osteosyntes för cervikalfraktur och högst (75%) hos de totalprotesopererade. Procentandel ensamboende var lägst (40%) för osteosyntesopererade med cervikalfraktur och väsentligen lika för övriga grupper (47-49%).



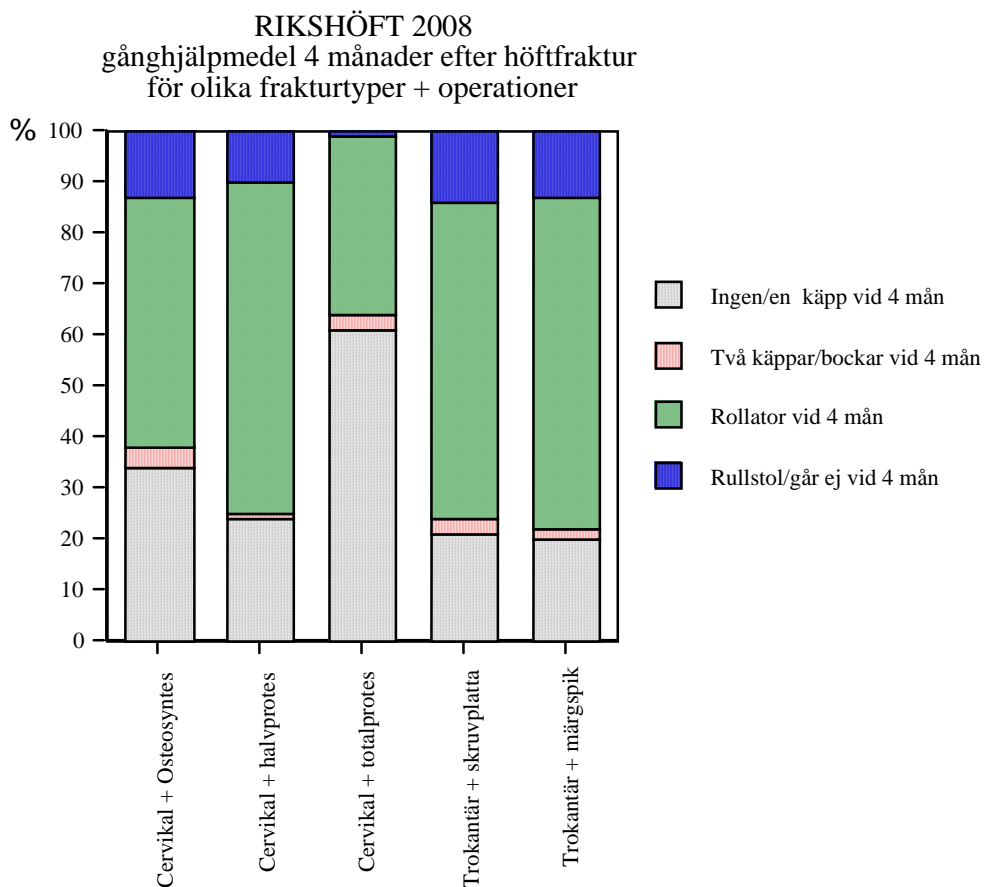
Medelvårdtiden var lägst (8,7 dagar) för osteosyntesgruppen med cervikalfraktur och väsentligen lika (10-11 dagar) för de övriga grupperna. Utskrivning från opererande sjukhus direkt till sitt ursprungliga boende var högt både för osteosyntesgruppen (63%) och totalprotesgruppen (59%) jämfört med samtliga övriga (42-47%).



Gångförmågan före höftfrakturen var bäst i totalprotesgruppen. Där använde endast 22% av patienterna rollator medan 75% gick utan eller med en käpp. I de övriga grupperna var gångförmågan väsentligen lika, med knappt hälften (41-51%) av patienterna som rollatoranvändare.

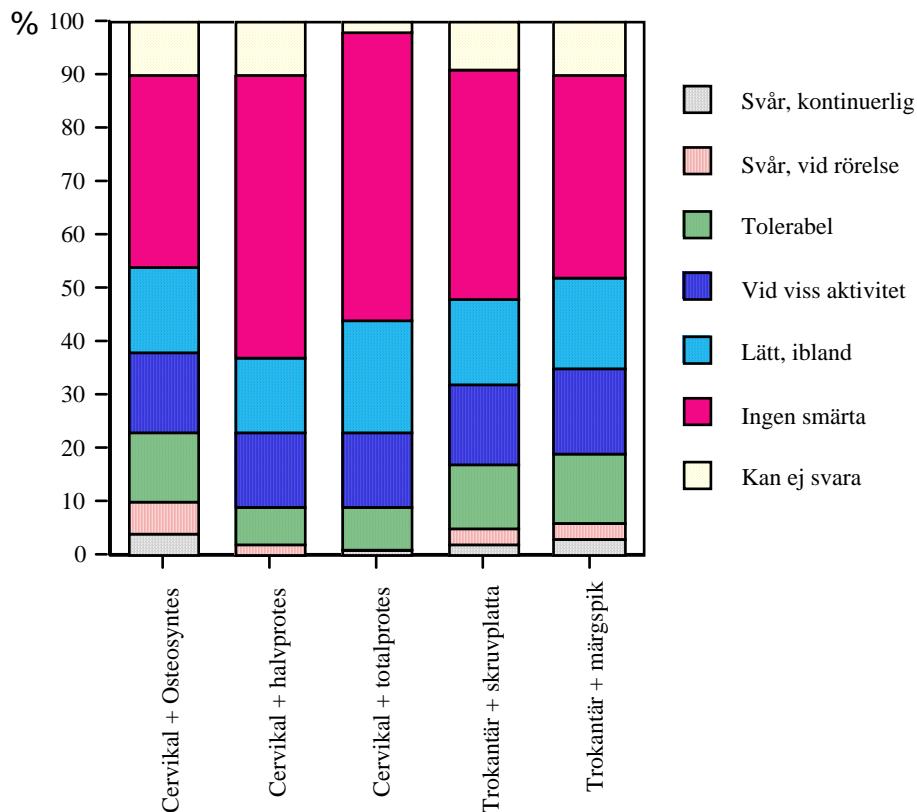


Även 4 månader efter operationen var gångförmågan bäst i totalplastikgruppen. Rollator användes då av 35%. Gångförmågan i de andra grupperna var mer lika men med mindre rollatoranvändande i osteosyntesgruppen (49%) jämfört med halvprotesgruppen (65%) för cervikalfrakturerna. Samtidigt var andelen icke-gångare något högre i osteosyntesgruppen (13% versus 10%). Dessa tendenser fanns redan hos grupperna avseende gångförmågan före höftfrakturen och tycks återspegla en något större andel sjukliga män i osteosyntesgruppen (se nedan ASA-grad).

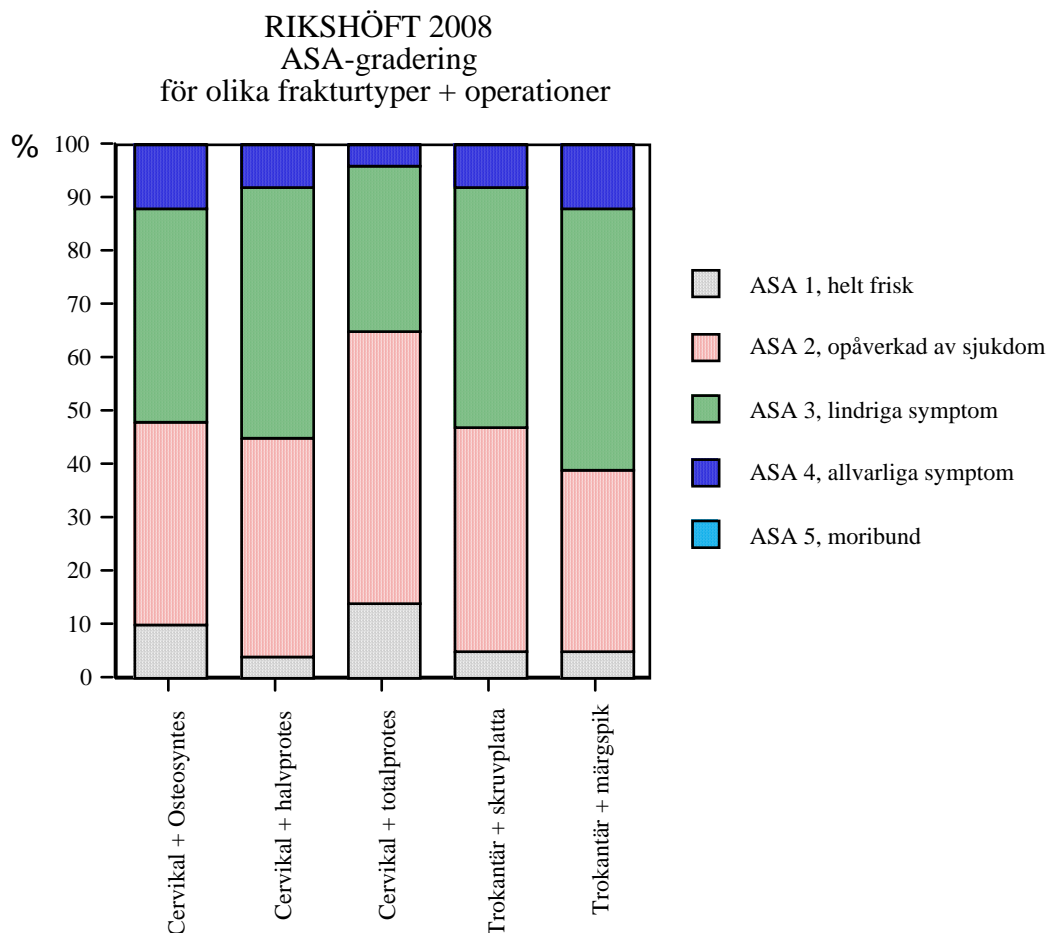


Efter 4 månader angav patienterna med cervikal fraktur i osteosyntesgruppen mer svår smärta i vila och rörelse (totalt 10%) än efter operation med halvplastik (2%) och totalplastik (1%). Andelen patienter som inte kunde svara var lägst i totalprotesgruppen, vilket tillsammans med den bättre ASA-graderingen och preoperativa gångförmågan samt något lägre medelålder återspeglar selektionen av friskare patienter för detta mer omfattande operativa ingrepp. Patienter med trokantär höftfraktur opererade med märgspik hade väsentligen lika svår smärta (6%) efter 4 månader som de som opererats med skruvplatta (5%). Detta trots en selektion till användandet av märgspik vid mer splittrade frakturer.

RIKSHÖFT 2008
smärtor i höften efter 4 månader
för olika frakturtyper + operationer



Vid cervikalfraktur var patienterna som opererats med totalprotes klart friskare och de som opererats med osteosyntes något sjukare än de som opererats med halvprotes (ASA-grad 4, allvarliga symptom utgjorde 4% och 12% jämfört med 8%).



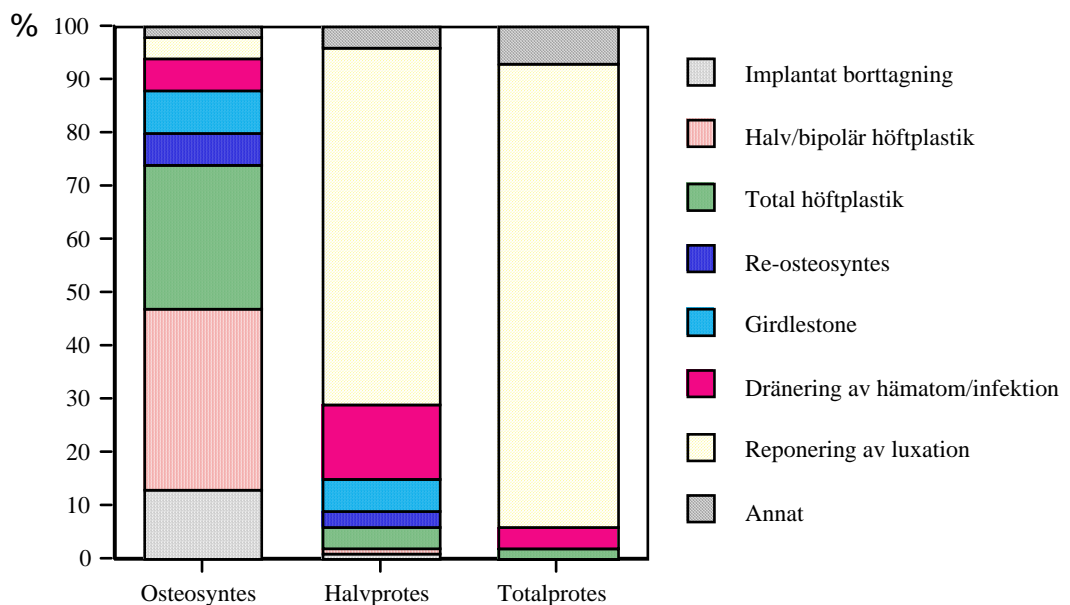
Mortaliteten under vårdtiden var något lägre för patienter med cervikal höftfraktur om de opererats med osteosyntes jämfört med halvprotes (2,5% respektive 5,3%). För patienter opererade med totalprotes var mortaliteten endast 1,6%, vilket återspeglar selektionen av friskare patienter. Trokantära höftfrakturpatienter opererade med märgspik hade högre mortalitet under vårdtiden på akutsjukhuset jämfört med de som opererats med skruvplatta (3,0% respektive 1,1%).

Under 2008 registrerades 181 reoperationer för de cervikalfrakturerna som opererades med osteosyntes, 200 reoperationer för de cervikalfrakturerna som opererades med halvprotos och 54 reoperationer för de cervikalfrakturerna som primärt opererats med totalprotos. Detta utgör 8%, 7% respektive 10% reoperationer under uppföljningstiden som är 0,5-1,5 år beroende när på året frakturen uppstått.

För de cervikalfrakturerna som primäropererats med osteosyntes och erfordrat reoperation var huvudalternativen halv/bipolär plastikk (34%) alternativt total höftplastikk (27%). Borttagning av implantat utgjorde 13% medan övriga typer av reoperation låg under 10% vardera.

För de cervikalfrakturerna som primärt opererats med en halvprotos var den dominerande typen av reoperation reponering av luxation (67%). Andra huvudtyper var dränering av hämatom eller infektion (14%) och resterande typer utgjorde endast någon enstaka procent. För cervikalfrakturerna som primärt opererats med totalprotos utgjorde reoperationstypen huvudsakligen reponering av luxation (87%). Dränering av hämatom eller infektion utgjorde 4%. Reoperation med ny total höftplastikk gjordes i 2%. Andra ospecificerade ingrepp utgjorde 7%.

RIKSHÖFT 2008
 typ av reoperation efter olika primära operationer
 för cervikal höftfraktur

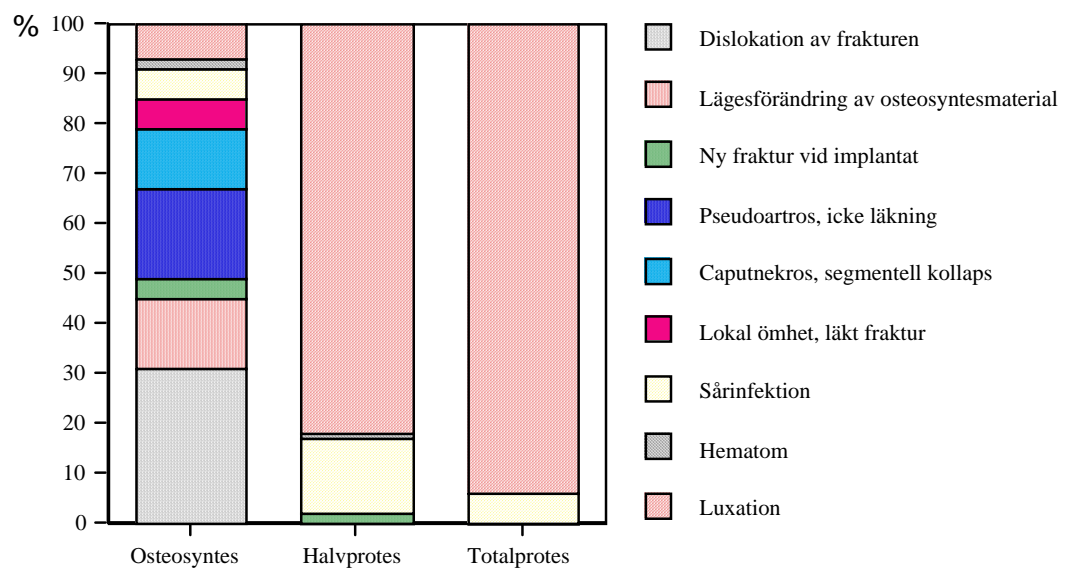


Orsak till reoperation efter olika primäroperationer för cervikal fraktur skilde sig starkt när osteosyntes jämförs med halvprotes eller totalprotes. Huvudorsaken till reoperation efter osteosyntes var dislokation av frakturen (31%). Lägesförändring av osteosyntesmaterial förorsakade reoperation i 14%, pseudartros i 18% och caputnekros i 12%. Lokal ömhet efter läkt fraktur och sårinfektion orsakade reoperation i 6% vardera, luxation i 7% och haematom i 2%.

För de cervikalfrakturer som primärt opererats med halvprotes var orsaken till reoperation huvudsakligen luxation (82%). Sårinfektion var orsak i 15%, ny fraktur vid implantat i 2% och haematom i 1%.

För cervikalfrakturer primäropererade med totalprotes var orsaken till reoperation luxation i 94% och sårinfektion i 6%.

RIKSHÖFT 2008
orsak till reoperation efter olika primära operationer
för cervikal fraktur

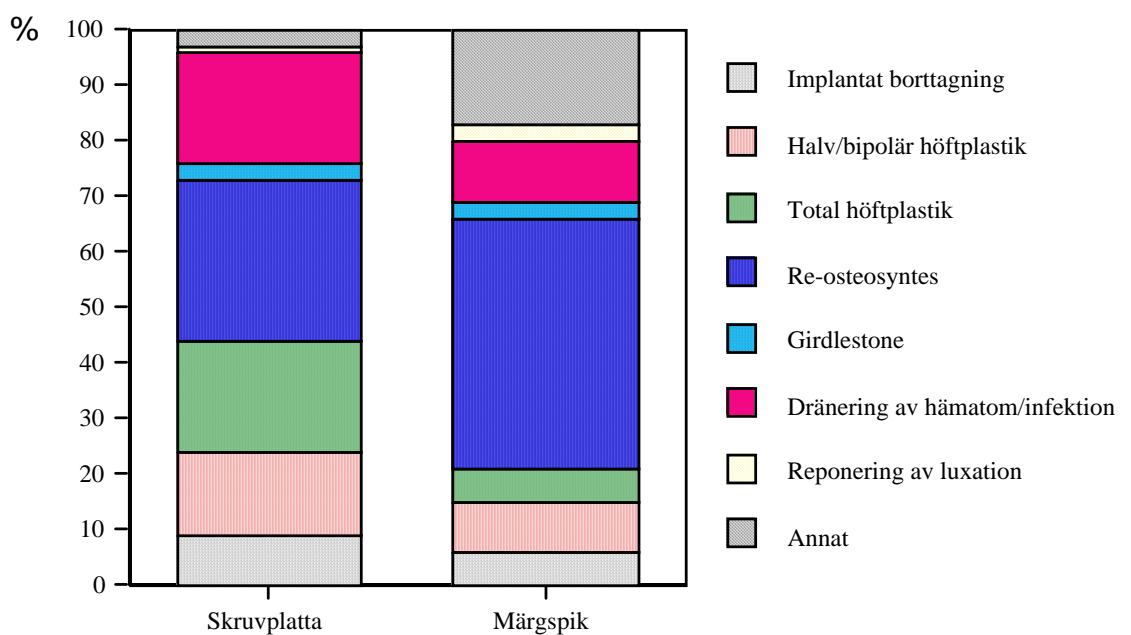


Under 2008 registrerades 69 reoperationer för de trokantära frakturerna som primärt opererats med skruvplatta och 35 reoperationer för de trokantära frakturerna som opererats med kort mägspik. Detta utgör 2,4 resp 3,6% reoperationer.

För de trokantära frakturerna som primäropererades med skruvplatta utgjordes reoperationerna i 29% av reosteosyntes. Dränering av haematom eller infektion var orsak i 20% av fallen. Övriga reoperationer var total höftplastik i 20% och halv/bipolär plastik i 15% medan borttagning av implantat utgjorde 9%. Övriga typer utgjorde endast någon enstaka procent.

För de patienter med trokantär höftfraktur som primärt mägspikats var huvudtypen av reoperation reosteosyntes (45%). Dränering av haematom eller infektion utgjorde 11%. Reoperation med total höftplastik hade gjorts i 6% och med halv/bipolär plastik i 9% av fallen medan övriga utgjorde någon enstaka procent förutom annan reoperation (17%) dock ospecificerat.

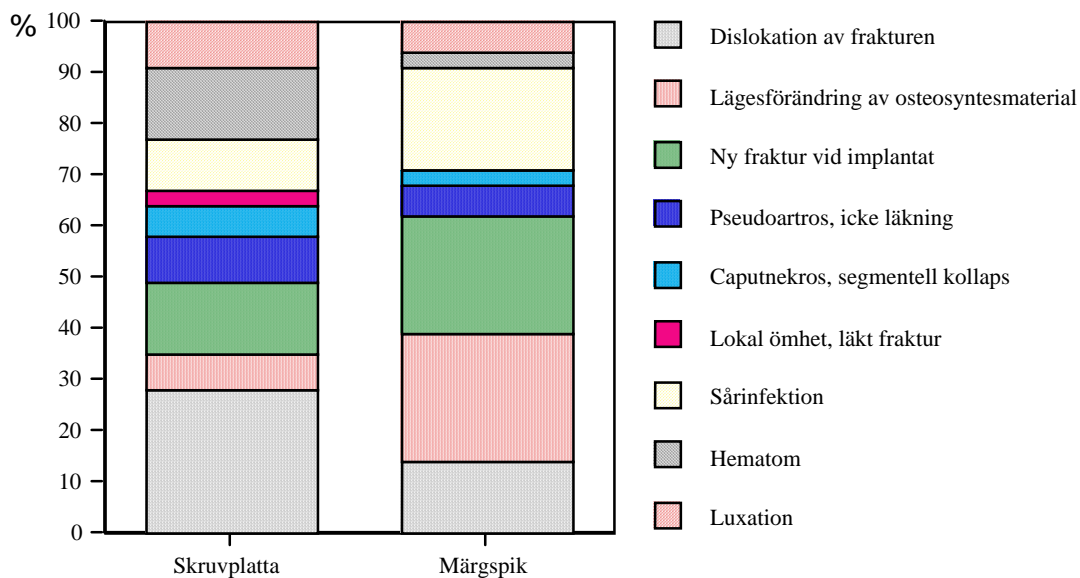
RIKSHÖFT 2008
typ av reoperation efter olika primära operationer
för trokantär höftfraktur



Orsak till reoperation vid trokantär fraktur var för de opererade med skruvplatta huvudsakligen dislokation av frakturen (28%), ny fraktur vid implantat (14%), haematom (14%) eller sårinfektion (10%). Övriga orsaker understeg 10%.

För de trokantära frakturer som primärt opererats med märgspik var huvudorsaken till reoperation lägesförändring av osteosyntesmaterial (25%) och ny fraktur vid implantat (23%). Sårinfektion var orsak i 20% och dislokation av frakturen i 14% av fallen. Övriga orsaker understeg 10% vardera.

RIKSHÖFT 2008
orsak till reoperation efter olika primära operationer
för trokantär höftfraktur

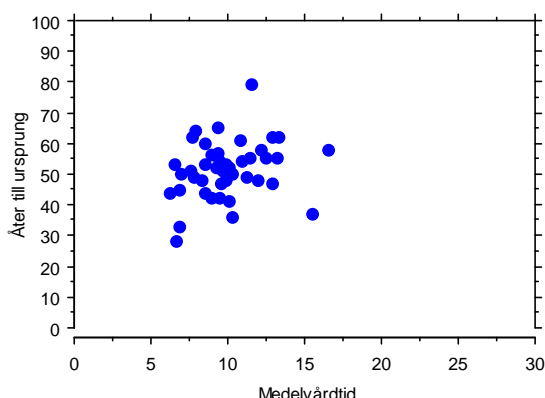


Sjukhusperspektiv

Jämförelsedata från enskilda sjukhus presenteras i nedanstående tabell. Det finns variationer mellan sjukhusen avseende samtliga registrerade parametrar. Bakgrundsdata såsom medelålder och könsfördelning och ensamboende samt lokala förutsättningar avseende t.ex. rehabiliteringskapacitet påverkar utfallsparametrarna. Avsikten med denna presentation på sjukhusnivå är att underlätta återkopplingen med korrektion av data och för att ge indikation om målsättningar för lokala förbättringsarbeten. Tabellen är avsedd att medvetandegöra klinikerna och befrämja kompletteringar. I Huddinge sker vården av höftfrakturerna direkt inom geriatriska kliniken liksom i Uddevalla och Umeå. Antalet sjukhus som har akutverksamhet minskar successivt i landet. Data för Malmö inkluderar patienter som tidigare blev opererade i Trelleborg. Data för Lund inkluderar Landskrona-patienter och data från Karlskrona inkluderar patienter som tidigare blev opererade i Karlshamn. Ytterligare sådana sammanslagningar av akutsjukvårdsdistrikten finns. Totalt finns data från 45 av de totalt 49 sjukhus som opererar höftfrakturpatienter. Gävle, Uppsala, Västerås och Örnsköldsvik deltar ännu inte i registreringen.

Eksjö, med den kortaste medelvårdtiden (6,3 dygn), skriver ut 44% av patienterna direkt till sin ursprungliga boendeform medan Södersjukhuset, som också har kort medelvårdtid (6,7 dygn) skriver ut 28% av patienterna till deras ursprungliga boendeform. Umeå med den längsta medelvårdtiden (16,6 dygn), skriver ut 58% av patienterna direkt till deras tidigare boendeform. Detta åskådliggör sambandet mellan medelvårdtid och procentandel utskrivna till ursprunglig boendeform. Oftast är extremt korta vårdtider kopplade till behovet att överföra patienten till någon annan intermediär vårdform innan det finns möjlighet för patienten att återvända till den ursprungliga boendeform som förelåg före höftfrakturen. Dock har Skellefteå en mycket hög andel patienter utskrivna till ursprung (79%) kombinerat med en medelvårdtid i mellanskiktet på 11,6 dygn.

Relationen medelvårdtid i förhållande till procentandel patienter utskrivna till sitt ursprungsboende framgår av diagrammet nedan.



Jämförelse mellan olika sjukhus år 2008

Sjukhus	Antal	Medelålder	Kvinnor %	Ensam %	Vårdtid mean	Vårdtid median	Till op mean	Till op median	% Op <48h	Ursprung %
Alingsås	96	83,4	75	40	9,7	9	0,9	1	90	51
Arvika	52	82,6	60	50	9,5	8	1,3	1	83	42
Borås	369	84,0	68	45	9,0	8	1,4	1	83	42
Eksjö	187	84,1	71	46	6,3	6	0,6	1	98	44
Eskilstuna	312	84,0	72	45	10,1	7	1,1	1	88	41
Falun	398	83,5	70	44	6,9	6	1,0	1	92	45
Göteborg	1010	83,6	70	45	13,2	11	1,3	1	90	55
Halmstad	233	83,3	73	51	9,4	9	1,0	1	92	57
Helsingborg	443	83,2	71	47	8,3	9	0,9	1	95	48
Huddinge	387	83,6	68	48	13,3	12	1,3	1	88	62
Hudiksvall	227	83,0	67	44	7,7	7	0,8	1	97	62
Jönköping	234	84,2	71	36	15,5	14	1,1	1	92	37
Kalmar	318	83,2	71	54	8,5	8	0,9	1	97	44
Karlskoga	159	82,1	68	47	6,6	6	0,8	1	91	53
Karlskrona	335	83,8	67	51	10,9	11	1,0	1		54
Karlstad	118	83,6	72	62	9,3	9	0,6	0	94	52
Kristianstad	376	82,2	69	57	7,8	8	0,9	1	96	49
Kungälv	202	82,8	63	36	11,5	10	1,1	1	89	55
Lidköping	138	83,6	65	49	9,6	9	0,7	1	96	47
Lindesberg	90	82,8	69	37	7,6	7	1,0	1	95	51
Linköping	271	83,8	70	43	7,9	8	1,1	1	90	64
Ljungby	108	83,0	69	37	9,9	9	1,0	1	92	48
Lund	514	83,7	69	42	10,3	9	1,0	1	93	50
Malmö	702	83,3	69	52	12,9	11	1,5	1	82	47
Mora	174	80,5	68	53	7,0	6	0,8	1	95	50
Motala	131	84,4	76	50	12,0	10	1,1	1	89	48
Norrköping	319	83,3	71	48	9,5	9	0,9	1	98	54
Nyköping	63	85,3	69	44	8,5	8	0,8	1	100	60
Skellefteå	213	81,4	63	38	11,6	10	0,7	1	97	79
Skövde	336	83,9	70	44	9,5	9	0,9	1	96	53
Solna	194	82,8	69	49	6,9	6	1,3	1	94	33
Sundsvall	141	82,2	59	58	9,4	8	0,8	1	96	65
Södersjukhuset	779	83,3	71	50	6,7	5	1,3	1	89	28
Södertälje	36	85,6	67	65	10,3	6	1,0	1	86	36
Torsby	99	82,7	64	39	12,9	11	1,5	1	90	62
Uddevalla	637	82,8	70	42	12,2	11	1,4	1	85	58
Umeå	178	81,8	70	50	16,6	12	1,2	1	98	58
Varberg	255	82,4	70	39	10,1	10	0,8	1	96	52
Visby	119	82,7	71	48	9,0	7	0,9	1	87	56
Värnamo	119	84,5	72	41	11,2	11	0,5	0	96	49
Västervik	183	84,0	71	46	8,5	8	0,9	1	93	53
Växjö	231	82,9	70	46	12,5	12	1,2	1	89	55
Ystad	24	84,2	87	43			0,8	1	100	
Örebro	344	83,5	67	52	9,9	9	1,1	1	94	53
Östersund	252	83,8	67	48	10,8	10	1,1	1	88	61

Jämförelser mellan olika län år 2008

Län	Antal	Medelålder	Kvinnor %	Ensam %	Vårdtid mean	Vårdtid median	Till op mean	Till op median	%Op <48h	Ursprung %
Blekinge	335	83,8	67	51	10,9	11	1,0	1		54
Dalarna	572	82,6	69	47	6,9	6	0,9	1	93	46
Gotland	119	82,7	71	48	9,0	7	0,9	1	87	56
Gävleborg	227	83,0	67	44	7,7	7	0,8	1	97	62
Halland	488	83,0	71	45	9,8	9	0,9	1	94	54
Kalmar	501	83,5	71	51	8,5	8	0,9	1	95	47
Kronoberg	339	83	69	43	11,7	11	1,1	1	90	53
Jämtland	252	83,8	67	48	10,8	10	1,1	1	88	61
Jönköping	540	84,2	71	41	11,4	9	0,8	1	95	42
Skåne	2059	81,9	70	49	10,2	10	1,2	1	89	48
Stockholm	1396	83,4	70	50	8,6	6	1,3	1	89	38
Sörmland	375	84,2	72	45	9,8	7	1,1	1	90	44
Västernorrland	141	82,2	59	58	9,4	8	0,8	1	96	65
Västra Götaland	2788	83,5	69	44	11,6	10	1,2	1	89	53
Värmland	269	83,1	67	51	10,7	9	1,1	1	91	54
Västerbotten	391	81,6	66	44	13,9	10	1,0	1	97	69
Örebro	593	83,0	68	47	8,7	8	0,9	1	94	53
Östergötland	721	83,7	72	47	9,3	8	1,0	1	94	57

Bland länen hade Dalarna lägst medelvårdtid (6,9 dygn, median vårdtid 6 dygn) och Västerbotten högst.

Medelåldern för höftfrakturpatienterna var lägst i Västerbotten (81,6 år) och högst i Jönköpings län och Sörmland (84,2 år). Flest män med höftfraktur fanns i Västernorrland (41%) och minst i Sörmland och Östergötland (28%).

Kliniskt förbättringsarbete

RIKSHÖFT används som bas för verksamhetsutveckling och lokala förbättringsarbeten. Då ett stort antal kliniker har trycksårsuppkomst som en kvalitetsindikator för omvårdnaden så har trycksårsregistreringen i RIKSHÖFT använts i stor omfattning. Hanteringstiderna inom sjukhuset har av ett flertal analyserats och optimerats. För att i detalj kunna följa patientens väg genom sjukhuset initialt, har nu exakt klockslag för ankomst till sjukhus respektive start av operation lagts till i webb-registreringen såsom obligatorisk fråga. Verksamhetsutveckling har också bedrivits i öppenvård genom att vårdkedjorna från akutsjukhusvistelsen med operation fram till fyra månader efter frakturen följes och i flera projekt analyseras vårdkedjorna i relation till patientens sjukdomsgrad, tidigare boendeform etc. På begäran av många enheter som haft utvecklingsprojekt kring infektioner har även djup och ytlig såreinfektion lagts till som parametrar i webbregistreringen. Patientens mentala tillstånd, dels i en enkel tregradig skala, dels i den tiogradiga utvärderingsskalan SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire) finns även möjliga att registrera via webben. Pilotprojekt startas i Lund och Blekinge med registrering av osteoporosförebyggande medicinering mot framtida frakturer.

Tidigare har tillsammans med Landstingsförbundet projektet Q-Reg 99 bedrivits av följande RIKSHÖFTS-registrerande kliniker: Blekingesjukhuset, Centrallasarettet i Borås, Universitetssjukhuset Huddinge, Universitetssjukhuset Lund, Regionsjukhuset Örebro. Detta initiativ från Landstingsförbundet omfattade ett fördjupningsarbete med lokalt kvalitetsförbättringsarbete i anslutning till nationella kvalitetsregister. Dataprogrammet för RIKSHÖFT/SAHFE har speciellt lämpat sig för detta då förutom de obligatoriska frågorna (omfattande akutvård, fyramånaders uppföljning och eventuella re-operationer), det i den internationella SAHFE-delen även ingår ett hundratal ytterligare frågor. Dessa har standardiserats av den internationella SAHFE-gruppen och är tänkta att utgöra frivilliga tilläggsregistreringar för olika delprojekt såsom infektion, trombos, trycksår, omvårdnad etc. De kan ställas samman som extra formulär och databearbetas direkt i programmet vid lokala kvalitetsförbättringsprojekt. Detta har använts vid de omfattande projekt som senaste åren bedrivs av Stockholm Hip Fracture Group.

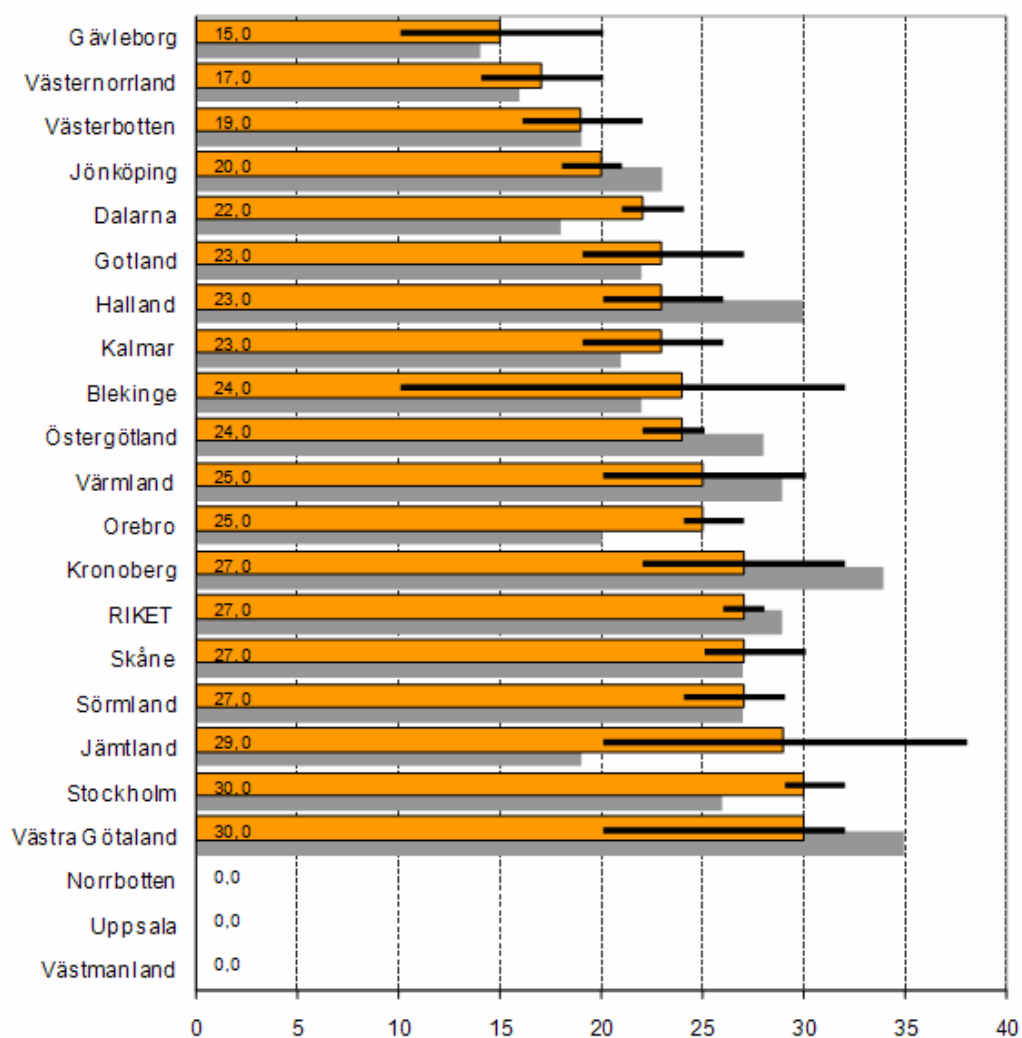
Socialstyrelsen har i uppdrag att utarbeta riktlinjer för vården av patientgrupper med svåra eller kroniska sjukdomar som kan leda till varaktig invaliditet eller för tidig död om de inte behandlas. Riktlinjerna syftar till att ge patienterna möjlighet till en kunskapsbaserad, likvärdig och effektiv vård i alla delar av landet. "Socialstyrelsens riktlinjer för vård och behandling av höftfrakturer" utkom mars 2003 och innehåller en bred och aktuell kunskapsöversikt baserad på systematiska litteraturoversikter bl.a från Cochrane Institutet. Det hälsoekonomiska underlaget i riktlinjerna innehåller dels en redovisning av de samhällsekonomiska kostnaderna för sjukdomen, dels en litteraturoversikt rörande kostnads- och effektanalyser inom området. Behandlingsprinciperna för osteosyntes respektive artroplastik för dislocerade cervikalfrakturer kan i framtiden ge kostnadskonsekvenser och en jämförelse mellan dessa återfinns i riktlinjernas hälsoekonomiska avsnitt. RIKSHÖFT-registreringen ger möjlighet för kontinuerlig prospektiv uppföljning av de nationella riktlinjerna. Detta har sin motsvarighet i Storbritannien (Audit and Guidelines). I Socialstyrelsens regi utarbetas för närvarande Nationella Riktlinjer för Rörelseorganens Sjukdomar.

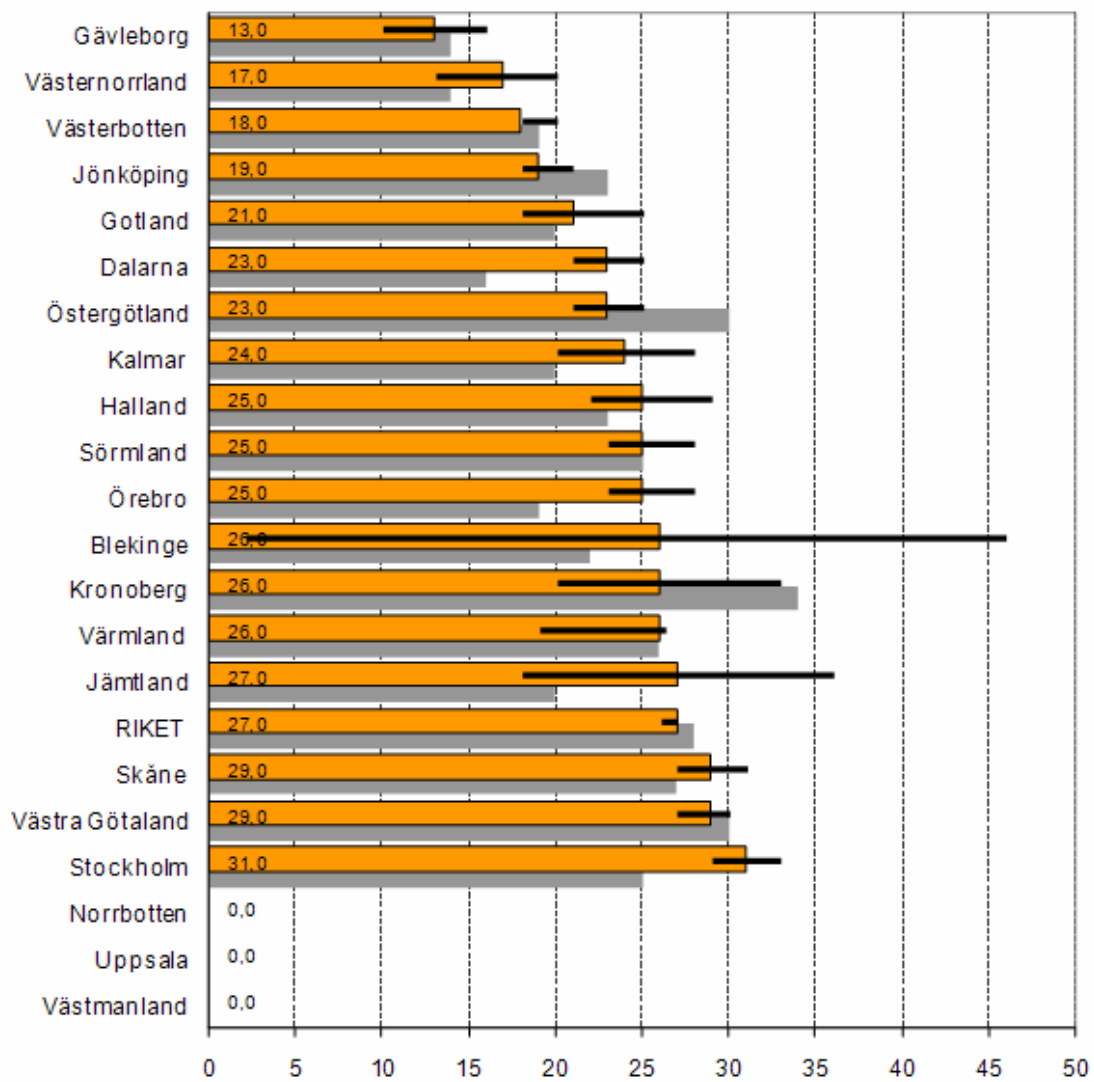
Akut omhändertagande. Väntetid ankomst – operation

Höftfraktur är ett akut tillstånd och majoriteten, nästan alla, patienter kommer in till akutsjukhuset med ambulans. Alla höftfrakturer opereras. Efter ankomsten till sjukhuset kan det uppkomma en väntetid innan patienten opereras beroende på tidsåtgången i undersökning med röntgen och förberedelser av patienten för att uppnå ett optimalt tillstånd inför operationen. Tidsfördröjning av s.k. administrativa skäl, t.ex. att resurser saknas, ger förlängd vårdtid mer än väntetiden och ökar risken för komplikationer såsom infektioner och trycksår. Gångmobiliseringen av patienten fördröjs och risken ökar även för att dessa åldriga patienter utvecklar förvirringstillstånd. Detta har baserat på RIKSHÖFT-data 2008 presenterats i en doktorsavhandling av Karin Björkman Björkelund "Acute Confusional State in Elderly Patients with Hip Fracture. Identification of risk factors and intervention using a prehospital and perioperative management program." Det påvisades hur viktigt det är att direkt efter ankomst till sjukhuset identifiera de äldre patienter med höftfraktur som har en högre risk för sämre överlevnad samt risk för att utveckla akut förvirringstillstånd. Det är av stor vikt att optimera patientens syrgasmättnad och blodvärde samt att minska fastetid liksom väntetid inför operation i syfte att minimera risken för ökade komplikationer och dödlighet. Det visades att införandet av ett multifaktoriellt vårdprogram omfattande tidigt insatt syrgasbehandling, vätskebehandling och blodersättning, adekvat och tidigt insatt behandling av smärta samt förbättrade rutiner för överflyttning av patienter mellan avdelningarna bidrog till att minska insjuknandet i akut förvirringstillstånd med 64%.

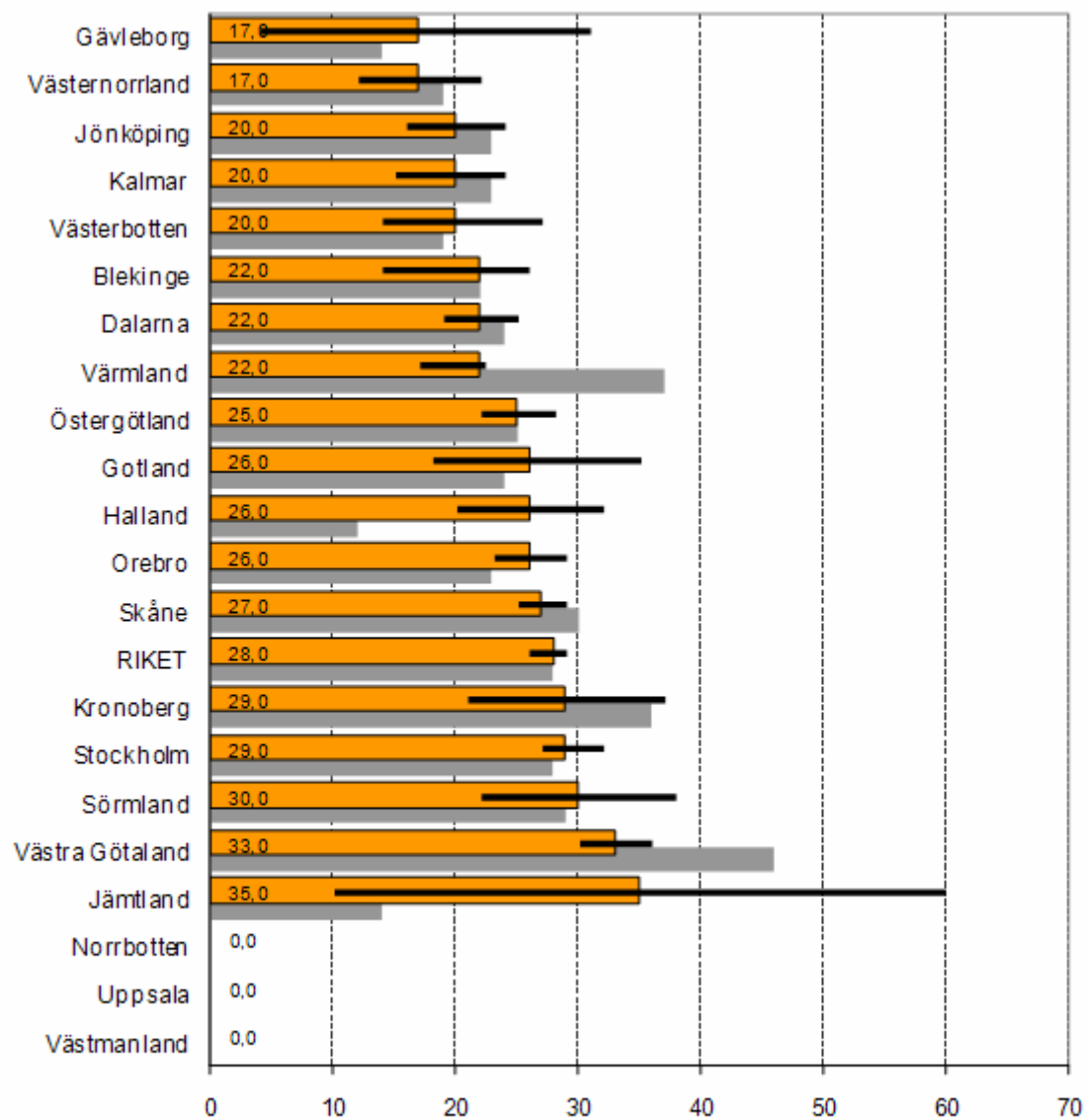
Tiden mellan ankomst till akutsjukhuset och start för operationen är således mycket betydelsefull och har utvecklats till ett internationellt vanligt förekommande kvalitetsmått. Denna väntetid registreras i RIKSHÖFT sedan registerstarten och från och med år 2007 finns möjlighet för klockslagsregistrering innebärande ökad precision i utvärderingen, som nu kan baseras på minutregistrering i stället för enbart på dygnsregistrering. Väntetiden till operation för de olika landstingen år 2008 redovisas i stapeldiagrammen nedan med medelväntetid i minuter och 95%-igt konfidensintervall. De stora konfidensintervallen för kvinnor i Blekinge och män i Jämtland betingas sannolikt av enstaka patienter med lång väntetid till operation.

Alla patienter – grå stapel: förra årets resultat





Kvinnor



Män

RIKSHÖFT som kontinuerligt kliniskt förbättringsverktyg

Eftersom patienter med höftfraktur oftast är äldre och multipelt sjuka är de benägna att drabbas av komplikationer såsom lunginflammation, urinvägsinfektioner och trycksår. Om patienten exempelvis drabbas av trycksår på hälen kan hon/han inte komma upp och gå vilket riskerar leda till ytterligare komplikationer och fördröjd rehabilitering. Omvårdnaden bygger därför på att förebygga olika komplikationer.

Ami Hommel visade i sin avhandling 2007 "Improved Safety and Quality of Care for Patients with a Hip Fracture. Intervention Audited by the National Quality Register RIKSHÖFT" att:

- Det gick att halvera uppkomsten av trycksår
- Patienter som på grund av platsbrist inte vårdades på ortopedkliniken drabbades signifikant av fler komplikationer och hade längre vårdtid
- Kortare väntetid till operation ledde till kortare vårdtid, mer än väntetiden
- Medicinskt friska patienter som inte opererades inom 24 timmar från ankomst hade högre mortalitet vid 4 månaders uppföljning jämför med medicinskt friska patienter som opererades inom 24 timmar

Interventionen i denna studie från Lund startade med syrgas, intravenös vätska och smärtlindring i ambulansen och följde de riktlinjer som Socialstyrelsen utkom med 2003. Väntetiderna minskade genom att patienterna med misstänkt höftfraktur (kliniskt förkortat och utåtroterat ben) skrevs in direkt på akutmottagningen och därefter transporterades till vårdavdelning via röntgen. För att förhindra uppkomsten av trycksår användes tryckavlastande madrasser och patienterna erbjöds dessutom näringsdrycker två gånger om dagen. Genom registrering i det nationella kvalitetsregistret RIKSHÖFT påvisade vikten av interventionen som permanentades på Universitetssjukhuset i Lund.

För att ytterligare optimera patienterna påbörjades nya förbättringsåtgärder under 2007. I samarbete mellan alla aktörer runt den akuta vården av patienter med höftfraktur har ett snabbspår skapats för denna patientgrupp och implementerats i verksamheten. SOS-Alarm har prioriterat upp patientgruppen till prio 2. Om patienten inte samtidigt har en allvarigare medicinsk sjukdom såsom pågående hjärtinfarkt eller stroke inkluderas patienten i den så kallade höftlinjen. Detta innebär att ambulanssjuksköterskan tar blodprover, EKG, kontrollerar patientens identitet samt fyller i en checklista som sedan ligger till grund för journalen. Dessutom lägger ambulanspersonalen redan ute på skadeplatsen det skadade benet i den tryckavlastande Lassekudden för att förhindra uppkomsten av trycksår samt i smärtstillande syfte. I Lund fanns fram till årsskiftet 2008-2009 läkare som ingick i det prehospitala akutteamet, de mötte upp patienten när ambulansen anlände till universitetssjukhuset. Tillsammans med ambulanspersonalen följde läkaren patienten till vårdavdelning via röntgen. För personalen på röntgen har den nya vårdkedjan inneburit att de är fler som lyfter en bättre smärtstillad patient vilket är bättre för såväl patient som personal.

Denna vårdkedja har granskats av sjuksköterskestudenter vid Lunds Universitet och resulterat i tre kandidatuppsatser. Jeanette Persson och Marie-Lousie Kock intervjuade under sommaren 2007 patienter som inkommit enligt den nya höftlinjen. Resultatet är beskrivet i uppsatsen *Patienterna syn på omvårdnaden i samband med höftfraktur. En intervjustudie*. Patienterna

kände att de blev väl omhändertagna av personalen och kände sig trygga på sjukhuset men att hemgången var ett orosmoln. Studien visade också att den nya vårdkedjan hade en positiv påverkan för omvårdnaden men också att en vidareutveckling behövdes.

Under våren 2008 granskade Camilla Erlandsson och Ida Hall Lundberg journaler från 57 patienter som vårdades enligt det nya vårdprogrammet och jämförde med journaler från 90 patienter som vårdades enligt tidigare rutiner. Uppsatsen *Utvärdering av ett vårdprogram för patienter med höftfraktur på Universitetssjukhuset i Lund. En studie av smärtlindring, tid till operation, mobilisering, förekomst av komplikationer och vårdtid* visade att de som vårdades enligt det nya vårdprogrammet fick smärtlindring tidigare och oftare prehospitalt.

Skillnaderna var statistiskt signifikanta. Patienter som vårdades enligt det nya vårdprogrammet hade kortare tid till operation men inte kortare vårdtid. Studien visade också att en översyn av inklusionsprocessen behövde ses över då fler och fler patienter inte ingick i den nya vårdkedjan trots att det inte fanns något medicinskt orsak till detta. Av de 147 patienterna vårdades 22 patienterna som externa patienter på grund av platsbrist på ortopedkliniken.

Tidigare studier har visat att patienter som vårdas externt riskerar att drabbas av såväl längre vårdtid som fler komplikationer. I Universitetssjukhusets arbete med LEAN Health Care har höftlinjen blivit en av de processer som kontinuerligt utvärderas. Som ett led i detta arbete föreslog ambulanspersonal att det skulle finnas en bäddad säng på röntgen så att patienten skulle läggas direkt i den efter röntgen och därmed inte behöva flyttas fler gånger än nödvändigt. Efter röntgen kör en av ambulanspersonalen patienten till vårdavdelningen medan den andre går till ambulanshallen och iordningsställer utrustningen. På så vis blir ambulanspersonalen snabbare tillgängliga för nytt uppdrag. Personalen på vårdavdelningarna har inrett ett så kallat höftlinjerum där det finns två sängar per avdelning och där det alltid finns plats att ta emot patienter med höftfraktur trots att det riskerar att bli överbeläggning på avdelningen. Utrustningen i dessa rum har kompletterats så att femoralisblockad skall kunna läggas på patienterna.

Under sista månaderna 2008 studerade sjuksköterskestudenten Anna Lind hur tidig mobilisering efter operation påverkade vårdtid och risken för komplikationer. Sammanlagt var det 44 patienter som mobiliserades till stående inom tolv timmar och 81 patienter som mobiliserades efter tolv timmar från ankomst till ortopedavdelningarna. Uppsatsen *Tidig mobilisering av patienter med höftfraktur på Universitetssjukhuset i Lund. Blir resultatet färre antal komplikationer och kortare vårdtider?* visade att mobilisering inom tolv timmar från ankomst till avdelning medförde en tendens till färre antal komplikationer och kortare vårdtid för patienter med höftfraktur. Jämfört med när patienternas operation fördröjdes mer än 24 timmar var skillnaden statistiskt signifikant. Tiden till medicinskt färdigbehandlad och total vårdtid var signifikant längre för dem som hade en eller flera komplikationer. All data från Lund 2008 granskas ytterligare via RIKSHÖFT av läkarstudent under hösten 2009. Höftlinjen införs nu på alla akutsjukhusen i Region Skåne under 2009.

Hälsorelaterad livskvalitet och patienttillfredsställelse

Traditionellt har den medicinska professionen utvärderat sina behandlingsresultat i form av funktionsparametrar eller komplikationer. Funktionsparametrarna har ofta bestått av

gångförmåga och gånghjälpmedel och eventuell förekomst av smärta har graderats. Boendeformerna har använts som en samlingsparameter för funktionell kapacitet. Komplikationer består vanligtvis i angivande av typ av re-operation och orsaken till denna. Dessa parametrar har använts i RIKSHÖFTS-registreringen sedan flera år tillbaka och redovisas i föregående avsnitt av årsrapporten. För att mäta patienttillfredsställelse och hälsorelaterad livskvalitet har nu även livskvalitetsinstrumentet EQ-5D börjat användas. I det nya webbaserade registreringssystemet för RIKSHÖFT finns det möjlighet att registrera EQ-5D, både avseende tillståndet före frakturen och vid 4-månadersuppföljningen. På detta sätt kan det av patienten självskattade behandlingsresultatet jämföras med livskvalitetsnivån före höftfrakturen.

Måluppfyllelse

Höftfrakturvården i Sverige har successivt optimerats med förkortade vårdtider på akutsjukhuset med bibehållande av andelen patienter utskrivningsbara till sitt ursprung. Internationellt är detta ovanligt då annars minskningen i vårdtid ofta åtföljs av ökat utnyttjande av sekundära institutionsbetingade rehabiliteringsinstanser. Det verkar här som om Ädel-reformen har uppfyllt sitt syfte. Med RIKSHÖFT-registrets data kunde tidigt förändringar i rehabiliteringsmönstret fastställas. Registret var den enda kontinuerliga prospektiva registreringen av vårdresultat som existerade för en stor och vårdkrävande diagnosgrupp som dessutom hade komplexa vårdkedjor. Detta understryker vikten av kontinuerlig fortsatt registrering för utvärdering av strukturella omorganisationer i vården.

Medvetandegörande om vårdtider och rehabiliteringsutfall via RIKSHÖFT-registreringen har sannolikt haft betydelse. De senaste åren av 1990-talet har medelvårdtiderna förblivit vid 10 dagar. Dessförinnan halverades medelvårdtiderna. Skillnader mellan regioner och sjukhus medvetandegjordes genom RIKSHÖFT-registreringen. Utvärdering av patientfunktion och tillfredsställelse pågår. Verksamhetsutveckling med optimerad höftfrakturvård sker via RIKSHÖFT. Det finns regionala skillnader i medelvårdtiden för behandlingen på akutsjukhus. Operationsvalet för framför allt de cervikala frakturerna skiljer sig också över landet. Det finns under de senaste åren en utveckling i Sverige att operera fler patienter med primär artroplastik efter felställda lårbenshalsbrott. Detta är en initialt mer belastande operationsform såväl för patienten som för sjukvården ur resurssynpunkt. Förhoppningen är att kunna minska läkningskomplikationerna. Behovet av re-operationer framöver får utvisa den optimala balansen av operationsvalet. Speciell fokus läggs på verksamhetsutveckling genom optimerad akutvård och kortare väntetider till operation. Dessa aspekter kommer speciellt att analyseras i det fortsatta RIKSHÖFT-arbetet.

Publikationer

1. Thorngren, K-G. Rikshöft. I Spri-rapport 289. Kvalitetssäkring i kirurgi och anesthesiologi, 1990.
2. Thorngren, K-G, Berglund-Rödén M, Dolk T, Johnell O, Kärrholm J, Wingstrand H. Swedish Multicenter Hip Fracture Study Poster, Svensk Ortopedisk Förening, 1990.

3. Thorngren, K-G. Rikshöft, register över höftfrakturer. I Spri-rapport 308, Dagmar-50. Ortopedi, 1991.
4. Thorngren K-G. En ortopeds synpunkter på vårdköerna: Strukturrationalisering ger effektivisering. Läkartidningen 1991;vol 88, nr 46:3892-3894.
5. Borgqvist L, Nordell E, Lindelöw G, Wingstrand H, Thorngren K-G. Outcome after hip fracture in different health care districts. Rehabilitation of 837 consecutive patients in primary care 1986-88. Scand J Prim Health Care 1991;9:244-251.
6. Borgqvist L, Nilsson L T, Lindelöw G, Wiklund I, Thorngren K-G. Perceived health in hip fracture patients: a prospective follow-up of 100 patients. Age and Ageing 1992;21:109-116.
7. Jalovaara P, Berglund-Rödén M, Wingstrand H, Thorngren K-G. Treatment of hip fracture in Finland and Sweden. Prospective comparison of 788 cases in three hospitals. Acta Orthop Scand 1992;63(5)531-535.
8. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Dalén T, Wingstrand H. Multicenter hip fracture study. In: Proximal Femoral Fractures. Operative Techniques and Complications. Eds. Marti R.K. and Dunki Jakobs P.B. Medical Press Ltd, London, 1993. Vol 1, 47-56.
9. Jarnlo G-B, Thorngren K-G. Background factors to hip fractures. Clin Orthop Rel Res 1993;287:41-49.
10. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Dolk T, Johnell O, Kalén R, Kärrholm J, Lysell E, Wingstrand H. Age-related results in the Swedish multicenter hip fracture study. Poster Svensk Ortopedisk Förening, 1993.
11. Nilsson LT, Strömqvist B, Lidgren L, Thorngren K-G. Deep infection following femoral neck fracture osteosynthesis. Orthop Traumatol 1993;3:313-315.
12. Thorngren K-G. Experience from Sweden. In: Medical audit. Rationale and practicalities. Cambridge University Press, 1993;365-375.
13. Berglund-Rödén M, Swierstra B, Wingstrand H, Thorngren K-G. Prospective comparison of hip fracture treatment, 856 cases followed for 4 months in the Netherlands and Sweden. Acta Orthop Scand, 1994;65:287-294.
14. Fornander P, Thorngren K-G, Törnqvist H, Ahrengart L, Lindgren U. Swedish experience with the Gamma nail versus sliding hip screw in 209 randomised cases. Int J Orthop Trauma 1994;4:118-122.
15. Swierstra B, Berglund-Rödén M, Wingstrand H, Thorngren K-G. Resultaten van Behandeling van Heuptfracturen in Nederland (Rotterdam) en Zweden (Sundsvall en Lund). Ned Tijdschr Geneesk 1994;238:1814-1818.

16. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Wingstrand H. Utvärdering av Ädelreformen via Rikshöftprojektet. Socialstyrelsen. Ädelutvärderingen 1994;94:18.
17. Thorngren K-G. Fractures in older persons. *Disability and Rehabilitation*, 1994;16:119-126.
18. Borgqvist L, Thorngren K-G. The financial cost of hip fractures. *Acta Orthop Belg* 1994;vol 60 Suppl 1:102-105.
19. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Swierstra B, Wingstrand H. Functional and economic outcome after osteosynthesis or hemiarthroplasty for hip fracture - A prospective comparison. *American Academy of Orthopedic Surgeons* 1995.
20. Thorngren K-G. State of the Art. Höftfrakturer. Medicinsk faktadatabas, MARS. Ett svenskt program för resultatuppföljning, 1995;4:3-29.
21. Thorngren K-G, Herberts P, Johnell O, Lidgren L, Nachemson A. Rörelseorganens sjukdomar. I: Sjukvården i Sverige 1995. SOS-rapport 1995;25:180-199.
22. Thorngren K-G. Fractures in the elderly. *Acta Orthop Scand (Suppl 266)* 1995;66:208-210.
23. Thorngren K-G. Full treatment spectrum for hip fractures. Operation and rehabilitation. *Acta Orthop Scand* 1997;68(1):1-2.
24. Thorngren K-G. Epidemiology of fractures of the proximal femur. *In European Instructional course lectures*. Ed. by J Kenwright, J Duparc and P Fulford 1997;3:144-153.
25. Thorngren K-G. Rikshöft. I "Nationella kvalitetsregister inom hälso- och sjukvården 96/97. Landstingsförbundet/Socialstyrelsen, Stockholm 1997. ISBN 91-71888-374-6 pp 29-31.
26. Thorngren K-G. Standardisation of hip fracture audit in Europe. *J Bone Joint Surg* 1998;80-B, suppl 1:22.
27. Kitamura S, Hasegawa Y, Suzuki S, Ryuichiro S, Iwata H, Wingstrand H, Thorngren K-G. Functional Outcome after Hip Fracture in Japan. *Clin Orthop Rel Res* 1998;348:29-36.
28. Resch S, Thorngren K-G. Preoperative traction for hip fracture: A randomized comparison between skin and skeletal traction in 78 patients. *Acta Orthop Scand* 1998;69(3):277-279.
29. Parker M.J., Currie C.T., Mountain J.A., Thorngren K-G. Standardised audit of hip fracture in Europe (SAHFE). *Hip International* 1998;8:10-15.

30. Thorngren K-G. Hip fractures in the geriatric patient. Natural history, therapeutic approach and rehabilitation potential. SIROT 97 Scientific Proceedings. Ed. H Stein, 161-170. Freund Publ House Ltd, 1999.
31. Tolo E T, Bostrom M P G, Simic P M, Lyden J P, Cornell C M, Thorngren K-G. The short term outcome of elderly patients with hip fractures. *Int Orthop (SICOT)* 1999;23:279-282.
32. Nordell E, Jarnlo G-B, Jetsén C, Nordström L, Thorngren K-G. Accidental falls and related fractures in 65-74 year olds. A retrospective study of 332 patients. *Acta Orthop Scand* 2000;71(2):175-179.
33. Lunsjö K, Ceder L, Thorngren K-G, Skytting B, Tidermark J, Berntson P-O, Allvin I, Norberg S, Hjalmar K, Larsson S, Knebel R, Hauggaard A, Stigsson L. Extramedullary fixation of 569 unstable intertrochanteric fractures. A randomized multicenter trial of the Medoff sliding plate versus three other screw-plate systems. *Acta Orthop Scand* 2001;72(2): 133-140.
34. Heikkinen T, Wingstrand H, Partanen J, Thorngren KG, Jalovaara P. Hemiarthroplasty or osteosynthesis in cervical hip fractures: matched-pair analysis in 892 patients. *Arch Orthop Trauma Surg* 2002;122(3):143-7.
35. Ahrengart L, Törnkvist H, Fornander P, Thorngren K-G, Pasanen L, Wahlström P, Honkonen S, Lindgren U. A randomized study of the compression hip screw and gamma nail in 426 fractures. *Clin Orthop Rel Res* 2002;401:209-222.
36. Cserhati P, Fekete K, Berglund-Rödén M, Wingstrand H, Thorngren K-G. Hip fractures in Hungary and Sweden - differences in treatment and rehabilitation. *Int Orthop (SICOT)* 2002; 26(4):222-8.
37. Thorngren KG, Hommel A, Norrman PO, Thorngren J, Wingstrand H. Epidemiology of femoral neck fractures. *Injury* 2002;33 Suppl 3:C1-7.
38. Partanen J, Saarenpää I, Heikkinen T, Wingstrand H, Thorngren K-G, Jalovaara P. Functional outcome after displaced femoral neck fractures treated with osteosynthesis or hemiarthroplasty: a matched-pair study of 714 patients. *Acta Orthop Scand* 2002;73(5):496-501.
39. Thorngren KG. Femoral neck fractures. *In: Oxford Textbook of Orthopedics and Trauma.* Ed by C Bulstrode, J Buckwalter, A Carr, L Marsh, J Fairbank, J Wilson-MacDonald and G Bowden. Oxford University Press 2002; Volume 3:2216-2227.
40. Hommel A, Ulander K, Thorngren K-G. Improvements in pain relief, handling time and pressure ulcers through internal audits of hip fracture patients. *Scand J Caring Sci* 2003;17:78-83

41. Hasserijs R, Johnell O, Nilsson BE, Thorngren K-G, Jonsson K, Mellström D, Redlund-Johnell I, Karlsson MK. Hip fracture patients have more vertebral deformities than subjects in population-based studies. *Bone* 2003;32:180-184.
42. Lykke N, Lerud K, Strömsöe K, Thorngren K-G. Fixation of fractures of the femoral neck. A prospective randomized trial of three Ullevaal hip screws versus two Hansson hook-pins. *J Bone Joint Surg (Br)* 2003;85-B:426-30.
43. Eneroth M, Olsson U-B, Thorngren K-G. Insufficient fluid and energy intake in hospitalised patients with hip fracture. A prospective randomised study of 80 patients. *Clin Nutrition* 2005;24:297-303.
44. Schmidt AH, Asnis SE, Haidukewych G, Koval KJ, Thorngren K-G. Femoral neck fractures. In *Instructional Course Lectures* 2005;54:417-445. Ed by V Pellegrini and J Kernan. Published by the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS).
45. Resch S, Bjärnetoft B, Thorngren K-G. Preoperative skin traction or pillow nursing in hip fractures: a prospective and randomized study in 123 patients. *Disability and Rehabilitation* 2005;27(18-19):1191-95
46. Thorngren KG, Norrman PO, Hommel A, Cedervall M, Thorngren J, Wingstrand H. Influence of age, sex, fracture type and pre-fracture living on rehabilitation pattern after hip fracture in the elderly. *Disability and Rehabilitation* 2005;27(18-19):1091-97.
47. Thorngren K-G. Förbättrad behandling av höftfrakturer. I: En människa i rörelse. Forskning om skelett, leder och muskulatur i Region Skåne och Södra Sjukvårdsregionen. *Forsknings- och utvecklingsenheten* 2005;(3):127-139
48. Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdou P, Ornstein E, Lundsjö K, Thorngren K-G, Sernbo I, Rehnberg C, Jönsson B. Costs and quality of life associated with osteoporosis-related fractures in Sweden. *Osteoporos Int* 2006 May;17(5):637-50. Epub 2005 Nov 9
49. Mjörud J, Skaro O, Solhaug JH, Thorngren K-G. A randomized study in all cervical hip fractures. Osteosynthesis with Hansson hook-pins versus AO-screws in 199 consecutive patients followed for two years. *Injury* 2006 Aug;37(8):768-77. Epub 2006 Feb 14
50. Åstrand J, Thorngren K-G, Tägil M. One fracture is enough. Experience with a prospective and consecutive osteoporosis screening program with 239 fracture patients. *Acta Orthop Scand* 2006;77(1):3-8.
51. Eneroth M, Olsson U-B, Thorngren K-G. Nutritional Supplementation Decrease Fracture-related Complications. *Clin Orthop Rel Res* 2006;451:212-217
52. Svensson O, Thorngren K-G. Benskörhetsfrakturer. En nationell handlingsplan behövs. [Osteoporosis fractures. A national plan of action required]. *Läkartidningen* 2006;103(40):2955.

53. Thorngren K-G. Höftfrakturer – Ett enormt folkhälsoproblem. [Hip fractures – an enormous public health problem]. *Läkartidningen* 2006;103(40):2990-92.
54. Tsuboi M, Hasegawa Y, Suzuki S, Wingstrand H, Thorngren KG. Mortality and mobility after hip fracture in Japan: A Ten Year Follow-Up. *J Bone Joint Surg Br* 2007 Apr;89(4):461-6
55. Hommel A, Björkelund KB, Thorngren KG, Ulander K. Nutritional status among patients with hip fracture in relation to pressure ulcers. *Clin Nutr* (2007), doi:10.1016/j.clnu.2007.06.003
56. Holmer H, Svensson J, Rylander L, Johannsson G, Rosén T, Bengtsson BA, Thorén M, Höybye C, Degerblad M, Brammert M, Hägg E, Engström BE, Ekman B, Thorngren KG, Hagmar L, Erfurth EM. Fracture incidence in GH-Deficient Patients on Complete Hormone Replacement Including GH. *J Bone Miner Res* 2007 Aug 28; [Epub ahead of print]
57. Hommel A, Björkelund KB, Thorngren K-G, Ulander K. A study of a pathway to reduce pressure ulcers for patients with a hip fracture. *J Orthop Nursing* 2007;11:151-59
58. Ström O, Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdon P, Ornstein E, Ceder L, Thorngren K-G, Sernbro I, Jönsson B. Long-term cost and effect on quality of life of osteoporosis-related fractures in Sweden. *Acta Orthop* 2008;79(2):269-280
59. Åstrand J, Thorngren KG, Tägil M, Åkesson K. 3-year follow-up of 215 fracture patients from a prospective and consecutive osteoporosis screening program. *Fracture patients care!* *Acta Orthop* 2008;79(3):404-9
60. Hommel A, Ulander K, Björkelund K, Norrman P-O, Wingstrand H, Thorngren KG. Influence of optimised treatment of people with hip fracture on time to operation, length of hospital stay, reoperations and mortality within 1 year. *Injury* 2008;39:1164-1174.
61. Hommel A, Björkelund KB, Thorngren KG, Ulander K. Differences in complications and length of stay between patients with a hip fracture treated at an orthopaedic department and patients treated at other hospital *J Orthop Nursing* 2008; 12, 13-25.
61. Kock M-L, Persson J. Patientens syn på omvårdnaden i samband med höftfraktur. En intervjustudie http://www.omv.lu.se/uppsatsdb01/updf/2008/1816_2008.pdf
62. Thorngren K-G. National registration of hip fractures. *Acta Orthop* 2008;79(5):580-82
63. Björkelund KB, Hommel A, Thorngren KG, Lundberg D, Larsson S. Factors at admission associated with 4 months outcome in elderly patients with hip fracture. *AANA J* 2009 Feb;77(1):49-58
64. Thorngren KG. National Registration of Hip Fractures in Sweden. In *European Instructional Course Lectures 2009 Vol. 9:11-18*. Ed. By G Bentley (UK).

65. Erlandsson, C & Hall Lundberg, I utvärdering av ett vårdprogram för patienter med höftfraktur på Universitetssjukhuset i Lund. En studie av smärtlindring, tid till operation, mobilisering, förekomst av komplikationer och vårdtid
http://www.omv.lu.se/uppsatsdb01/updf/2008/1911_2008.pdf
66. Lind A. Tidig mobilisering av patienter med höftfraktur på Universitetssjukhuset i Lund. Blir resultatet färre antal komplikationer och kortare vårdtider?
http://www.omv.lu.se/uppsatsdb01/updf/2009/2056_2009.pdf

Kontaktuppgifter

Adress	RIKSHÖFT Ortopediska kliniken Universitetssjukhuset 221 85 Lund
Tel	046-17 71 06 (AH) , 046-17 71 18 (LJ)
Fax	046-17 21 65
E-post	sahfe@med.lu.se
Hemsida	www.rikshoft.se
Registerhållare	Professor Karl-Göran Thorngren
Arbetsgrupp	Rikshöftskoordinator Ami Hommel Sekreterare Agnetha Löfberg Universitetslektor Mats Cedervall Professor Hans Wingstrand Assistent Lena Jönsson