

RIKSHÖFT-SAHFE

ÅRSRAPPORT 2002

1. 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 prognosticeras få någon fraktur under sitt återstående liv. Problemet med osteoporos och benskörhetsfrakturer får sin största konsekvens i samband med höftfraktur. Alla dessa patienter behöver operation och sjukhusvård. Höftfraktur tillhör de mest vårdkrävande grupperna inom sjukvården. De konsumerar inom ortopedin 25% av samtliga vård dagar på sjukhus. För närvarande opereras 18.000 höftfrakturer årligen i Sverige. Vården har successivt förbättrats med nya operationsmetoder och direkt belastning efter operation. 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 sjukvård, har nått olika långt över landet. Dessutom påverkas behandlingen av resursbrist såväl avseende personal som pengar. Hitintills har den ökande mängden höftfrakturer kunnat tagas 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.. 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. 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 osteosyntes materialet så att optimal stabilitet erhålls. 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, halvplastik. Det finns f.n. inga praktiskt genomförbara möjligheter att diagnosticera 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. På grund av den stora volymen höftfrakturer och deras stora vårdkonsumtion är det viktigt att optimera alla aspekter av behandlingen. RIKSHÖFTS-registreringen har stor betydelse för kartläggning och uppmärksammar skillnader av kvalitet i vården. Betydelsen av dessa skillnader gäller inte bara för individen utan i högsta grad också för sjukvården och dess resurser.

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 litteraturöversikter bl.a. från Cochrane Institutet. Det hälsoekonomiska underlaget i riktlinjerna innehåller dels en redovisning av de samhällsekonomiska kostnaderna för sjukdomen, dels en litteraturöversikt 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. Socialstyrelsens riktlinjer för vård och behandling av höftfraktur håller nu på att implementeras.

2. 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. Andra sjukhus inleder mer samverkan. Akutsjukvården centraliseras och koncentreras ofta till det ena av två samverkande sjukhus, oftast det större, medan det mindre sjukhuset koncentrerar operationsresurserna på elektiva fall. Under den senaste 10-årsperioden har antalet sjukhus som opererar höftfrakturer därför minskat från ca 90 till mindre än 60 st. Under den gångna perioden har det gjorts ökade insatser från RIKSHÖFT-registret för att öka antalet deltagare och majoriteten av landets sjukhus deltagar nu.

3. Täckning

Genom uppsökande rekrytering har antalet deltagande enheter ökat. En speciell insats har gjorts gentemot storstadsregionerna och nu deltagar hela Göteborg och Malmö. I Stockholm utgör RIKSHÖFT bas för ett stort fördjupat höftfrakturprojekt. I övriga landet har flera sjukhus tillkommit.

Resursbrister, som nu kännetecknar sjukvården, av såväl ekonomisk som på senare tid även alltmer av personell art, resulterar i att fördröjningar i inrapporteringen av insamlade data uppkommer. Majoriteten av data har kommit in för år 2002 men fortfarande resterar något enstaka centra där man efter telefonkontakt angett att data snart kommer. 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.

4. 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. Via samkörning med Socialstyrelsens diagnosregister avses hela RIKSHÖFTS-databasen nu kontrolleras avseende utförda re-operationer, 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.

5. Inrapportering

De deltagande enheterna insamlar data på vårdavdelningarna under patientens primära omhändertagandeperiod där. Uppgifter fylls 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 till dess. Vid eventuella re-operationer ifylls framöver 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 eller såsom tidigare via datadiskett sänds data till registreringscentrat i Lund där sammanställningar sker för åiterrapportering. Filerna sänds krypterade, vilket omöjliggör läsning om de skulle komma på avvägar.

6. Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi - NKO

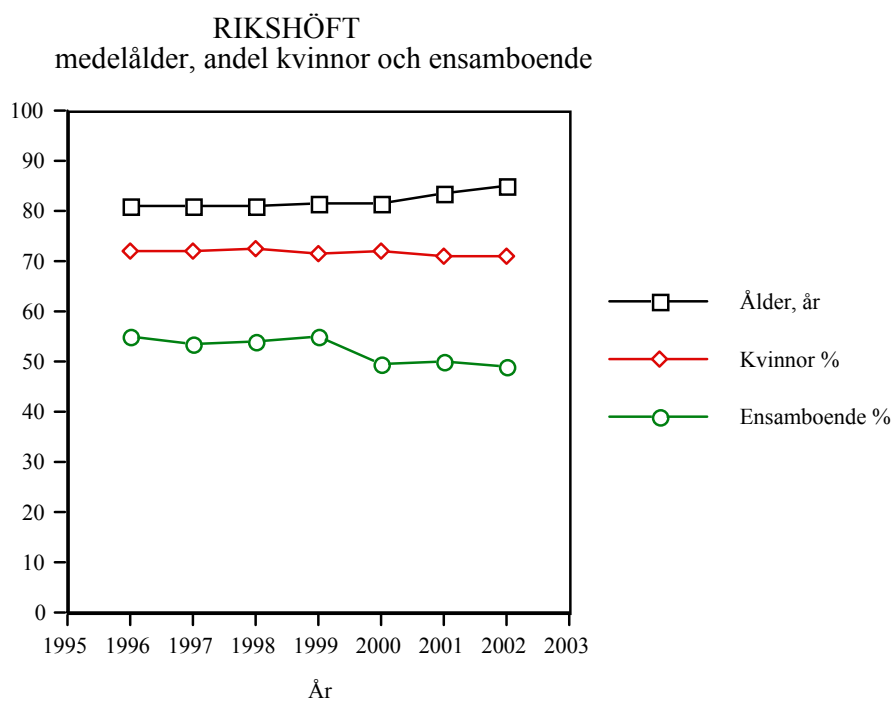
Med stöd av Socialstyrelsen och Landstingsförbundet har bildats Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi omfattande de nationella kvalitetsregistren RIKSHÖFT, Nationella Knäplastikregistret och Nationalregistret för Höftledsplastiker. Diskussioner om samverkan förs med övriga mindre artroplastikregister liksom med Svenska Ryggregistret. Avsikten är att samordna arbetet på webb-baserad registrering och resultatrapportering. Dessutom skall arbetas på införandet av mer patientrelaterade utvärderingsparametrar. RIKSHÖFT har ända sedan sin start registrerat funktionsparametrar, boendeform, smärta m.m. För utvärdering av patienternas livskvalitet skall nu Euroqol (EQ-5D) införas i NKO. Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi är beläget dels i Göteborg med huvudfokus på registrering, dels i Lund/Malmö med koncentration kring utvärdering.

För RIKSHÖFTs del pågår nu arbete med att i första hand möjliggöra registreringar av obligatoriska data via nätet. Den nya registreringsmöjligheten förväntas öka täckningsgraden.

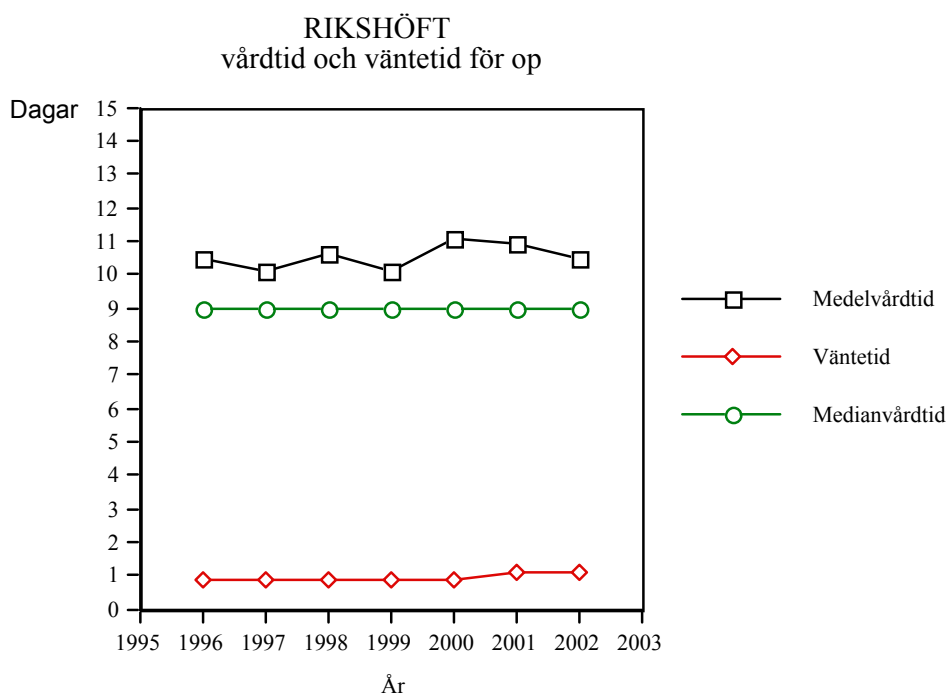
7. Registerdata

Höftfraktur drabbar i övervägande grad äldre personer på grund av ökande benskörhet och falltendens, och 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 eller gående är det vanligaste. I föreliggande analys har därför enbart patienter från och med 50 års ålder inkluderats.

Patienterna utgöres till 71% av kvinnor och 29% av män. Medelåldern har ökat från 81 år i mitten av 1990-talet till 85 år. Hälften (49%) av patienterna är ensamboende. Det föreligger en lätt tendens till minskat ensamboende de senaste åren.

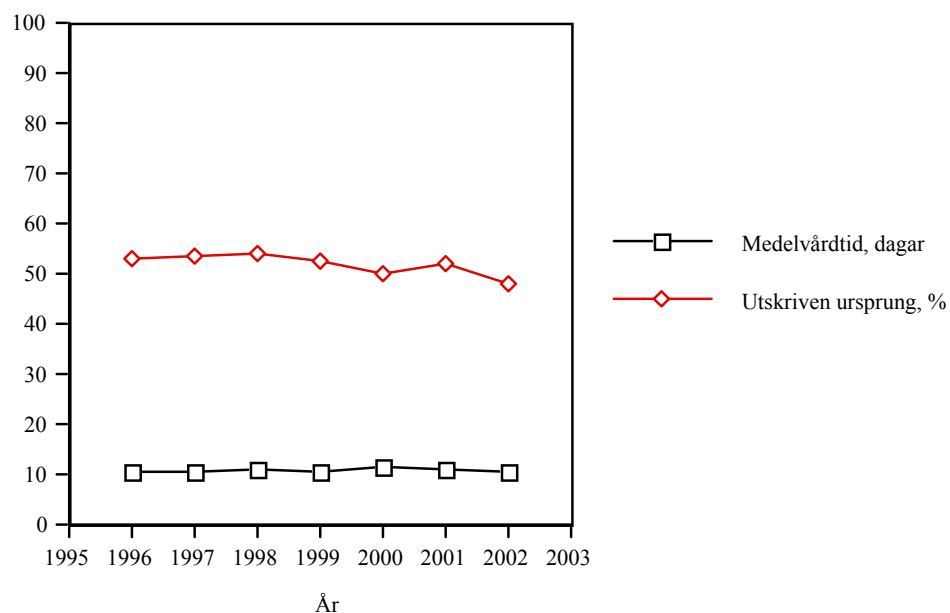


Medelvårdtiderna på de opererande klinikerna har successivt sjunkit under flera decennier med fortsättning under 1980-talet och början på 1990-talet. I slutet av 1980-talet var medelvårdtiden 19 dagar för landets höftfrakturer. Den ligger nu kring 10 dagar (medelvårdtid 10,5 dagar, medianvårdtid 9 dagar). Väntetiden från ankomst till sjukhuset till operation ligger strax över en dag (1,1 dag).

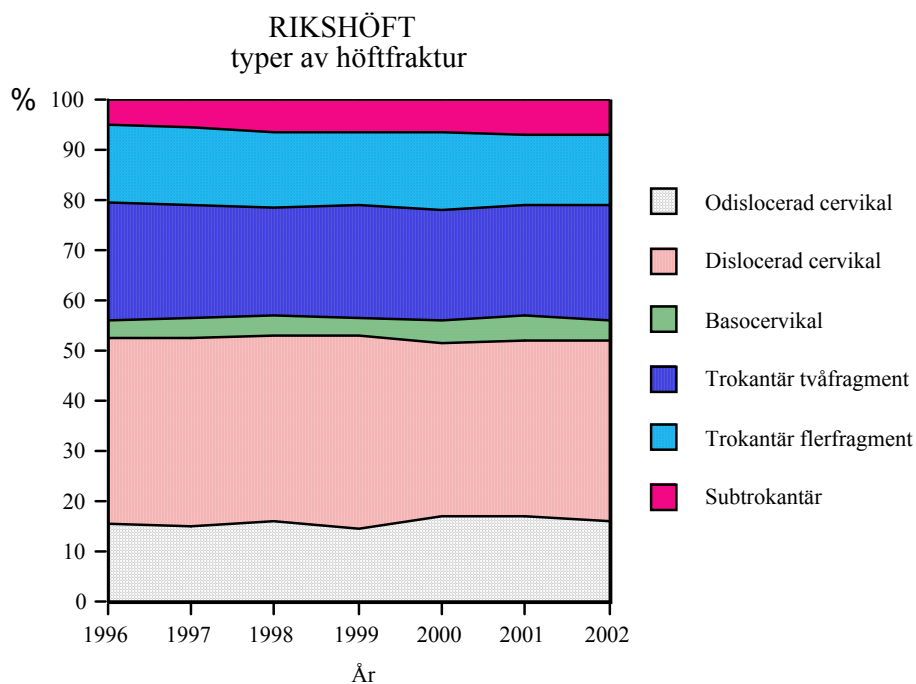


Sänkningen av medelvårdtiden under de senaste åren har varit möjlig trots att samtidigt procentandelen patienter utskrivningsbara till sitt ursprungsboende varit förhållandevis konstant omkring 50%. Förkortade vårdtider har annars visat sig bero på att en större andel patienter skickas till sekundär 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.

RIKSHÖFT
relation vårdtid och åter till ursprung

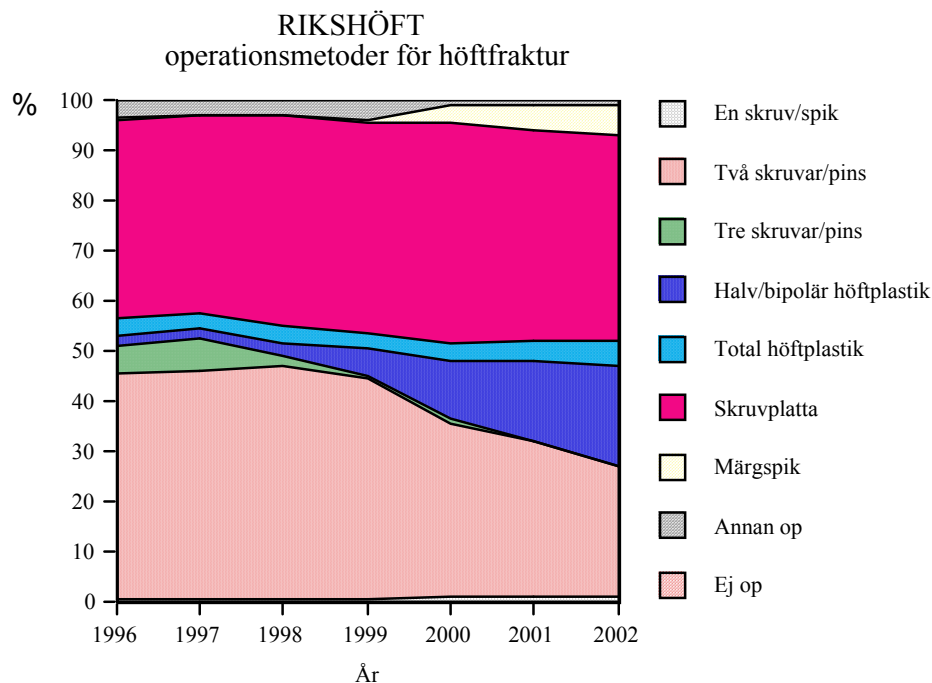


Frakturtyperna visar ett stabilt mönster under de senaste åren. Ur medicinsk synpunkt är detta naturligt, då inga plötsliga förändringar i fallmönster eller osteoporosgrad är att förvänta. Det visar även att klassificeringssystemet är reproducerbart i stor skala med väl urskiljbara grupper.



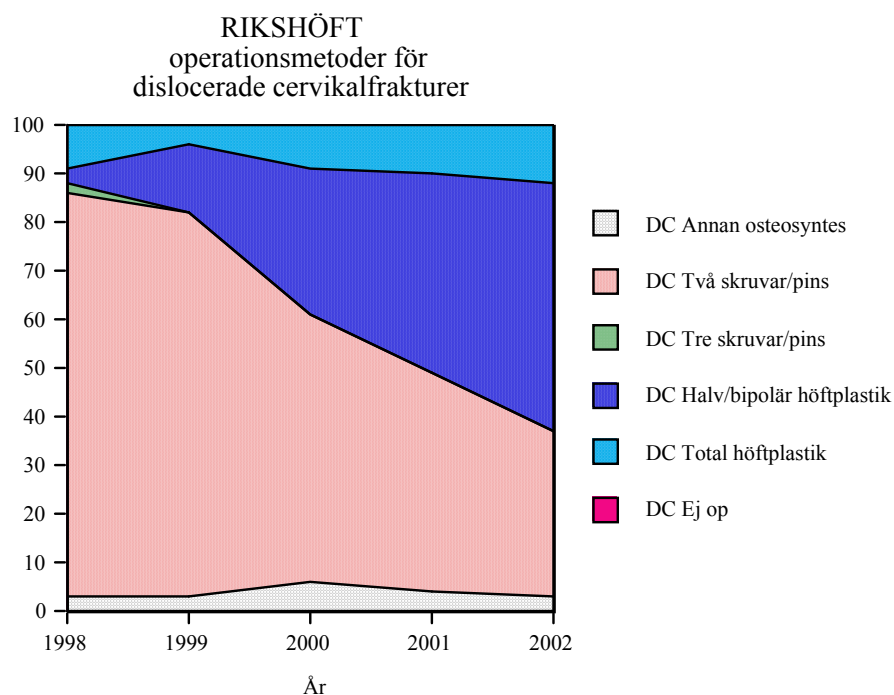
Två typer av primäroperation för cervikala frakturer dominerar. Den ena är ostesyntes med krokförsedda pinnar eller skruvar, vanligtvis två stycken. Den andra är ersättning av proximala lårbensänden med artroplastik. Med början 1999 har en successivt ökande mängd primära halv/bipolärartroplastiker gjorts för dislocerade cervikalfrakturer. För pertrokantära frakturer är skruvplatta fortsatt vanligaste operationsmetoden. En mindre andel märkepikar förekommer sedan sekelskiftet.

Jämfört med 1996 har de primära halvplastikerna ökat från 2,1% till 20% år 2002. Om även helprotes räknas in är förändringen från 1996 till 2002 från 5,4% till 25%. Samtidigt har användningen av två skruvar/pinnar minskat från 45,2% till 26,0%. Användningen av tre skruvar har upphört. Andelen totala höftartroplastiker är väsentligen oförändrad, 3,3% år 1996 och 5,0% år 2002.



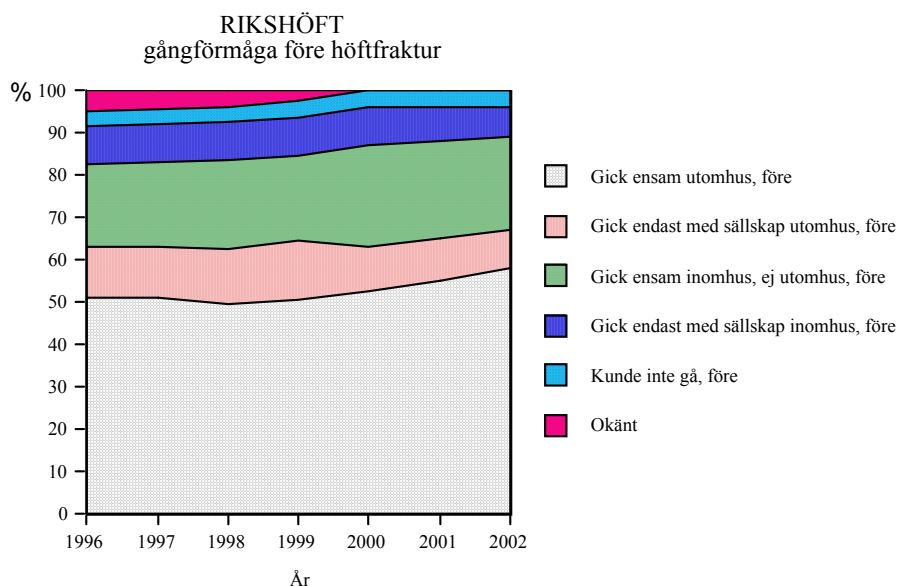
Osteosyntes är den dominerande primärmetoden för odislocerade cervikalfrakturer (Garden I-II) i överensstämmelse med den goda läkningsprognosen för dessa frakturer. De har ingen eller mycket liten felställning, vilket skonar blodcirkulationen till lårbenshuvudet. Protesanvändningen 1998 för dessa frakturer var 0,4% halvproteser och detta ökade till 6% år 2002. Totala protesanvändningen inkluderande halvprotes och helprotes var 1998 1,5% och 2002 8% för de odislocerade cervikalfrakturerna

För de dislocerade cervikalfrakturerna (Garden III-IV) utgjorde halvprotesanvändningen 3% 1998 och år 2002 har detta ökat successivt till 51%. Total protesanvändning inkluderande halv- och helprotes var 12% år 1998 med en ökning till 63% 2002.

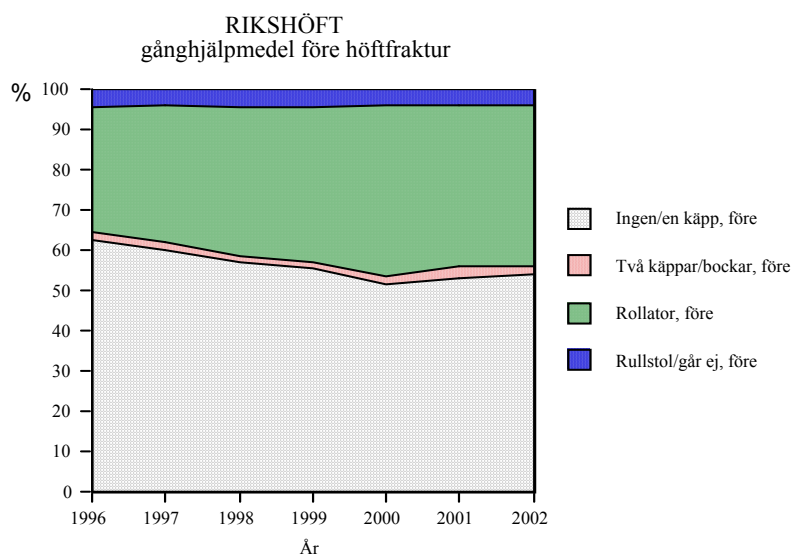


För de trokantära frakturerna är glidskruv den dominerande operationsmetoden. År 1998 opererades trokantära tvåfragmentsfrakturer till 91% med en glidskruv och platta och detta har förblivit väsentligen oförändrat med 94% år 2002. De trokantära flerfragmentsfrakturerna opererades med glidskruv och platta i 86% av fallen år 1998. År 2002 opererades 83% av de trokantära flerfragmentsfrakturerna med glidskruv och platta. Artroplastik är inget förstahandsalternativ för dessa trokantära frakturer annat än något enstaka fall såsom ett extremt undantag. En mindre mängd märkepikar har tillkommit sedan sekelskiftet och utgjorde år 2002 för de trokantära tvåfragmentsfrakturerna 3% och för flerfragmentsfrakturerna 15%.

Gångförmågan före höftfrakturen visar väsentligen samma mönster under de senaste åren. Drygt hälften av patienterna kunde före frakturen gå ensamma utomhus med tendens till ökning de senaste åren. Ytterligare 10% kunde gå utomhus om någon gjorde dem sällskap. Mindre än 10% kunde inte gå alls före frakturen.

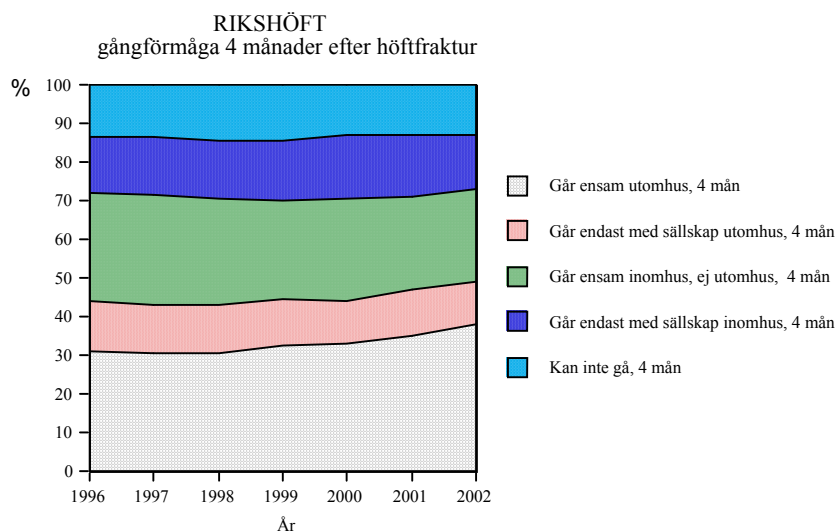


En påtaglig ökning av användandet av mer gånghjälpmedel före frakturen ses under åren 1996 till 2000 med fortsatt nivå år 2001 och 2002. Allt fler av de äldre använder rollator medan andelen som inte använder något gånghjälpmedel eller en käpp har minskat. Två käppar/bockar före höftfrakturen är ovanligt.

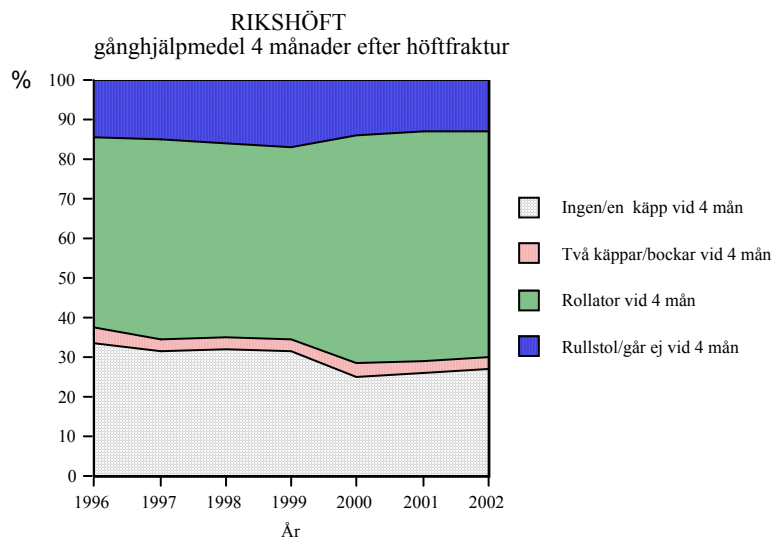


Patientens allmänna gångförmåga är en spegling av höftens stabilitet och smärtfrihet samt patientens allmäntillstånd. Förändringen i operationsvalet har således inte väsentligt påverkat

patienternas funktionsnivå mätt som gångförmåga. Det finns dock en tendens till att något fler patienter går ensamma utomhus med successiv ökning senaste åren från 31% år 1996 till 38% år 2002.



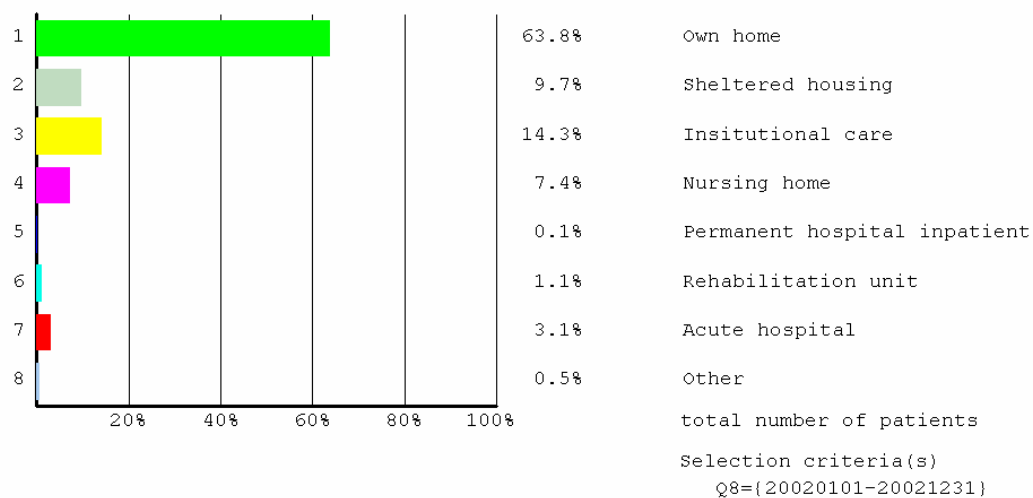
Gångförmågan 4 månader efter operationen uttryckt som det gånghjälpmedel patienten använder vid gång inomhus har visat väsentligen samma mönster under de senaste åren såsom framgår av figuren nedan, där procentandelen patienter anges över åren. En tendens till ökad användning av rollator ses under år 2000-2002. 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.



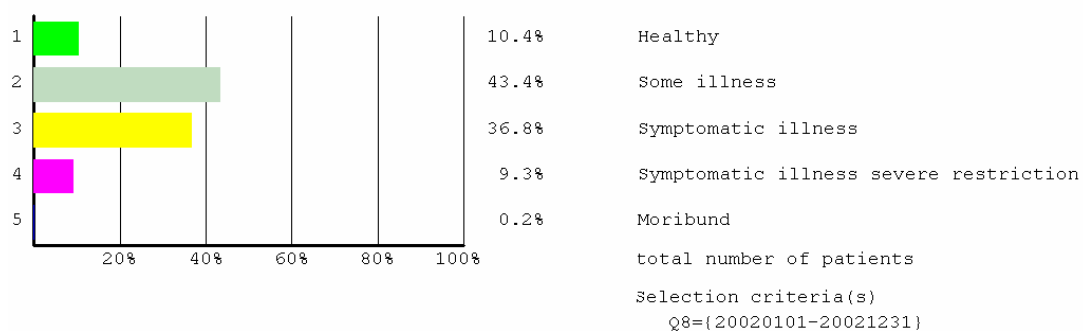
8. Nationella jämförelsedata år 2002

De diagram de enskilda klinikerna kan beräkna själva med hjälp av registreringsprogrammet för RIKSHÖFT/SAHFE visas nedan med data från år 2002 för höftfrakturerna i Sverige.

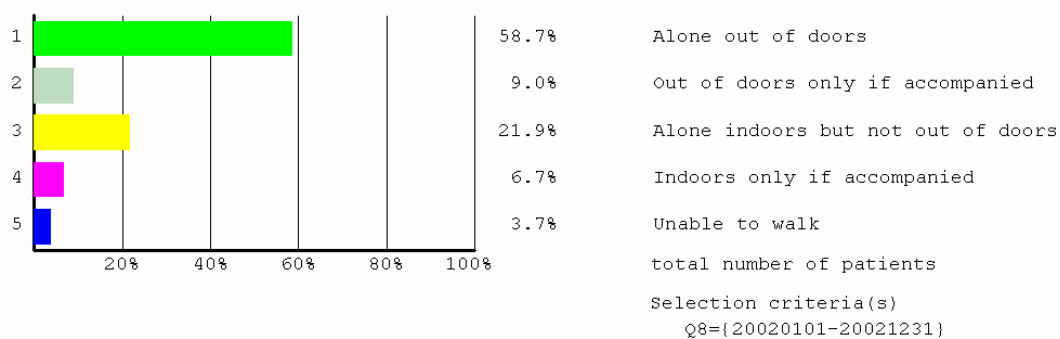
Inskrivna från



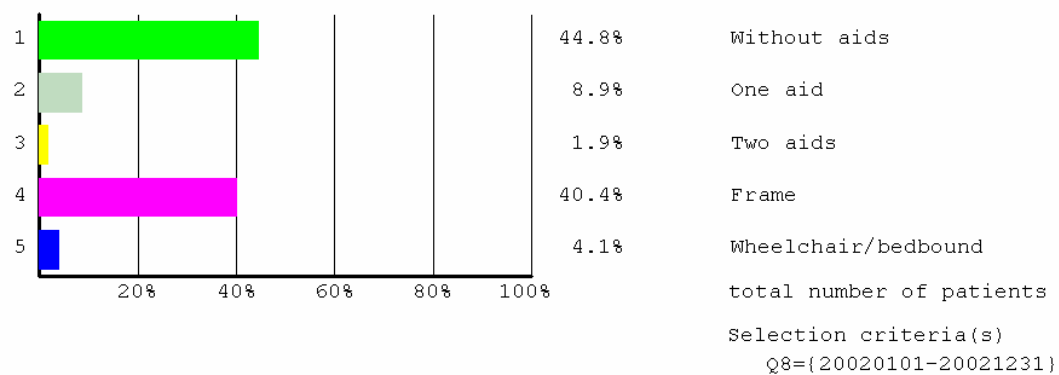
ASA grad



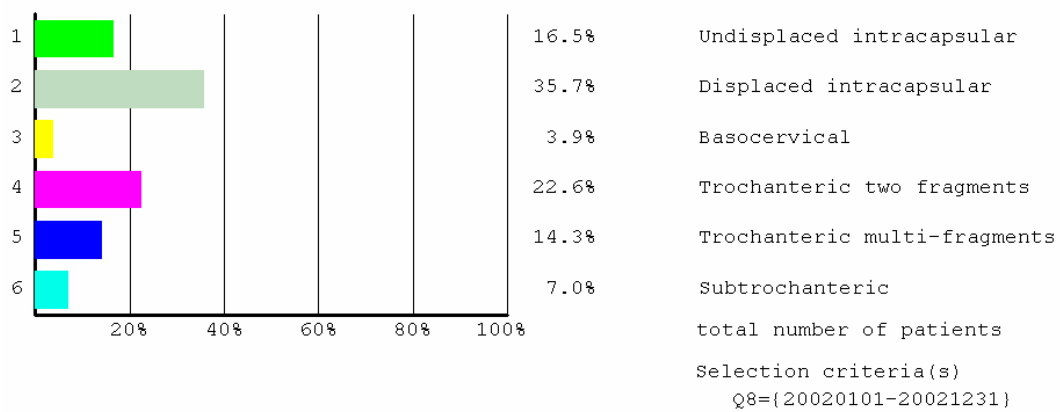
Gångförmåga före fraktur



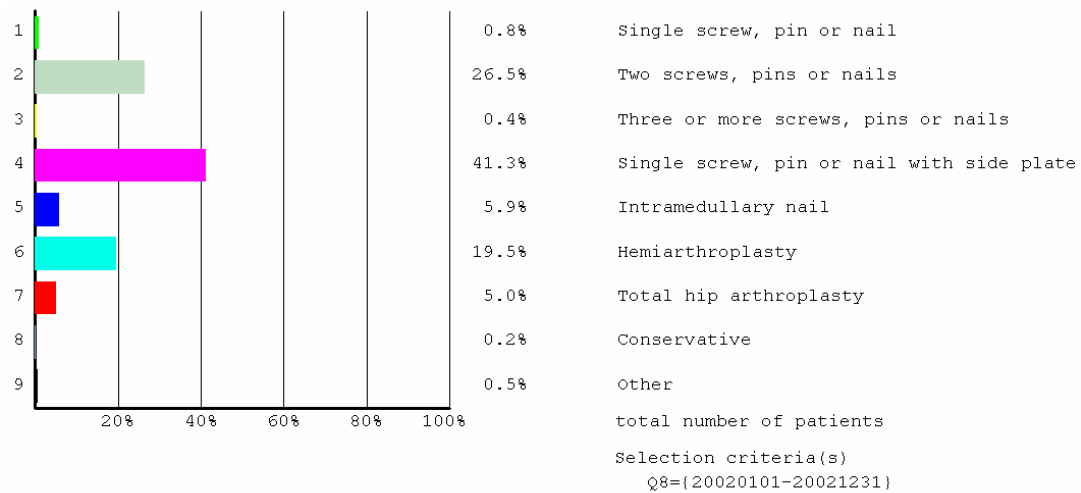
Gånghjälpmedel före fraktur



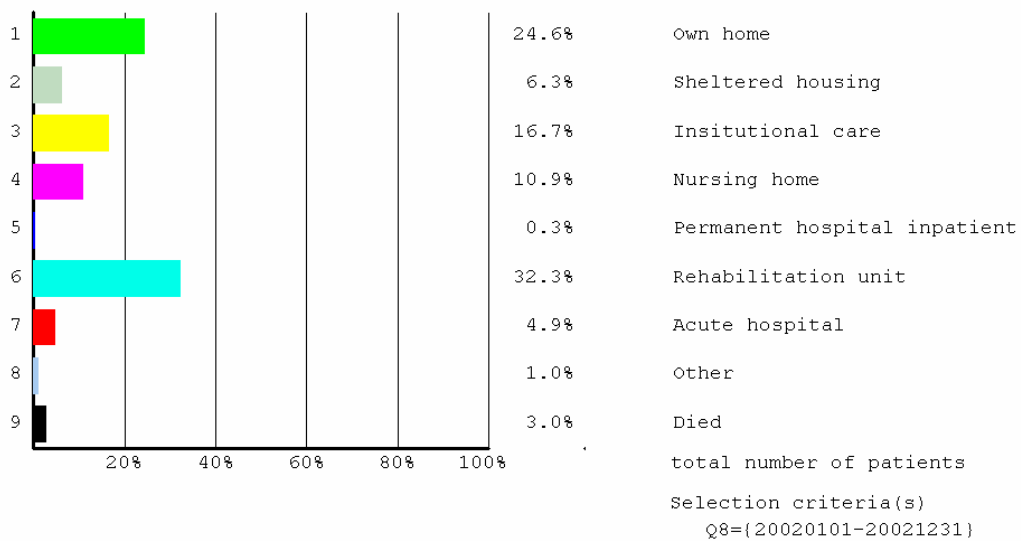
Frakturtyp



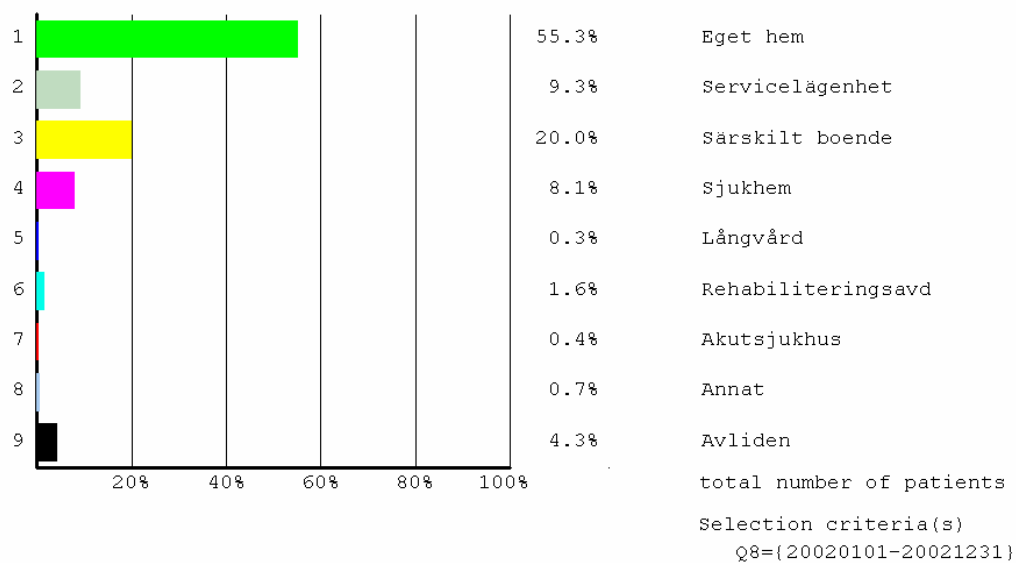
Primäroperation



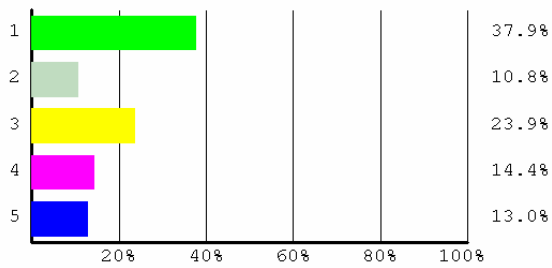
Utskriven till



Boende fyra månader efter fraktur



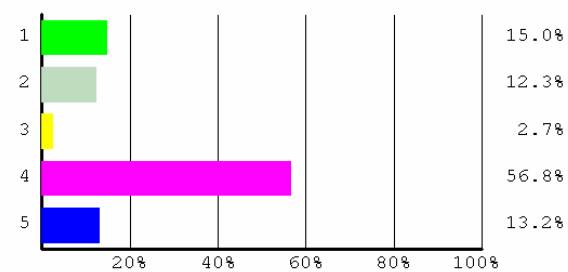
Gångförmåga fyra månader efter fraktur



Går ensam utomhus
 Går endast med sällskap utomhus
 Går ensam inomhus, men inte utomhus
 Går endast med sällskap inomhus
 Kan inte gå

total number of patients
 Selection criteria(s)
 Q8={20020101-20021231}

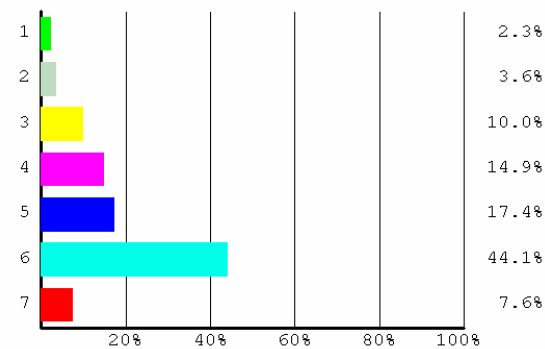
Gånghjälpmedel fyra månader efter fraktur



Går utan hjälpmedel
 En käpp, krycka eller bock
 Två käppar, kryckor eller bockar
 Rollator/gångbord
 Rullstol/sängbunden

total number of patients
 Selection criteria(s)
 Q8={20020101-20021231}

Smärtor i höften fyra månader efter fraktur

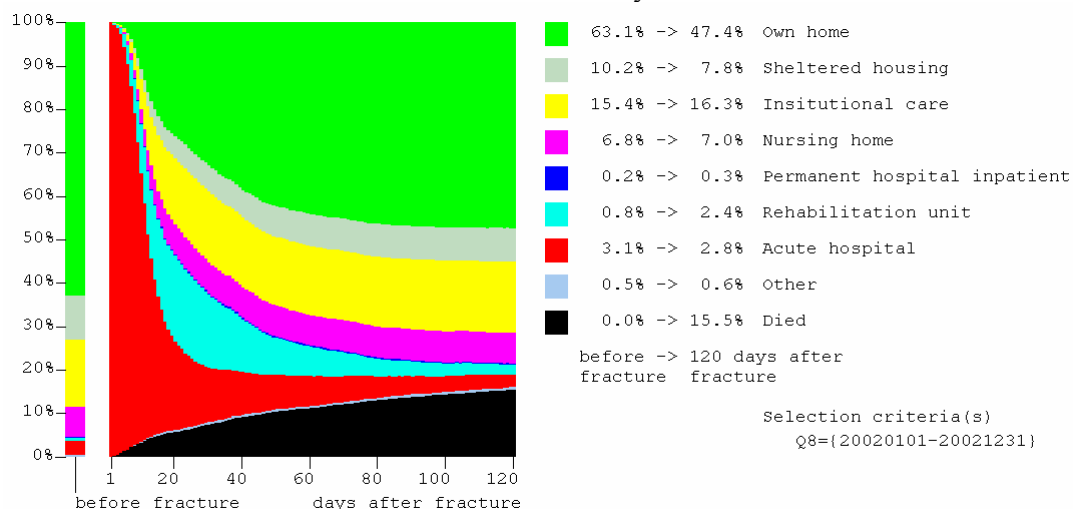


Severe and spontaneous
 Severe when walking
 Tolerable, permitting limited activity
 Only after some activity
 Slight or intermittent

No pain
 Unable to answer
 total number of patients
 Selection criteria(s)
 Q8={20020101-20021231}

LundaDiagram

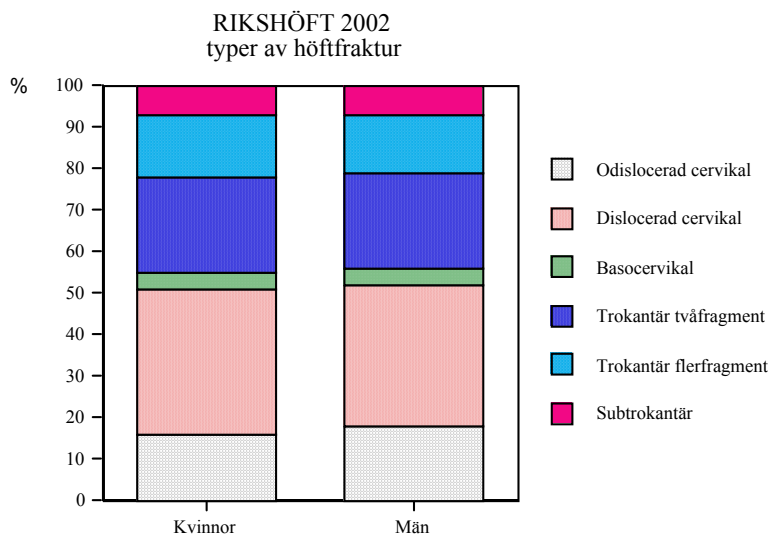
Boendeform före höftfrakturen och under de första fyra månaderna efteråt



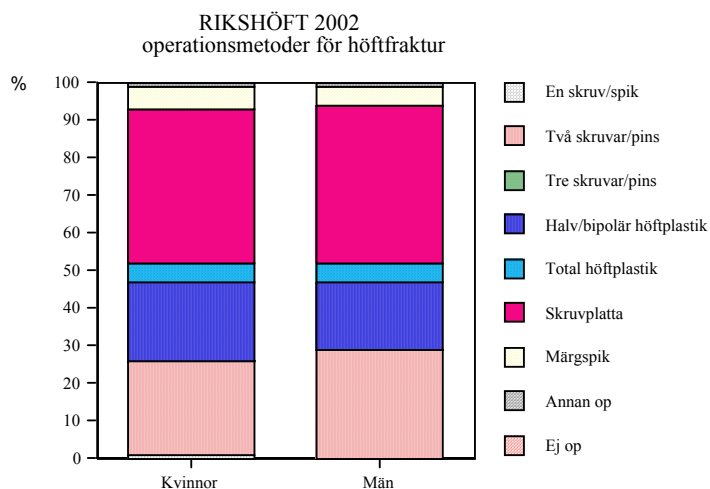
Rehabiliteringsmönstret under 2002 för höftfrakturpatienterna i Sverige visar fortsatt förhållandevis kort vårdtid på opererande kliniker. Omkring hälften av patienterna kunde direkt utskrivas från opererande klinik till sitt ursprungsboende. Något ökad användning av rehabiliteringsplatser, framför allt i kommunal regi, kan noteras. Detta är i linje med det rehabiliteringsmönster som uppkommit efter Ädelreformens genomförande.

9. Genusperspektiv

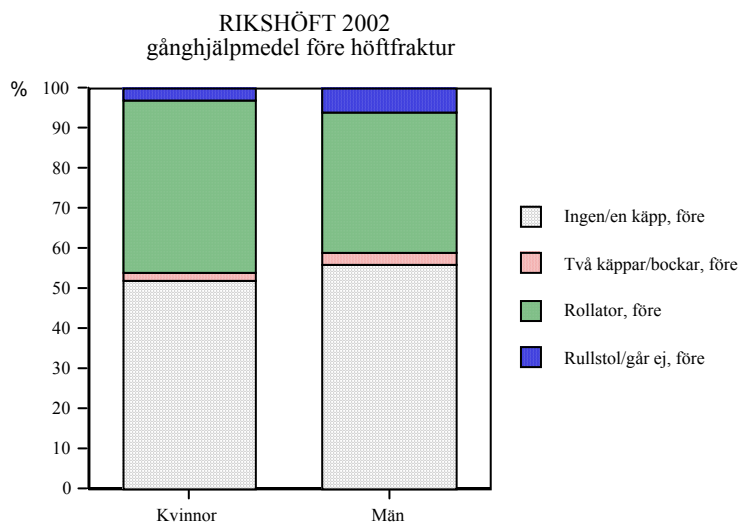
För att undersöka om skillnader föreligger mellan kvinnliga och manliga höftfrakturpatienter har data analyserats könsuppdelat för alla patienter med ålder från och med 50 år. Av totalmaterialet utgjordes 71% av kvinnor och 29% av män. Medelåldern var 86,2 år för kvinnorna och 82,0 år för männen. Andelen ensamboende skiljde sig åt påtagligt. Av kvinnorna levde 54% ensamma jämfört med 39% av männen. Medelvårdtiderna på ortopedkliniken var väsentligen desamma, 10,6 dagar för kvinnorna och 10,2 dagar för männen. Medianvårdtiderna var 9 dagar för båda könen. Av kvinnorna skrevs 48% direkt åter till sin ursprungliga boendeform, jämfört med 47% av männen. Trots skillnaderna i ensamboende var således vårdtiderna väsentligen desamma. Frakturtyperna visade väsentligen samma mönster. Männen hade någon procent färre trokantära flerfragmentsfrakturer.



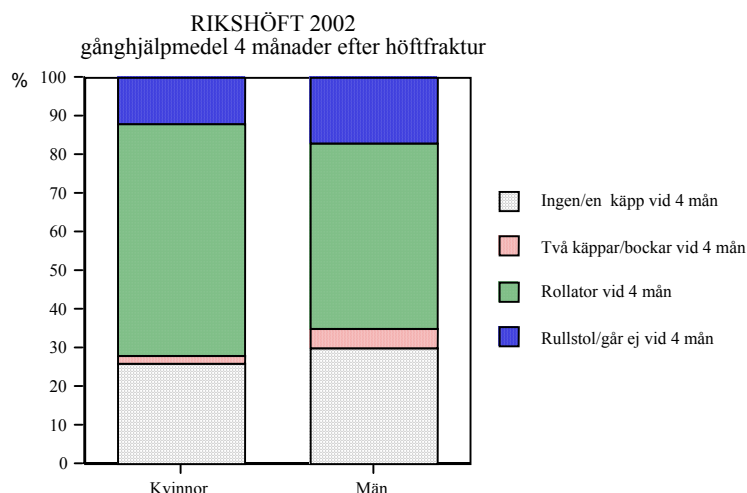
Operationsmetoderna visade väsentligen samma fördelning mellan könen. Männerna hade dock i något större utsträckning opererats med osteosyntes bestående av två skruvar eller pinnar och hade något mindre med artroplastik medan användningen av skruvplatta var lika.



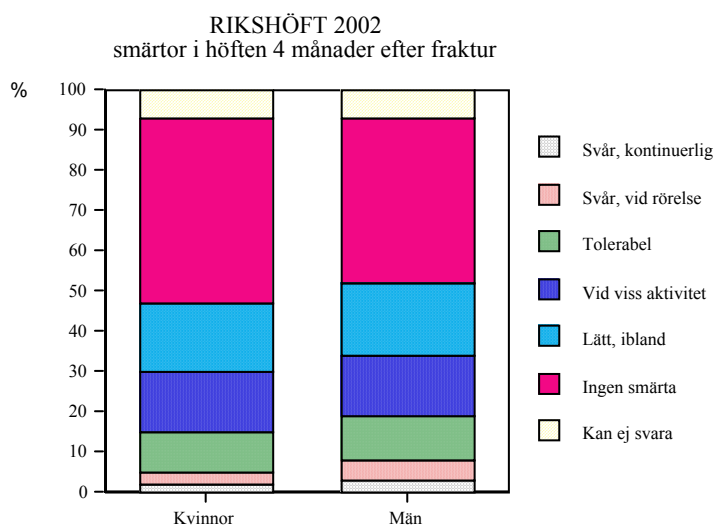
Före frakturen gick några procent fler män utan gånghjälpmedel eller med en käpp (56% av männen jämfört med 52% av kvinnorna) och rollator var något vanligare bland kvinnorna (43% av kvinnorna använde rollator jämfört med 35% av männen).



Efter 4 månader var mönstret detsamma med något övervikt för rollatorer hos kvinnorna. Kvinnorna hade till 60% rollator vid gång och 26% gick utan gånghjälpmedel eller hade en käpp. Motsvarande för männen var 48% rollatorer och 30% utan eller med en käpp.



Efter 4 månader från frakturen tillfrågades patienterna om de hade smärtor från den opererade höften. Svarsfördelningen mellan könen var väsentligen densamma, vilket framgår av nedanstående bild. Svår smärta hade 5% av kvinnorna och 8% av männen. Denna kategori väntar vanligen på omoperation. Smärtan var tolerabel i 10% av fallen både för kvinnorna och 11% för männen medan resterande andel av patienterna hade mindre besvär enbart vid vissa aktiviteter eller var helt smärtfria såsom framgår av nedanstående bild.



10. Kliniskt förbättringsarbete

Genom möjligheten att själv direkt analysera inmatade resultat används RIKSHÖFT-data lokalt för förbättringsarbete, resursutvärdering och delrapporteringar. Via Q-Reg projektet har speciellt fokus riktats på att förkorta handläggningstiderna från ankomsten till akutmottagningen till dess patienten blir opererad, smärtlindringen samt trycksårsprevention. Under 1999 startades tillsammans med Landstingsförbundet projektet Q-Reg 99 av följande RIKSHÖFTS-registrerande kliniker: Blekingesjukhuset, Centrallasarettet i Borås, Universitetssjukhuset Huddinge, Universitetssjukhuset Lund, Regionsjukhuset Örebro. Detta initiativ från Landstingsförbundet omfattar ett fördjupningsarbete med lokalt kvalitetsförbättringsarbete i anslutning till nationella kvalitetsregister. Det nya RIKSHÖFT/SAHFE-programmet har speciellt lämpat sig för detta då förutom de obligatoriska frågorna (omfattande akutvård, fyramånaders uppföljning och eventuella re-operationer), det i SAHFE även ingår ett hundratal ytterligare frågor. Dessa har standardiserats av den internationella SAHFE-gruppen och är tänkta att utgöra frivilliga tillägsregistreringar för olika delprojekt såsom infektion, trombos, trycksår, omvårdnad etc. De kan ställas samman som extra formulär vid lokala kvalitetsförbättringsprojekt. I Q-Reg-projektet har RIKSHÖFTS-deltagarna speciellt fokuserat intresset på omhändertagandetiden från ankomst på akutmottagning till operation, smärtlindring och trycksårsuppkomst under vårdtiden. På de deltagande enheterna har retrospektivt journaler granskats perioden september-december 1998 och därefter har prospektivt data registrerats motsvarande period under år 1999, 2000 och 2001. Dessutom har deltagarna gjort strukturerade studiebesök vid respektive kliniker för att analysera verksamheten, följa vårdkedjan och göra processbeskrivning av höftfrakturbehandlingen. Såsom resultat av projektet har på flera deltagande enheter hanteringstiderna kunnat kortas, smärtlindringen förbättras och trycksåren påtagligt minskas. I Lund t.ex. fick 1998 41% av patienterna smärtlindring först efter en timme eller mer från ankomst. År 1999 hade siffran sänkts till 23% men år 2000 och 2001 hade den åter ökat till 35% respektive 30%, vilket återspeglar sjukvårdens problem på senare år med personalförsörjning och upplärning. År 1998 hade 14% av patienterna någon grad av trycksår på stjärten uppkommet under vårdtiden varav 3% med fullhudsdefekt. År 1999 hade trycksåren sänkts till 5% av patienterna och ingen av dessa hade den svårare graden. År 2000 hade 4% trycksår och fortfarande inga av svårare grad. År 2001 hade dock trycksåren ökat till 7% och år 2002 ytterligare till 12,5%, men fortfarande inget av svårare grad. Detta är en återspeglning av den bekymmersamma personalsituationen inom sjukvården med bl.a. ökande väntetid till operation. År 2000 opererades 20% av patienterna inom tolv timmar från ankomst till sjukhuset, medan detta var möjligt för endast 7% av patienterna år 2002.

11. Utveckling

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 förkortningar i vårdtid ofta åtföljs av utnyttjande av sekundära institutionsbetingade rehabiliteringsinstanser. Det verkar här som om Ädel-reformen har uppfyllt sitt syfte. De senaste åren av 1990-talet har dock medelvårdtiderna förblivit vid 10 dagar. Utvärdering av patientfunktion och tillfredsställelse pågår ur denna aspekt. 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 senaste två åren en tendens 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. Denna aspekt kommer speciellt att analyseras i det fortsatta RIKSHÖFT-arbetet.