

RIKSHÖFT

ÅRSRAPPORT 2017

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	5
ÅRETS PATIENTBERÄTTELSE	7
INTERNATIONELLT SAMARBETE	13
Sverige var först i världen med Höftfrakturregistrering	13
Det internationella Nätverket för benskörhetsfrakturer – Fragility Fracture Network	13
Minimum Common Dataset för adekvat registrering av patienter med höftfraktur	14
Kostnadseffektivt med registrering	14
Globalt upprop för att förbättra vården av patienter med benskörhetsfrakturer	14
MYNDIGHETER ANVÄNDER DATA FRÅN RIKSHÖFT – VÅRDEN I SIFFROR	17
Gångförmågan, med eller utan hjälpmedel	17
Smärta första tiden efter operationen	17
Väntetid till operation	18
Återvändande till boendeform	18
Dödlighet	18
Exempel på utvecklingsarbete för höftfrakturpatienterna	19
EXEMPEL PÅ FÖRBÄTTRINGSARBETE	19
VIKTEN AV INTERDISCIPLINÄRA TEAM EFTER HÖFTFRAKTUR	27
VAD TYCKER PATIENTER MED HÖFTFRAKTUR?	29
LÅNGTIDSÖVERLEVAD EFTER OPERATION AV DISLOCERAD CERVICAL HÖFTFRAKTUR	31
UTVECKLINGEN I SVERIGE	33
Deltagande enheter och täckning	33
Datakvalitet och rapporteringsgrad	34
Öppen redovisning	35
Utvecklingen av relevanta kvalitetsindikatorer och registrets insatser för vården	35
PROM OCH PREM	36
ÅRSDATA	37
Medelåldern vid höftfraktur och könsfördelning	37
Frakturtyper	37
Frakturtyperna 2017	38

Operationsmetoder vid dislocerad lårbenshalsfraktur	39
Vårdtid	39
Väntetid till operation	39
Samarbete med andra register	42
REGIONAL REDOVISNING	43
Graden av sjuklighet	46
Operationsmetoder	52
Gångförmågan före och efter höftfraktur	57
Smärta efter höftfraktur	69
Medelvårdtid samt åter till ursprungsboende	75
Dödlighet 4 mån efter höftfraktur	80
PÅGÅENDE FORSKNING	81
PUBLIKATIONER	82
Publikationer sedan 2015	89
Sammanställning översiktsartiklar	92
Rapporter	92
Bokkapitel	93
Abstracts möten 2017	94
Avhandlingar	97
RIKSHÖFTS STYRGRUPP	99

SAMMANFATTNING

Antalet äldre personer ökar i Sverige och med dem antalet höftfrakturer. RIKSHÖFT har inlett ett samarbete med Osteoporosförbundet eftersom osteoporos och frakturer hos de äldre är en utmaning, särskilt ökningen av patienter med höftfraktur då dessa ökar exponentiellt från 50 års ålder. För att följa effekterna av medicinsk behandling, omvårdnad, rehabilitering samt teknologisk utveckling startades registrering av patienter med höftfraktur i det nationella kvalitetsregistret RIKSHÖFT 1988. Det finns idag mer än 300 000 patienter registrerade i RIKSHÖFT. Patienter med höftfraktur har ett stort behov av omfattande rehabiliteringsinsatser tidigt efter operationen och uppföljning av patienterna behövs även efter utskrivning från sjukhus. Registreringen i RIKSHÖFT ger en kvalitetskontroll då vi följer våra patienter från det att frakturen uppkommit och minst 4 månader framåt. Data från RIKSHÖFT efterfrågas av landsting, regioner, flera svenska myndigheter, WHO samt av internationella höftfrakturregister för jämförelse av data. RIKSHÖFT deltar i Vården i siffror med fem indikatorer, tid till operation, återgång till tidigare boende, gångförmåga inomhus, gångförmåga utomhus 4 månader efter höftfrakturen samt graden av smärtfrihet efter höftfraktur.

Av dessa kvalitetsindikatorer som många landsting valt för att följa i sina vårdprocesser är indikatorn tid till operation från ankomst till sjukhus en indikator som har ett nationellt mål att 80 % av alla patienter med höftfraktur skall opereras inom 24 timmar då det minskar vårdtiden och risken för komplikationer.

RIKSHÖFT har nu direktöverföring från journaler till registret igång på flera sjukhus vilket vi är mycket glada för då det avlastar personalen. Vår intention är att nå ut med direktöverföringen till andra regioner och landsting under kommande år.

I årets rapport har vi valt att fokusera på att visa på regionala skillnader, när regionerna jämförs med riket är den egna regionens data inte med i rikets data, vilket är det statistiskt korrekta sättet att redovisa. Vi ger också flera exempel på hur data från RIKSHÖFT används såväl nationellt som internationellt. I denna årsrapport har vi tagit med en anhörigs röst, hennes upplevelser efter att en närstående med demens fått en höftfraktur.

Stort tack till alla kliniker som bidragit med värdefull data. Tillsammans kan vi påverka vården av patienter med höftfraktur. All statistik har tagit fram i samarbete med DataAnalys och Register Centrum, Skåne.



ÅRETS PATIENTBERÄTTELSE

Personer med demens har rätt till rehabilitering efter höftfraktur

Beth Kauffeldts man Per flyttade februari 2016 till ett särskilt boende för dementa. Han förflyttade sig då med käpp, men fick snart därefter börja med rollator. I april 2017 fick han en höftfraktur i samband med en fallolycka på boendet. Dessförinnan hade han fallit tre gånger i samband med hygienbestyr. Hans hustru upplevde att han då blev orolig pga många vika-rier och bristen på integritet i intimsituationen. Hans rädsla att falla igen var efter detta påtaglig.

Beth, hur fick du som anhörig reda på att din man fallit på boendet och fått en höftfraktur?

– Personalen ringde till mig, jag var just den dagen sjuk men min son åkte dit.

Är du nöjd med tillvägagångssättet?

– Jag tyckte att det tog lång tid, de ringde efter en sjuksköterska och hon kom först 1 1/2 timme senare. Det tycker jag var för lång väntan, men det finns inga sjuksköterskor, arbetsterapeuter eller fysioterapeuter stationerade på boendet. Det tycker jag är en brist på kompetens. Men sen kom ambulansen efter en halvtimme och sonen följde med. Ambulanspersonalen ringde till Kungälvssjukhus, så Per kom direkt till röntgen och höftfrakturen konstaterades. Det gick smidigt och snabbt, det är jag nöjd med.

Hur tycker du att det fungerade på akutsjukhuset med omvårdnad, anhörigkontakt och rehabilitering?

– Röntgen, inläggning och omhändertagande fungerade smidigt på sjukhuset. Per fick först ligga tre dagar på kirurgavdelningen och sedan tre dagar på geriatrisk avdelning. Personalen försökte en gång på varje avdelning att få upp Per i stående, men det var svårt. Det var sådan rusch, stress och överbeläggningar på akutavdelningen.

Det som komplicerade situationen är ju min mans demenssjukdom och att detta försvårar kommunikationen. Jag önskade större förståelse för detta, men upplevde ändå att personalen gjorde sitt bästa med de förutsättningar som fanns. Jag besökte honom varje dag, eftersom han var så utlämnad.

Berätta om den fortsatta rehabiliteringen på demensboendet.

– På sjukhuset hade de sagt att den fortsatta rehabiliteringen skulle ske i kommunen. Men det tog lång tid på innan sjuksköterskan och fysioterapeuten tränade Per att stå på benen. Han fick 2-3 försök att komma upp i stående. Därefter skulle personalen på boendet ta över. Men de sa då att de inte kunde eller inte hade tid. Nu hade Per blivit rädd för att stå på benen. Jag lyckades övertala dem att göra ytterligare två försök. Jag erbjöd mig att delta som moraliskt stöd vilket uppskattades. Men de tyckte då inte att Per gjorde tillräckliga ansatser att försöka själv, så man bedömde det lönlöst att fortsätta träningen.

Tiden hade nu gått och det hade hunnit bli slutet av sommaren 2017 och Per hade fått höftfrakturen i april. Under dessa månader hade han sammanlagt fått max sju träningstillfällen. Rehabiliteringen i kommunen för personer som får en höftfraktur och bor på särskilt boende för dementa måste anses i högsta grad otillräcklig. Från att ha varit en 84-årig man som gått med käpp och precis innan höftfrakturen fått en rollator, hade Pers liv förändrats till total inaktivitet.



Beskriv din man som person och ert gemensamma liv i korthet innan din man fick demensdiagnosen 2011.

– Min man var pensionerad lärare, och fortfarande mycket aktiv. Framtill 78 års ålder körde han bil, simmade, badade bastu och åkte varje vecka skridskor på inomhusbana. Aktiviteter med villa och sommarstuga höll honom igång med allehanda göromål som reparationer, målning och underhåll. År 2011 fick han demensdiagnosen och det började bli allt svårare för honom.

Hur var tiden som anhörigvårdare, innan han kom till demensboendet?

– När Per fyllde 80 år blev jag kontaktad av en anhörigkonsulent om vi behövde hjälp. Jag tyckte då att jag orkade med, men började efter ett tag att gå med i en anhöriggrupp som kom att betyda mycket för mig. Där kunde jag dela mina erfarenheter om de problem som uppstod efterhand med andra anhöriga i samma situation. Det var ett stort stöd under dessa år Per bodde hemma. Sedan kom en tid med daglig verksamhet för Per 1g/veckan 2012, avlösning i hemmet och växelvård år 2015. Ibland fungerade det bra, men oftast blev det sådana orosmoment för Per att han blev orolig när han skulle iväg. Det blev inte så stor avlastning för mig. Alltid tider att passa och oftast för kort tid för mig att möjliggöra mina egna aktiviteter som körsång och träning. Det blev lugnare men samtidigt svårt, när han flyttade till särskilt boende 2016.

Hur fungerar det nu som anhörig till din man på demensboendet efter höftfrakturen?

– Jag besöker honom 5-6 gånger i veckan. Vi brukar sjunga, titta på foto, lyssna på musik och dricka kaffe tillsammans, Kaffe finns alltid att tillgå och känns välkomnande. Jag brukar försöka att gå till en uteplats med Per sittande i rullstol. Men som anhörig tycker jag att det finns för lite att göra för de boende. Många sitter och småsover i rullstolarna...



Tycker du att din man har fått den rehabilitering som du förväntade?

– Nej det tycker jag inte. Det tog alldeles för lång tid innan rehabiliteringen startade och de gav upp för tidigt. Målsättningen måste vara att personen som fått en höftfraktur ska träna för att återfå den funktionsnivå han hade innan frakturen.

Vad hade kunnat vara annorlunda?

– Jag tror att Per hade kunnat vara mycket bättre både på funktions- och aktivitetsnivå om han hade känt sig trygg och haft samma personal vid träning och i vardagliga aktiviteter på boendet. Hade det funnits arbetsterapeuter och fysioterapeuter på hans boende hade det nog kunnat vara annorlunda. Sängliggandet har medfört flera fysiska problem med smärta, magproblem och stelhet. För mig som anhörig känns det onödigt och sorgligt att Per i princip är sängliggande och flyttas med lyft, när jag tror att han kunde ha haft ett mycket mer aktivt och meningsfullt liv.

Vad är den största skillnaden nu och efter höftfrakturen?

– Att livet har blivit så passivt för Per och att han är i mycket sämre skick totalt efter höftfrakturen.

Du är själv både anhörig och leg. arbetsterapeut, hur har det påverkat situationen efter höftfrakturen?

– Det har både varit en fördel och nackdel. Som arbetsterapeut ser jag möjligheter och betydelsen av ett så aktivt liv som möjligt. Men jag är inte i rollen som arbetsterapeut. Det är en balansgång. Som anhörig sörjer jag att min man inte fått möjligheten att förbättras efter höftfrakturen. Även om man har demens och får en höftfraktur har man rätt till rehabilitering och att ges träning till ett så aktivt och meningsfullt liv som möjligt.

Kan du kort sammanfatta ditt budskap som anhörig, till beslutsfattare inom vården för dementa som får en höftfraktur?

– Om du är dement och får en höftfraktur är betydelsen av personcentrerad vård och information till anhöriga ännu mer betydelsefull.

– Personal inom ortopedi måste också ha kunskap i hur kognitiva funktionshinder påverkar mobiliseringen akut.

– Sträva efter att ha kontinuitet speciellt inom särskilda boenden för dementa, trygghetsfaktorn är här av stor betydelse för att möjliggöra aktivitetsutförande.

– Rehabiliteringsresurser som arbetsterapeuter och fysioterapeuter måste finnas på alla särskilda boenden och inte bara anlitas som konsulter.

Gunilla Gosman Hedström

Patientföreträdare i styrgruppen RIKSHÖFT



INTERNATIONELLT

Höftfraktur är den vanligaste och allvarligaste benskörhetsfrakturen, år 2000 drabbades 1,6 miljoner personer i världen av en höftfraktur och den förväntade ökningen är dramatisk i hela världen. I Europa blev det en baby-boom efter andra världskriget och de personerna åldras nu, men den allra största ökningen av äldre förväntas bli i Brasilien, Kina och Indien inom de närmsta årtionden.

SVERIGE VAR FÖRST I VÄRLDEN MED HÖFTFRAKTURREGISTRERING

RIKSHÖFT var det första kvalitetsregistret i världen där patienter med höftfraktur registrerades när det startades 1988 i Lund av professor KG Thorngren. RIKSHÖFT har utgjort en modell för internationella registreringar, som pågår med start 1995 i Skottland, följt av Storbritannien, Irland, Australien, Nya Zeeland, Danmark, Norge och Spanien. Spridda regionalt finns i det även registrering i de flesta europeiska länder sedan SAHFE-projektet, SAHFE (Standardised Audit of Hip Fractures in Europe) var ett EU projekt 1995-1998 som utvecklades baserat på RIKSHÖFT. Det unika är att eftersom registreringen baseras på de variabler som finns i RIKSHÖFT och SAHFE kan data jämföras mellan olika länder.

DET INTERNATIONELLA NÄTVERKET FÖR BENSKÖRHETSFRAKTURER – FRAGILITY FRACTURE NETWORK

Den internationella och interdisciplinära intresseorganisationen Fragility Fracture Network (FFN) startades 2011 och har idag nått ut till så gott som alla världsdelar. Registerhållare Ami Hommel har varit styrelsemedlem sedan starten av intresseorganisationen. FFNs vision är att alla som drabbas av en benskörhetsfraktur skall få bästa möjliga vård och återfå tidigare aktivitetsförmåga och livskvalitet, samt att de inte ska drabbas av ytterligare en benskörhetsfraktur. FFN har sedan 2012 haft kongresser en gång om året. Inom FFN finns en intressegrupp kring höftfrakturregistrering som arbetat sedan 2013. Hip Fracture Audit, har påtalat på vikten av registrering och utvärdering av vården av patienter med höftfraktur vilket har lett till att nationella evidensbaserade riktlinjer har utarbetats i många länder.

MINIMUM COMMON DATASET FÖR ADEKVAT REGISTRERING AV PATIENTER MED HÖFTFRAKTUR

FFN står bakom det som kallas Minimum Common Dataset, ett konsensusdokument om vilka variabler som bör ingå vid registrering av patienter med höftfraktur. Dessa variabler är; kön, ålder, boende, gångfunktion, ASA-klassificering (sjuklighet som bedöms av narkosläkaren före operation), test av kognitiv funktion, fraktursida, frakturtyp, om patologisk fraktur, operationsmetod samt datum och klockslag för ankomst till sjukhuset och operation, uppkomna komplikationer såsom trycksår, vårdtid och utskriven till registreras precis som i RIKSHÖFT. Dessutom ingår om patienten ordinerats läkemedel mot benskörhet. Alla dessa variabler anses internationellt vara viktigt för att kunna följa och förbättra vården. Länk till rapporten finns bland referenserna. Vid de årliga FFN-konferenserna presenteras en sammanställning av aggregerad data från olika länder som registrerar ovanstående variabler, där också RIKSHÖFT deltar.

KOSTNADSEFFEKTIVT MED REGISTRERING

Registrering Hälsoekonomisk utvärdering av kvalitetsregister för höftfrakturbehandling pågår ständigt med hjälp av den engelska databasen, National Hip Fracture Database (NHFD). Man utförde en studie med data från 2003 till 2011 som visade statistiskt säkerställda förbättringar i överlevnad vid uppföljning efter 30, 90 och 365 dagar efter att NHFD startades 2007 jämfört med åren 2003-2006. Detta tolkades som en följd av insatser som sattes in tidigt i vårdkedjan, i samband med NHFD start, bland annat att patienter får träffa en orto-geriatriker. Konkluderat visade studien vikten av att följa de överenskomna variabler som skall ingå i en registrering av höftfrakturer för att kunna utvärdera vården.

GLOBALT UPPROP FÖR ATT FÖRBÄTTRA VÅRDEN AV PATIENTER MED BENSKÖRHETSFRAKTURER

Vid Fragility Fracture Networks (FFN) runda bords möte 2016, i samband med den femte FFN kongressen diskuterades hur olika organisationer kan samarbeta för att förbättra vården av patienter med benskörhetsfrakturer. De organisationer som deltog var the European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT), European Geriatric Medicine Society (EuGMS), Fragility Fracture Network (FFN), International Collaboration of Orthopaedic Nursing (ICON), International Geriatric Fracture Society (IGFS) och the International Osteoporosis Foundation (IOF). Ett dokument, Call to action togs fram och där enades organisationerna om att det som behövs är:

1. Snabbt interdisciplinärt omhändertagande av personer som drabbas av höftfraktur, kotfraktur och andra större benskörhetsfrakturer.
2. Snabbt insättande av åtgärder för att förebygga en ny framtida fraktur.
3. Intensifiering av insatser för att förbättra omhändertagandet av alla personer med benskörhetsfrakturer.

Detta ledde till ett samarbete med tidskriften *Injury* som i juni 2018 publicerade 16 artiklar om omhändertagandet av personer med benskörhetsfrakturer från olika professioners perspektiv, se länk nedan.

Referenser

Neuburger m. fl. The Impact of a National Clinician-led Audit Initiative on Care and Mortality after Hip Fracture in England. *Medical Care*. 2015. 53; 686-691.

Johansen m fl. Using national hip fracture registries and audit databases to develop an international perspective. *Injury*. 2017 Oct;48(10):2174-2179. doi: 10.1016/j.injury.2017.08.001.

http://fragilityfracturenetwork.org/wp-content/uploads/2018/03/hfad_final_report_2017.pdf

http://fragilityfracturenetwork.org/files/ffn-hfad_pilot_phase_2nd_report.pdf

http://fragilityfracturenetwork.org/wp-content/uploads/2018/01/a_consensus_statement_on_the_future_of_hip_fracture_audit.pdf

[https://www.injuryjournal.com/issue/S0020-1383\(18\)X0009-6](https://www.injuryjournal.com/issue/S0020-1383(18)X0009-6)

Ami Hommel

Leg. Sjuksköterska, docent

Registerhållare



MYNDIGHETER ANVÄNDER DATA FRÅN RIKSHÖFT – VÅRDEN I SIFFROR

Vården i siffror är ett verktyg för kvalitets- och förbättringsarbete inom hälso- och sjukvården. Vården i siffror ger faktaunderlag för analys och dialog framförallt för personer som arbetar med ledning, styrning och planering på olika nivåer inom hälso- och sjukvården.

Vården i siffror redovisar i dagsläget 621 kvalitetsindikatorer för hälso- och sjukvården som uppdateras kontinuerligt, RIKSHÖFT deltar med fem av dessa kvalitetsindikatorer. Vården i siffror används för att se utfall av vård och för att kunna jämföra enheter och kunna följa vården över tid. Följande är hämtat från Vården i Siffrors hemsida, vilka år som data redovisas från skiljer mellan olika indikatorer.

GÅNGFÖRMÅGAN, MED ELLER UTAN HJÄLPMEDEL

Andel personer som kan gå inomhus utan hjälpmedel 4 månader efter höftfraktur brukar ligga på cirka 20% jämfört med 50% innan frakturen, årets siffror finns angivna nedan. Indikatorn gångförmåga är en viktig spegling av höftens stabilitet och smärtfrihet. Andel personer som kan gå utomhus, antingen ensamma eller med sällskap 4 månader efter höftfraktur brukar vara cirka 50 %.

SMÄRTA FÖRSTA TIDEN EFTER OPERATIONEN

Fyra månader efter höftfrakturen tillfrågas patienterna om de har smärta i sin höft, flera olika svarsalternativ är möjliga. Många är helt smärtfria men en del upplever lätt smärta ibland eller vid vissa rörelser. Smärtan minskar med stigande ålder, och det finns ingen skillnad mellan kvinnor och män. Patienter med flerfragmentsfraktur upplever något mer smärta än de med tvåfragmentsfraktur, liksom de som opererats med märgspik. De patienter som hade svåra smärtor väntar vanligen på en ny operation.

VÄNTETID TILL OPERATION

Väntetid till operation av höftfraktur efter ankomst till sjukhus har sakta ökat de senaste åren, aktuella siffror finns i årsrapporten, indelat för landsting och sjukhus. Att vänta på operation är ansträngande för patienten både fysiskt och psykiskt och vårdtiden förlängs ofta. Väntetid till operation är därför ett viktigt mått på hälso- och sjukvårdens resurser och prioriteringar och attityder

ÅTERVÄNDANDE TILL BOENDEFORM

Om patienten kan återvända till sin tidigare boendeform tyder det på att patienten återfått nästan samma funktionsförmåga som innan höftfrakturen. Indikatorn påverkas av delar av behandlingen, från det akuta omhändertagandet med operation, till gångträning på vårdavdelningen och fortsatt rehabilitering. Återgång till tidigare boendeform är därför en kvalitetsindikator

DÖDLIGHET

Vården i Siffror redovisar dödligheten ett år från frakturen där patientregistret och dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen är källor. 1 års dödligheten för patienterna med höftfraktur brukar ligga på cirka 25%. Indikatorn anges fånga operationskvalitet och vårdkvalitet samt effekten av rehabilitering och sekundärprevention.

Hälso- och sjukvården anses kunna påverka ovanstående kvalitetsindikatorer genom ett gott första omhändertagande med tidig operation, snabb mobilisering och optimerad vård. Samma faktorer som RIKSHÖFT ständigt påpekar som viktiga. Det finns naturligtvis andra faktorer som påverkar ovanstående kvalitetsindikatorer och som måste vägas in i tolkningen av siffrorna.

Källa

<https://vardenisiffror.se/dashboard?dateto=2017-12-31&relatedmeasuresbyentry=keyword&relatedmeasuresbyid=ortopedi&units=se>

Värdebaserad vård höftfraktur "Göteborgsmodellen"

VBV Höftfraktur startade på Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölndal (SU/M) i september 2017. Det finns ett antal komplexa problem inom hälso- och sjukvården som behöver lösas. Det handlar exempelvis om att "stuprör" skapats i vårdorganisationer i takt med att den medicinska specialiseringen har ökat vilket försvårar samverkan och patientinflytande. Det handlar också om att kvaliteten på vården inte alltid är jämn mellan vårdgivare, om svårigheter att bemanna, hålla tillräckligt många vårdplatser öppna och att ha en sjukvårdsekonomi i balans.

Arbetsättet Värdebaserad Vård (VBV) kommer från USA och har använts i Sverige bl a på Nya Karolinska i Stockholm. Det har varit många diskussioner och utredningar om det vetenskapliga underlaget för arbetsättet VBV och en utredning från SBU fastställer att det i stort saknas vetenskapligt stöd för nyttan av VBV. Många tongivande personer inom hälso- och sjukvården anser ändå att arbetsättet VBV, som innebär en tvärprofessionell kvalitetsutveckling med patientnyttan i centrum, ändå kan användas om man anpassar till den verksamhet man granskar (<https://www.dagensmedicin.se/taggar/v/vardebaserad-vard/>).

Vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset har flera områden redan genomgått processen med införandet av VBV och viktiga förändringar som förbättrar patientnyttan har genomförts, bland annat på minnesmottagningen där man ville korta väntetiden för bedömningar inom vården för KOL-patienter samt att förbättra omhändertagandet av för tidigt födda barn.

VBV Höftfraktur SU/M:

Vid SU/M opereras och behandlas majoriteten av patienter med ortopediska åkommor. Alla patienter med höftfraktur i Göteborgsområdet opereras på SU/M. Modellen som används är att patienter 65+ som ankommer kontorstid

måndag till fredag går in i den s k "Direkthöft", d v s kommer direkt från ambulansen via röntgen till en geriatrisk vårdavdelning, där hen sedan vårdas till utskrivning. Under 2017 vårdades drygt 900 patienter på geriatrisk vårdavdelning, medan drygt 100 patienter vårdades på ortopedisk vårdavdelning. Detta betyder att sjukhuset har ett mycket stort flöde av denna patientgrupp. Det innebär också att även små missar eller otydliga rutiner kan ge stora kostnader både i ökat lidande och ökade kostnader.

I början av hösten 2017 bildades:

- Projektgrupp VBV Höftfraktur med en projektledare; 15 personer från olika områden inom patientprocessen (ortopedläkare, geriatriker, verksamhetsutvecklare, anestesiläkare, fysioterapeut, anastesisjuksköterska, chef för akutmottagningen, administrativt stöd)
- Styrgrupp; 7 personer, verksamhetschefer från geriatrik, ortopedi, akut-operation, ambulans, röntgen, fysioterapi-arbetsterapi

Referensgrupp; 15 personer (verksamhetsutvecklare, chef operation, sektionsledare IVA, sjuksköterska geriatriken, chef röntgen, kvalitetssamordnare, undersköterska geriatriken och operation, sjuksköterska IVA). Gruppen fungerar som bollplank till projektgrupp och styrgrupp. Alla deltagare i grupperna genomgick hösten 2017 utbildning som hölls av Värdekontoret på SU.

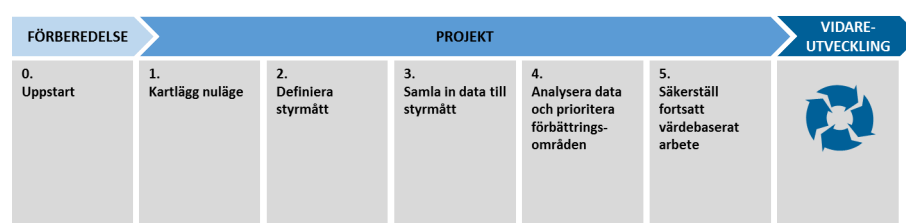
Arbetet startade med en kartläggning av patientgruppen, att identifiera tillgängliga datakällor, kvalitetsregister m.m.

Projektgruppen träffades en halvdag i veckan under 12 veckor hösten 2017. Därefter hålls möten mer sällan där man följer upp olika kartläggningar och åtgärder. Arbetet fortgår även under hösten 2018 med förbättringsåtgärder och uppföljning.

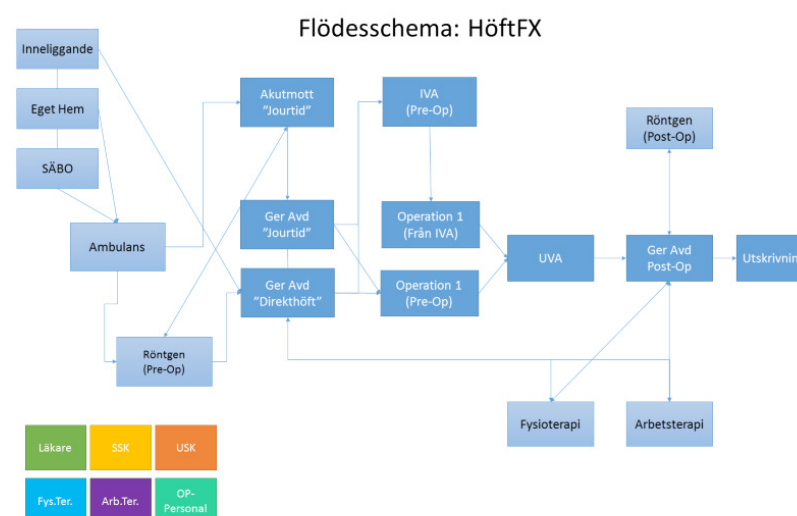
En viktig del i VBV är patientmedverkan, att identifiera värdet för patienten, d v s att göra patientens röst hörd genom hela processen. I VBV Höftfraktur SU/M bjöds en patientrepresentant in till projektmöte för att diskutera hur hen upplevt vården. Dessutom utformades enkäter som lämnades till patienter och anhöriga på de tre geriatriska vårdavdelningarna. Den första enkäten innehåll öppna frågor kring hur man upplevt vården, från fallet till utskrivning. I den enkäten intervjuades patienter och anhöriga i samband med utskrivning. Många patienter uppgav att de var nöjda med vård och behandling. Negativa synpunkter rörde bemötande från personal som upplevdes stressade eller mindre empatiska, upplevda svårigheter när man inte klarar att ta sig upp ur sängen själv och att vara beroende av hjälp till exempel att inte kunna gå på toaletten själv, dålig sängkvalitet, långa väntetider när man ringer på hjälp, brist på information. I den andra enkäten intervjuades patienter om vad som de ansåg var

viktigt före operationen, efter operationen och inför framtiden. Det framkom då att patienterna tryckte på vikten av att operationen skedde snabbt och att det gick bra, att "bli bra" och att klara sig självständigt som före frakturen och att kunna sköta sig själv, att kunna gå ordentligt och att kunna ingå i ett socialt sammanhang. Några patienter upplevde att framtiden var borta, att det inte kändes som om det skulle kunna bli som tidigare igen.

Projektgruppens arbete innefattade olika delar: kartläggning av nuläget genom hela vårdprocessen, definiera samla in styrmått, analysera data och prioritera förbättringsområden samt att i ett senare skede säkerställa fortsatt värdebaserat arbete (se bild).

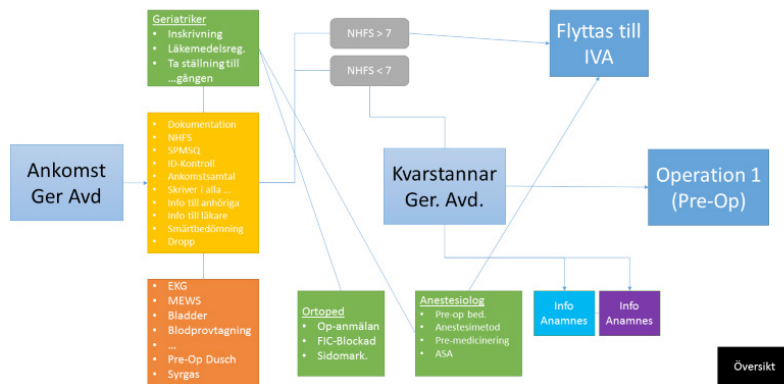


I ett tidigt skede arbetade projektgruppen, med stöd av referensgruppen, med att ta fram ett flödesschema över de olika delarna i vårdprocessen. Se exempel i bilder nedan.

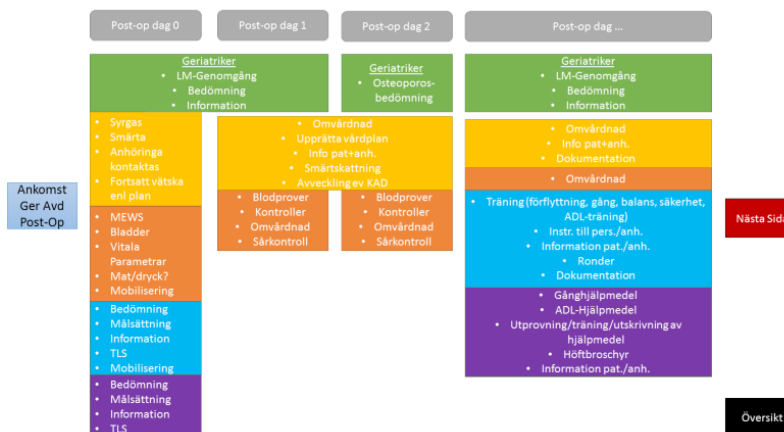


Varje ruta i flödesschemat diskuterades noggrant och gruppen enades om viktiga underrubriker och åtgärder.

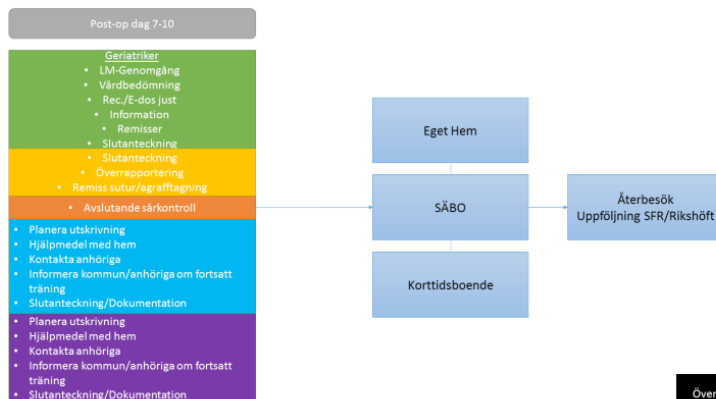
Ger Avd "Direkthöft"



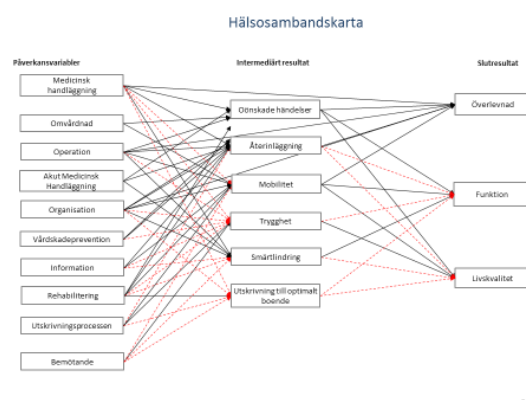
Ger Avd Post-Op



Utskrivning

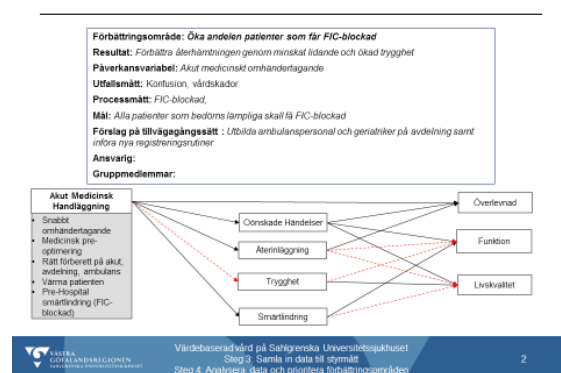


Därefter gjordes en sambandskartläggning mellan de olika stegen i vårdprocessen. I denna kartläggning identifierades delar som kan påverkas (påverkansvariabler), intermediära resultat och slutresultat. Många och långa diskussioner fördes för att identifiera dessa rubriker (se bild Hälsosambandskarta), där det även finns underrubriker under varje ruta som inte syns på bilden. Linjerna identifierar vilka samband som i olika grad finns belagda i forskning.



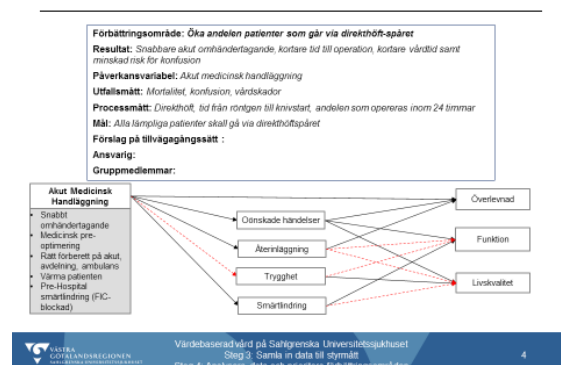
Under våren 2018 har arbetet fortsatt med längre intervall mellan projektmötena. Projektgruppen har prioriterat förbättringsområden och arbetet med dessa fortsätter. Exempel på förbättringsområden är att fler patienter skulle få FIC ((Fascia iliaca)-blockad så tidigt som möjligt för att minska smärtan (se bild nedan).

Förbättringsområde 2 – FIC-blockad



Ett annat förbättringsområde är att styra upp alla stegen i processen och öka andelen patienter som kom in via Direkthöft (se nedan).

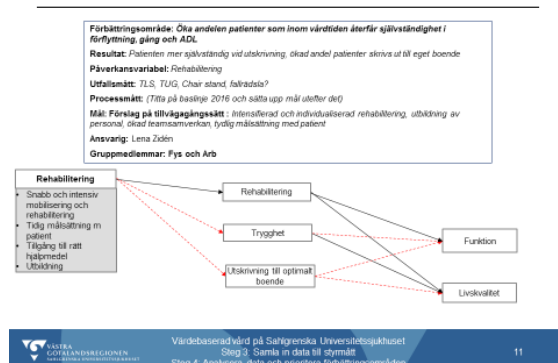
Förbättringsområde 4 – Direkthöft





Ytterligare ett exempel på förbättringsområde är att öka andelen patienter som under vårdtiden återfår självständighet i förflyttning, gång och ADL (se bild nedan).

Förbättringsområde 11 – Rehabilitering



Arbetet med VBV Höftfraktur SU/M har gått in i en lugnare fas där verksamheterna arbetar med olika förbättringsområden.

Egna erfarenheter av att arbeta i VBV:

- Det är positivt att träffas över verksamhets- och yrkesgränser och lära sig mer om varandras rutiner och arbetsvardag.
- Man får en ökad förståelse för att alla delar i patientens process (från att få hjälp att komma upp från golvet till situationen efter utskrivning från sjukhuset) är viktiga och att en ökad samverkan mellan verksamheterna på sjukhuset främjar vårdkvaliteten för patienten.
- Det är fascinerande att alla till synes små detaljer kan vara så betydelsefulla för slutresultatet.
- Det är ibland frustrerande att se att vissa problem i vårdprocessen tar så lång tid att förändra och att brist på kontinuitet påverkar resultatet.
- Det hade varit fördelaktigt att involvera patienter ännu tydligare genom hela processen.
- Förbättringsarbetet är viktigt oavsett vad man kallar det. Allt utvecklingsarbete som görs i samverkan mellan olika yrkesgrupper bör stödjas. Alltför mycket utvecklingsarbete förhindras eller slås sönder p g a omorganisationer och nya "flugor" när grunden egentligen är densamma i allt kvalitetsutvecklingsarbete!

*Lena Zidén
Specialistfysioterapeut, fil dr
Fysioterapi
Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölndal*



VIKTEN AV INTERDISCIPLINÄRA TEAM EFTER HÖFTFRAKTUR

Vårdtiderna efter en höftfraktur har minskat i rask takt de senaste 20 åren. I ett tidigare arbete kunde vi med hjälp av Rikshöft visa att om vårdtiderna blir kortare än 10 dagar ökar risken för komplikationer och död efter utskrivning till annat boende. Vi kunde också visa att denna ökade risk förekom bara för de personer som skrevs ut till korttidsboenden i väntan på permanenta lösningar.¹ En av orsakerna kan vara att det då inte kommer att finnas tid för adekvat rehabilitering av välutbildad personal med kunskap om äldre sköra individer. Kunskapsläget vad gäller hur dessa individer optimalt skall vårdas är inte heller helt klarlagt. Ett antal tidigare studier har utvärderat om en systematisk genomgång av patienten där alla aspekter bedöms av olika yrkeskategorier är bättre än den sedvanliga vården. De enskilda studierna har dock i allmänhet varit för små för att kunna säkerställa om interventionen har effekt. I ett nyligen publicerat arbete har vi i en meta-analys sammanställt data från alla tidigare studier.² Hypotesen vi ville testa var om den geriatriska multidisciplinära rehabiliteringen var bättre för patienter som drabbats av en höftfraktur jämfört med sedvanlig vård vid en ortopedisk avdelning. Med de inklusionskriterier som satts upp, innan granskningen av alla potentiella studier påbörjades, kunde vi inkludera 7 studier från olika delar av Europa, inklusive Sverige. När vi slog samman resultaten fann vi att geriatrisk teambaserad rehabilitering ledde till förbättrad fysisk funktion och mobilitet. Effekterna var små till måttliga. Däremot fanns inga effekter på chansen att kunna återvända till eget boende, eller risken är dö efter utskrivning. Resultaten är viktiga och belyser vikten av adekvat tid för teambaserad rehabilitering där många olika yrkeskategorier deltar. Det behövs dock fortsatt forskning på området som bland annat undersöker vilka patienter som har mest nytta av denna typ av rehabilitering.

Referenser

1. Nordstrom P, Michaelsson K, Hommel A, Norrman PO, Thorngren KG, Nordstrom A. Geriatric Rehabilitation and Discharge Location After Hip Fracture in Relation to the Risks of Death and Readmission. *Journal of the American Medical Directors Association* 2016;17:91 e1-7.
2. Nordstrom P, Thorngren KG, Hommel A, Ziden L, Anttila S. Effects of Geriatric Team Rehabilitation After Hip Fracture: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of the American Medical Directors Association* 2018.

*Peter Nordström Professor, Geriatriker och Överläkare Umeå
och styrgruppsmedlem i RIKSHÖFT*



VAD TYCKER PATIENTER MED HÖFTFRAKTUR?

En höftfraktur kan vara livsavgörande och förändra livssituationen från att leva oberoende av hjälp från andra till att bli beroende. I ett forskningsprojekt inkluderades personer, 65 eller äldre som innan höftfrakturen var friska och levde sin vardag utan att vara beroende av hjälp från andra. Återhämtningstiden efter en höftfraktur är komplex och påverkas av både fysiska, psykologiska och sociala faktorer. Syftet var att identifiera patientrapporterade faktorer som kan ha betydelse för att återhämta sig till tidigare funktion efter en höftfrakturoperation. Det har saknats tidigare forskning där patientperspektivet hos gruppen friska äldre studerats.

För datainsamling användes kvalitetsregistret RIKSHÖFT och EQ-5D-3L. Tillägg för denna studie var självskattningsenkäterna Falls Efficacy Scale, svensk version (FES-S) och Post Operative Recovery Profile (PRP). Data samlades in på akuta ortopediska vårdavdelningar på tre sjukhus i Sverige; Skåne Universitetssjukhus, Lund, Centralsjukhuset i Karlstad och Regionsjukhuset i Falun. Enkätdata samlades in vid akutvårdstillfället och efter fyra månader i samband med sedvanlig rutin för RIKSHÖFT och EQ-5D-3L. FES (S) innehåller 13 olika frågor; ”hur säker är du just nu på att du klarar av att *gå i och ur sängen, tvätta dig, klä på dig, gå till toaletten* utan att falla”. Svaren skattas i en 11-gradig likert-skala där noll står för ”inte säker alls” och 10 står för ”helt säker”. Frågorna kan analyseras för enskilda svar som också kan sammanställas och analyseras i två dimensioner: Personlig ADL och Instrumentell ADL. Självskattningsenkäten PRP omfattar fysiska symptom, fysiska funktioner, psykologiska faktorer, sociala faktorer samt att delta i aktiviteter. Enkäten är utformad som påståenden i fyra svårighetsgrader från ingen alls till mycket svår, exempelvis ”precis nu upplever jag *smärta* alt. *sömnsvårighet* alt. *rörlighet* som är mycket svår. All insamlad data analyserades med deskriptiv statistik. Resultatet visade att 21 procent av patienterna skattade att de återhämtat sig efter fyra månader. Före höftfrakturen kunde 93,1% gå ensamma utomhus, vilket fyra månader efter operationen klarades av 70%. Före höftfrakturen gick 70,7% utan gånghjälpmedel, vilket efter fyra månader klarades av 53,1%.

Resultatet visade också att både vid akutvårdstillfället och efter fyra månader fanns skillnader mellan åldersgrupper (65-74 år, 75-84 år, ≥85 år) vad som skat-

tades svårt/problematiskt. Vid akutvårdstillfället skattades smärtan svårast för åldersgruppen 65-74 år. Orkeslöshet, rörlighet och beroende av hjälp från andra skattades mest problematiskt i åldersgruppen 75-84 år. Muskelsvaghet skattades som svårt i alla åldersgrupper. Störst förbättring efter fyra månader var ökat intresse för vad som händer i omvärlden och egen tilltro till att klara sin personliga dagliga hygien, hög tilltro till att gå till och från toaletten samt att klä på sig jämfört med vad patienten skattade direkt efter operationen. Något sämre skattades sömnsvårigheter och smärta vilket skattades svårt för ~ 20 %. Efter fyra månader skattades lägst tilltro till att klara "lättare städning, att vardagshandla och att gå upp och nerför trappor" utan att falla (hela gruppen). Skillnader avseende problem per åldersgrupp vid fyra månader var "rörlighet", som skattades svårt för de två äldsta åldersgrupperna (75-84 och ≥85 år) och "muskelsvaghet", "att delta i sociala aktiviteter" samt "att återupprätta vardagen" som var svårast för åldersgrupperna 65-74 och ≥85 år. Resultatet visar sålunda att patienter med höftfraktur inte är en homogen grupp. Olika resurser och problem både fysiskt, psykiskt och socialt visade sig finnas i olika faser av återhämtningstiden.

Tidigare friska personer borde kunna återhämta sig efter en höftfrakturopoperation. För friska personer ≥65 år, kan en höftfraktur vara ett avbrott som kan ge långtgående konsekvenser för den enskilde och påverka resten av livet. Övergripande mål med vården efter en höftfraktur är återgång till tidigare funktionsförmåga. Denna studie visar att en höftfraktur kan få livsavgörande konsekvenser både fysiskt, psykiskt och socialt. Från att före höftfrakturen kunnat leva ett liv oberoende av hjälp från andra kan hela livssituationen förändras till att bli beroende och till att bli mera ensam och isolerad.

Berit Gesar

Leg. sjuksköterska, Dr med vet. Höskolan Dalarna och Ortopedkliniken, Falun

Referenser

- Allvin R., Berg K., Idvall E., Nilsson U. Postoperative recovery: a concept analysis. *J Adv Nurs*. 2007;57(5):552-558.
- Allvin R., Ehnfors M., Rawal N., Svensson E., Idvall E. Development of a questionnaire to measure patient-reported postoperative recovery: content validity and intra-patient reliability. *J Eval Clin Pract*. 2009;15(3):411-419.
- Gesar B., Baath C., Hedin H., Hommel A. Patient-reported outcomes at acute hospital stay and four months after hip fracture surgery. A register and questionnaire study. *European Journal for Person Centered Healthcare (EJPCH)*2018;6:119-127.
- Hellström K., Lindmark B. Fear of falling in patients with stroke: a reliability study. *Clin Rehabil*. 1999;13(6):509-517.

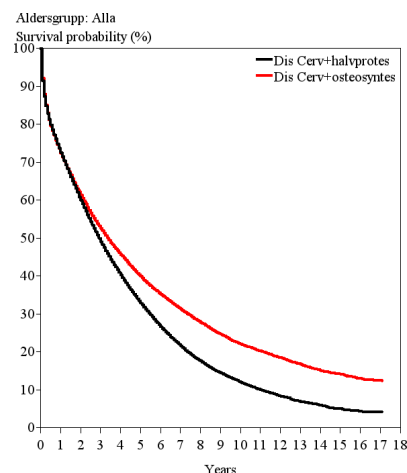
LÅNGTIDSÖVERLEVNAD EFTER OPERATION AV DISLOCERAD CERVIKAL HÖFTFRAKTUR

Efter år 2000 började Sveriges ortopedkliniker i större utsträckning operera de dislocerade cervikala höftfrakturerna (felställda brott på lårbenshalsen) med halvartroplastik. Tidigare användes i majoriteten av fallen osteosyntes med parallella pinnar (hook-pins) eller skruvar. Osteosyntes är ett mindre omfattande operativt ingrepp än en halvplastik och ger därmed mindre belastning på patientens hälsotillstånd. Användningen av halvplastik för de dislocerade cervikalfrakturerna hade pågått länge i Centrala Europa och USA, medan de odislocerade (icke eller litet felställda) cervikalfrakturerna opererades med osteosyntes.

Anledningen till att ortopederna i Skandinavien, framför allt i Sverige och Norge, huvudsakligen använde osteosyntes för båda typerna av cervikala frakturer var den ökade mortaliteten hos dessa åldriga och ofta multisjuka patienter, som då fanns efter artroplastikoperationerna. I Skandinavien bedrevs utvecklingsarbete för att optimera behandlingen med osteosyntes både avseende metodik och utförande kombinerat med intensifierad rehabilitering och minskning av tiden på akutsjukhuset.

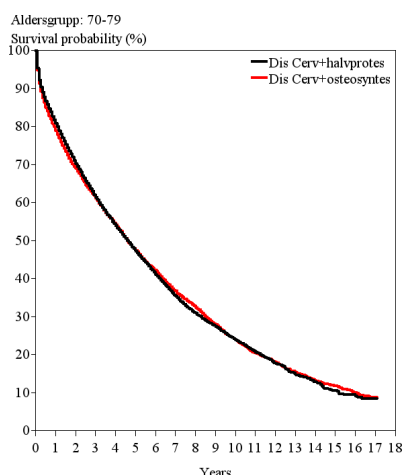
Det är av stort intresse att veta om mortaliteten skiljer sig åt mellan patienter med dislocerad cervikalfraktur som opererats med osteosyntes respektive halvplastik sedan behandlingsprinciperna ändrats kring sekelskiftet. Anestesitekniken och det postoperativa omhändertagandet liksom utförandet av artroplastikoperationerna har optimerats under de senaste decennierna.

Överlevnaden för Sveriges patienter med dislocerad cervikalfraktur opererade under perioden 2000-2017 framgår av bilden här intill.

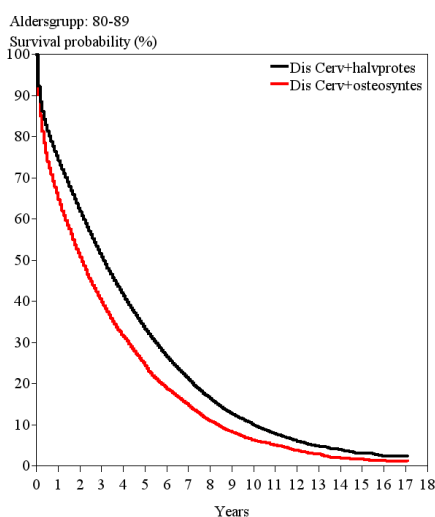
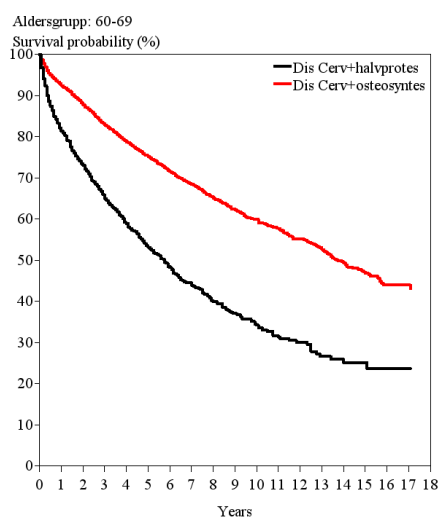


Mortaliteten är signifikant högre för patienter opererade med halvartroplastik men överlevnadskurvorna skiljer sig åt först några år efter operationen. Nuvarande behandlingsprinciper innefattar en åldersgräns vid operationsvalet. Patienter under 70 års ålder opereras i större utsträckning med osteosyntes medan de äldre får en halvartroplastik. Följaktligen är medelåldern i analysen lägre (78 år) hos patienter opererade med osteosyntes jämfört med de opererade med halvplastik (84 år).

Därför har överlevnaden analyserats uppdelat i åldersintervall omfattande 10-års perioder. Det visar sig då att åldersintervallet 70-79 år utgör en brytpunkt där långtidsmortaliteten är lika för båda operationstyperna.



I de yngre åldersintervallen är överlevnaden signifikant bättre för de som opererats med osteosyntes, här exemplifierat med åldersintervallet 60-69 år, medan i de äldre intervallen är överlevnaden signifikant bättre för de som opererats med halvplastik, vilket framgår av nedanstående kurvor för åldersintervallet 80-89 år.



Eventuellt kan patientens generella hälsotillstånd ha påverkat valet av operationsmetod, då halvplastiken är ett större operativt ingrepp än osteosyntesen för cervikala höftfrakturer. Ytterligare fördjupad analys kommer att göras med substratifiering omfattande uppdelning i ASA-grupper (klassifikation av hälsotillståndet) och även separat analys för kvinnor och män.

Karl-Göran Thorngren
Professor emeritus och tidigare registerhållare för RIKSHÖFT

UTVECKLINGEN I SVERIGE

DELTAGANDE ENHETER OCH TÄCKNING

Strukturförändringarna i den svenska sjukvården fortsätter. Tidigare sammanslagning av enheter till samverkande block, t.ex. parsjukhus, har på vissa ställen åter 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 exempelvis är centralsjukhuset i Karlstad det sjukhus i Värmland som opererar patienter från Torsby och Arvika. Dessa förändringar genomförs nu allt mer regionvis. Under den senaste 15-årsperioden har antalet sjukhus som opererar höftfrakturer därför minskat från ca 90 till drygt 50 stycken. År 2017 var 48 sjukhus anslutna till RIKSHÖFT, de sjukhus som inte deltog i rapportering under året var sjukhusen i Umeå, Lycksele, Sunderbyn, Gällivare och Örnsköldsvik, samtliga från Norrland samt ett Stockholms sjukhus, det privata St. Görans sjukhus.

Då man i patientregistret i dagsläget inte kan skilja ut reoperationer från det primära operationstillfället räknas reoperationerna i patientregistret som primäroperation och därför finns det fler patienter i patientregistret än i RIKSHÖFT. Detta innebär att täckningsgraden var cirka 85 % år 2017. Detta baseras på att antalet reoperationer ligger på 5-10 % enligt validerade data (RIKSHÖFT, 2016). Ytterligare bortfall uppstår när socialstyrelsen gör sina täckningsgradsanalyser och utesluter patienter som inte har svenskt personnummer. Socialstyrelsen matchar på ankomstdatum vilket gör att de patienter som faller på sjukhus och legat inne mer än 4 dagar faller bort vid matchning. Dessutom försvinner det fåtal patienter som har två simultana frakturer och då socialstyrelsen inte kan skilja på höger och vänster så räknas endast en fraktur.

TABELL 1

Landsting	Totalt antal	Rikshöft täckningsgrad	Patientregistret täckningsgrad	Matchar, finns i båda registren	Endast Rikshöft	Endast patientregistret
Norrbottnen	512	0	100	0	0	100
Västerbotten	533	32,8	98,3	31,1	1,7	67,2
Västernorrland	596	51,2	99,2	50,3	0,8	48,8
Uppsala	503	61	95,6	56,7	4,4	39
Södermanland	493	71,4	95,5	66,9	4,5	28,6
Stockholm	3 133	74,4	97,1	71,5	2,9	25,6
Värmland	595	76,1	94,1	70,3	5,9	23,9
Kronoberg	366	77	88	65	12	23
RIKET	17 124	79,1	95,8	74,9	4,2	20,9
Västra Götaland	2 849	86,3	94,9	81,3	5,1	13,7
Västmanland	519	86,3	96	82,3	4	13,7
Blekinge	313	86,6	96,5	83,1	3,5	13,4
Halland	530	86,8	97,4	84,2	2,6	13,2
Östergötland	746	87,9	95,3	83,2	4,7	12,1
Jämtland	350	88,9	97,7	86,6	2,3	11,1
Kalmar	449	89,8	96,9	86,6	3,1	10,2
Gävleborg	622	89,9	89,5	79,4	10,5	10,1
Jönköping	620	91,9	94,7	86,6	5,3	8,1
Örebro	514	92,8	95,1	87,9	4,9	7,2
Skåne	2 160	94,3	96	90,3	4	5,7
Dalarna	604	94,5	95,9	90,4	4,1	5,5
Götaland	117	94,9	95,7	90,6	4,3	5,1

DATAKVALITET OCH RAPPORTERINGSGRAD

RIKSHÖFT har sedan 2013 **logiska kontroller** inbyggt i registreringsprogrammet. Detta innebär att registreraren varnas automatiskt i systemet för ovanliga kombinationer t.ex. av frakturtyp och operationsmetod, vilket tidigare gjorts manuellt. Registreraren uppmanas av datorn att kontrollera om det inmatade verkligen är korrekt. Detta gäller även för inmatning av kön mot personnummer samt förbättrad gångförmåga och färre gånghjälpmedel än innan operationen då det är ovanligt hos dessa åldriga patienter att kunna uppnå bättre funktionsnivå än den man hade före frakturen. Tidsuppgifter kontrolleras att de har logisk sekvens. T.ex. kan inte operationsdatum ligga före ankomstdatum till sjukhuset, väntetid till operation har också logiska spärrar som varnar vid orealistiska tidsangivelser. Dessutom görs **stickprov** och **jämförelser mellan register och journal** regelbundet av vår koordinator med hjälp av registrerarna på de deltagande klinikerna. I Skåne där **direktöverföring** från journal till registret är införd är registret masterfile istället för journalen, då data i registret **kvalitetssäkras** av registrerarna.

Rapporteringsgraden på deltagande sjukhus är hög, de som deltar registrerar alla obligatoriska frågor på primäroperationsformuläret och gällande 4-månadersuppföljning är registreringen drygt 60%. **Metodbeskrivning** för att registrera i RIKSHÖFT finns på registrets hemsida och skickas av koordinatoren till alla nya registrerare, koordinatoren följer upp de nya registrerande enheterna. I anslutning till vårt nationella årsmöte har vi en välbesökt halvdags workshop för registrerare.

En **bortfallsanalys** gjordes under 2017 av data från 2013-2016 på patienter där BMI, som är en valbar fråga inte registrerats. Data på BMI fanns endast på 35% av patienterna, vilket troligen berodde på administrativa skäl, med andra ord, de kliniker som registrerar BMI gör det på så gott som alla patienter medan andra inte kan /hinner registrera alls. Bortfallsanalysen visade att på de där BMI saknades hade en sämre överlevnad än de som var överviktiga och normalviktiga, men de hade bättre överlevnad än de som var underviktiga. När ASA-grad analyserades kopplat till de med och utan BMI i registret fann vi ingen skillnad, ej heller för ålder på de med saknade BMI värden. Dvs grupperna skiljde sig inte mycket åt. BMI data är kartlagt och kan sålunda användas i framtida studier på RIKSHÖFT data.

ÖPPEN REDOVISNING

Ända sedan 2005 har registrerande kliniker kunnat gå in och ta ut olika rapporter på egen klinikdata för jämförelse med rikets data, detta används i det kliniska förbättringsarbetet. RIKSHÖFT har sedan starten av Öppna jämförelser, 2008 deltagit med data. Detta redovisas numera som Vården i Siffror. Under 2017 initierades öppen redovisning för patienter, vårdgivare, myndigheter och allmänheten på registrets hemsida vilket nu finns under fliken **statistik**, www.riskhoft.se Där finns flera parametrar redovisade och fler planeras att laggas till under 2018. Uppdatering av onlinedata sker veckovis.

UTVECKLINGEN AV RELEVANTA KVALITETSINDIKATORER OCH REGISTRETS INSATSER FÖR VÅRDEN

RIKSHÖFT deltog med fem andra kliniker i Qreg-99, ett projekt initierat av Socialstyrelsen och dåvarande landstingsförbundet där nationella kvalitetsregister skulle arbeta med förbättringsprojekt. De fem sjukhus som deltog var Huddinge, Örebro, Borås, Blekingesjukhuset och Lunds universitetssjukhus. De tre variabler som valdes att arbeta med var: tid för första smärtlindring; tid till operation från ankomst till sjukhuset; samt uppkomst av trycksår. Dessa **kvalitetsindikatorer** används idag i vården och redovisas i bland annat **Vården i siffror**. Det finns ett nationellt mål att 80% av alla patienter med höftfraktur skall opereras inom 24 timmar från ankomst till sjukhus, dessa data från RIKSHÖFT används av alla registrerande kliniker landet. RIKSHÖFT var det första kvalitetsregistret som införde trycksår som en komplikation i registreringen. Dessutom använder Vården i siffror ytterligare kvalitetsindikatorer som kommer från RIKSHÖFT, nämligen förändring av gångförmåga och återgång till tidigare boende. Ytterligare ett exempel för förbättrad vård av patienter med höftfraktur är de olika **"snabbspår"** för dessa patienter som finns

idag och som spreds via den avhandling där registret användes som verktyg för att påvisa nyttan. Se nr 3 litteraturlistan/avhandlingar.

PROM OCH PREM

RIKSHÖFT har flera patientrelaterade utfallsmått, så kallade PROM mått. **Smärta från höften fyra månader efter frakturen** registreras i RIKSHÖFT, denna parameter finns i **Vården i Siffror**. Dessutom registreras det om patienten kvarstår på **smärtstillande medicinering** på grund av höften efter fyra månader. Smärta kan registreras av personal eller närstående vid behov. Andra PROM som registreras är **gångfunktion fyra månader efter frakturen**, och jämfört med innan. I RIKSHÖFT registreras också om patienten går **med eller utan hjälpmedel**, även detta redovisas under **Vården i Siffror**. **Allmänna komplikationer** är en valbar fråga och registreras av många kliniker till RIKSHÖFT, såväl utskrivning som vid fyra månaders uppföljning. I RIKSHÖFT finns det möjlighet att registrera **EQ-5D5L** sedan 2017, tidigare användes formuläret med endast tre svarsalternativ. Dessa PROM data är gemensamma med andra höftfrakturregister i Norden och världen och de används internationellt för jämförelser. Då närmare 30% av patienterna har någon form av kognitiv svikt är det svårt för patienter att svara på frågeformulär/scorer som däremot yngre och kognitivt intakta personer väl klarar av. Man har därför valt att följa **funktionsmått** och kvarstående besvär i form av smärta istället för att använda ett långt komplicerat frågeformulär till de ofta äldre patienterna med höftfraktur. Då man vet att 25-30% av patienterna har avlidit efter 1 år, har vi och många andra höftfrakturregister valt att mäta utfall vid **4 månader** och inte vid ett år. En utvärdering efter 1 år lämpar sig bättre för unga individer med frakturer och inte för gamla patienter med höftfraktur. Förutom de 25-30% som avlidit vid ett år har 30 % en demens vilket gör att utfallsmått efter ett år baserat på enbart 50% av alla patienter knappast skulle kunna generaliseras och gälla hela patientgruppen. I RIKSHÖFT registreras EQ5D vid 4 månader vilket vi anser vara rätt tidpunkt. Mycket hinner påverka den hälso-relaterade livskvaliteten under 1 år för en 80 åring individ så vi anser att det är sent att använda för att säkert kunna se en koppling till höftfraktur ett år tidigare. Man vet att återgång till det egna boendet är viktigt för äldre individer och starkt kopplat till livskvalitet varför **boendeform** före och efter frakturen registreras i RIKSHÖFT och används av Vården i siffror.

Ett försök med sammanställning av PREM frågor är under bearbetning där frågorna testas i Lund. Det görs kvalitativa studier utgående från RIKSHÖFT för att kartlägga vad som kan anses relevant som PREM data, studierna har gjorts med olika skattningsinstrument? och med hjälp av djupintervjuer av patienter med höftfraktur (se nr 79 och 88 i litteraturlistan).

ÅRSDATA

Andelen höftfrakturer i Sverige ligger relativt konstant och är den vanligaste osteoprosrelaterade frakturen som alltid kräver operation och vård på sjukhus. Höftfrakturen är för de äldsta en omvälvande händelse med negativ inverkan på både funktion och boende och därmed också på livskvaliteten. Höftfraktur drabbar i övervägande grad äldre personer på grund av ökande benskörhet med åldern och även en ökad falltendens.

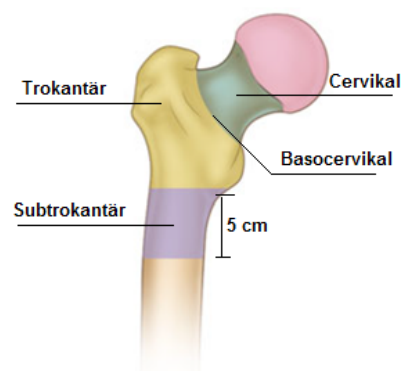
Frakturerna hos de yngre beror vanligen på ett kraftigare våld såsom trafikolyckor, cykelolyckor och fall från höjder, medan den vanligaste orsaken till fraktur hos äldre personer är fall i samma plan ex på golvet vid uppresning från stol eller vid gång inomhus. I årsrapporternas analyser inkluderas patienter från 50 års ålder och uppåt och de med icke patologisk fraktur. Data med de yngre patienterna (<50 år) samt de med tumörer eller metastaser i den frakturerade höften presenteras separat nedan och endast på nationell basis då de är få till antalet.

MEDELÅLDERN VID HÖFTFRAKTUR OCH KÖNSFÖRDELNING

Patienterna utgörs till 67 % av kvinnor och 33 % av män vilket är oförändrat jämfört med 2016. Procentandelen män har dock successivt ökat något. Den var 27% 1988 och utgör sedan år 2011 drygt 30%. Medelåldern vid en höftfraktur har kontinuerligt ökat. Den var 1988, 79 år och uppgår nu till 82 år. Knappt hälften, (44 %) av patienterna är ensamboende när de frakturerar sin höftled. Det föreligger en tendens till minskat ensamboende sedan millennieskiftet.

FRAKTURTYPER

Höftfrakturer klassificeras utifrån röntgenbilder. Visualisering i både frontal och sidoplan är nödvändig. De två huvudsakliga typerna är cervikala (brott på lårbenshalsen) och trokantära (benbrott genom muskelfästena nedom lårbenshalsen). De utgör nästan hälften var av höft-



frakturerna. De cervikala kan tillförlitligt indelas i dislocerade (felställda, instabila) och odislocerade (ej felställda eller inkilade). De trokantära höftfrakturerna indelas i två-fragments (stabila) och flerfragments (instabila). Det finns mer komplexa klassifikationssystem men de har visat sig mindre tillförlitliga med dålig korrelation mellan olika bedömningstillfällen och mellan olika bedömare. AO-klassifikationen som framtagits för frakturer på de långa rör-benen kan bara med svårighet adapteras till höftfrakturerna [Blundell et al 1998].

Det enkla klassificeringssystem har visat sig mycket tillförlitligt i RIKSHÖFT. Sedan registreringen startat har frakturmönstret visat sig vara väsentligen oförändrat. Det finns ingen biologisk anledning till att höftfrakturmönstret skulle ändra sig på så kort tid så stabiliteten i siffrorna visar att klassifikationen är lättanvänd och reproducerbar.

FRAKTURTYPERNA 2017

Frakturtyperna visar ett stabilt mönster under de senaste åren. År 2017 (värden för 1988 inom parentes) registrerades i Sverige 13 (17)% odislocerade cervikala, 40 (37) % dislocerade cervikala, 3 (3) % basocervikala, 17 (23) % trokantära två-fragmentsfrakturer, 18 (16) % trokantära flerfragmentsfrakturer och 8 (5) % subtrokantära höftfrakturer. Således har det skett en viss ökning av de mer felställda frakturformerna vilket kan bero på ökande grad av osteoporos i befolkningen.



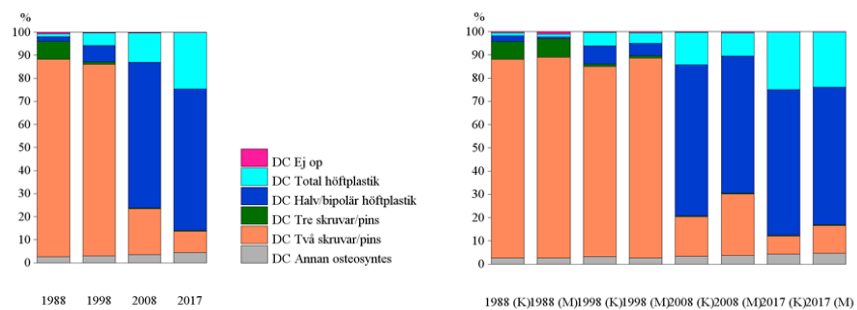
Vid operation av höftfraktur används röntgengenomlysning vilket nu också nyligen har kommit som ett hjälpmedel till länder i Afrika. Man kan se placeringen av sina skruvar eller plattor på skärmen och operationen går mycket snabbare och blir säkrare.

OPERATIONSMETODER VID DISLOCERAD LÅRBENSHALSFRAKTUR

Andelen patienter som opereras med höftplastiker har ökat de senaste 10 åren

Sedan 2008 har andelen som opereras med höftplastik ökat på bekostnad av förskruvning av frakturen.

RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER DC / RIKET



VÅRDTID

Medelvårdtid har ökat marginellt senaste året

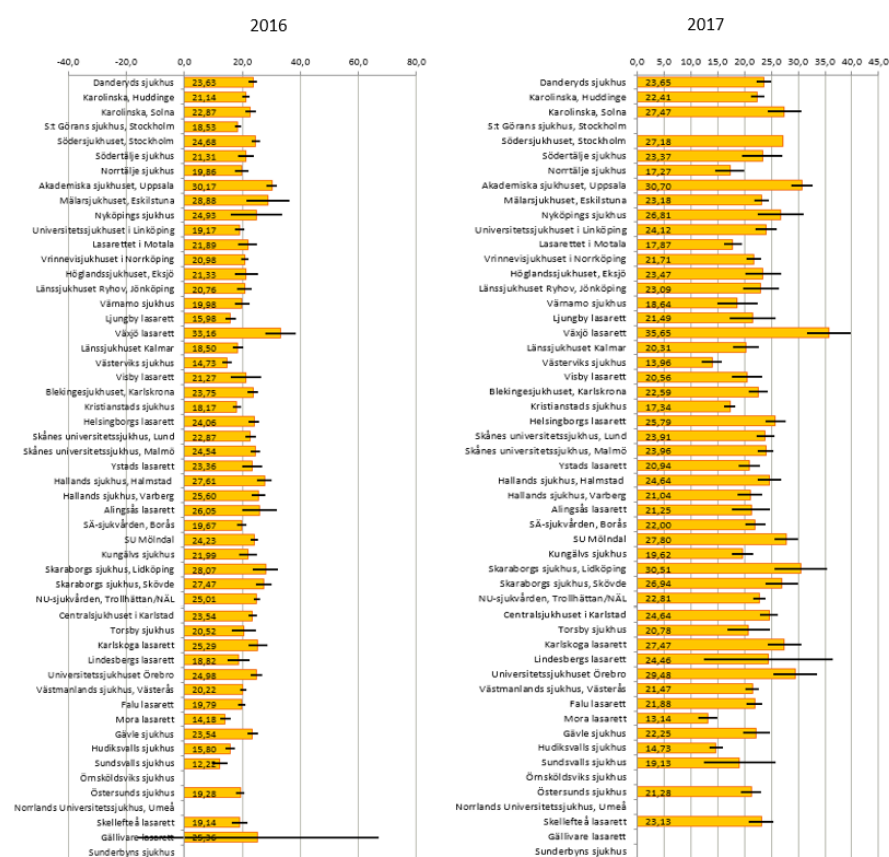
Medelvårdtiderna på ortopedkliniker har successivt sjunkit under flera decennier. I slutet av 1980-talet var medelvårdtiden 19 dagar. Sedan 1996 har medelvårdtiden legat runt 10 dagar fram till 2009 då den sjönk från 9 till 8 dagar. År 2013 var medelvårdtiden 8,7 dagar och 2016 var medelvårdtiden 8,3 dagar och 2017 8,4 dagar med en medianvårdtid på 7 dagar för landets sjukhus. För detaljer och könsuppdelning se tabeller under regionala redovisningar för respektive region/landsting.

VÄNTETID TILL OPERATION

Medelväntetiden till operation i Sverige har ökat från 22 timmar till 25, 5 timmar

Andelen patienter som i Sverige 2017 opererades inom 24 timmar var 67,7 %, d.v.s färre än det som rekommenderas med tanke på den ökade risken för komplikationer om väntetiden blir längre. Andelen som opererats inom 48 timmar låg 2017 på 93,7%. Väntetiden från ankomst till sjukhuset och till att operation utförts har ökat något och var år 2017 1.05 dagar jämfört med 0,9 dagar

2016 (medelvärde 25,54 timmar jämfört med 22,2 timmar 2016, medianvärde 20,25 timmar jämfört med 19,6 timmar 2016). Uträkningen av väntetiden baseras i RIKSHÖFT på ankomsttid till sjukhus och den registrerade knivtiden från operationsjournalen. Även om de flesta sjukhus har olika snabbspår för patienter med höftfraktur är det en stor del av patienterna som får vänta på akutmottagningar innan de röntgas. Därför blir det fel att använda sig av röntgentiden som startpunkt för väntetidens beräkning för då missas väntetiden på akuten. Man kan i diagrammet nedan se de olika sjukhusens medelväntetider med konfidensintervall. Tre Norrlandssjukhus och St. Görans sjukhus rapporterar ej in sina väntetider så de kan inte redovisas och jämföras med övrigas.



Patienter med patologisk fraktur

Under 2017, rapporterades totalt 172 patienter med patologisk fraktur till RIKSHÖFT. Medelåldern var 77 år, och 55% var kvinnor. Detta skiljer sig mot övriga patienter med höftfraktur där medelåldern 2017 var 82 år och andelen kvinnor var 67%. Väntetid till operation var för patienterna med patologisk fraktur 45 timmar jämfört med 26 timmar för övriga med höftfraktur. Denna långa väntetid beror sannolikt på att det ofta behövs mer utredning och specialproteser innan patienten med patologisk fraktur kan opereras. Det var

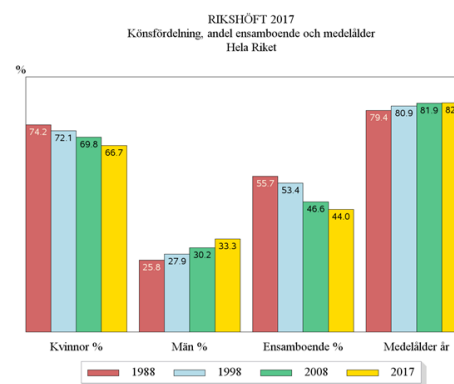
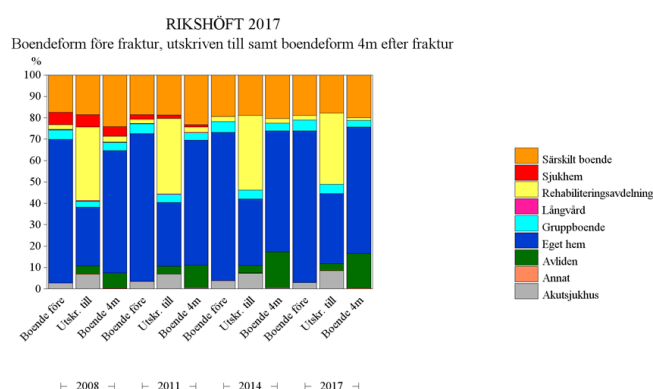
ungefär lika många som avled under den akuta sjukhusvistelsen, 3,5% jämfört med övriga patienter med höftfraktur. Däremot var mortaliteten 4 månader efter operation signifikant högre för de med patologisk fraktur, 36% mot 16%.

Yngre patienter med höftfraktur (15-49 år) opereras snabbt och mortaliteten är 1% 4 månader efter höftfrakturen

RIKSHÖFT har under alla år registrerat även yngre patienter med höftfraktur även om data rapporterats separat från de äldre patienternas, detta då grupperna skiljer sig så pass mycket åt. Det var 151 personer i åldern 15 t.o.m 49 år som registrerades i RIKSHÖFT under 2017. Medelåldern var 40 år och 29% var kvinnor, så bland de yngre patienterna med höftfraktur är männen överrepresenterade vilket kan bero på de oftare råkar ut för högenergiskador samt har ett alkoholmissbruk som ger en sekundär osteoporos. Väntetiden till operation för den yngre patientgruppen var betydligt lägre (20 timmar) jämfört med övriga patienter med höftfraktur där den var 25,5 timmar. Ingen av de yngre hade avlidit under sjukhusvistelsen och endast 1% var avlidna 4 månader efter operation.

Boendeform

En nationell kvalitetsindikator i SKL:s Öppna Jämförelser är procentandelen patienter som återvänt till sin tidigare boendeform efter 4 månader. 20-30% kan inte återgå till ett tidigare eget boende. Boendemönstret före höftfraktur har varit stabilt och väsentligen oförändrat från 2007 till 2017 avseende eget hem eller gruppboende. Boende på sjukhem har minskat starkt och nästan upphört. Under denna tid har det skett förändringar i äldreomsorgen där sjukhem har ersatts av särskilt boende men även med boende i eget hem, ibland med många speciella insatser. Särskilt boende har ökat från 16 till 19%. År 2017 bodde före höftfrakturen 71% av patienterna i eget hem, 5% i gruppboende och 19% i särskilt boende. Från akutsjukhus kom 3% som varit inlagda och fallit på avdelningen. Resterande boendeformer utgjorde som högst enstaka procentandelar.



SAMARBETE MED ANDRA REGISTER

Förutom att RIKSHÖFT samarbetar internationellt med andra register har vi tidigare lämnat data till Halvplastikregistret. I dagsläget finns pågående samarbete med Demensregistret.

Frakturregistret startades 2011 men inkluderade då inte höftfrakturer. RIKSHÖFT har erbjudit att lämna data till Frakturregistret sedan de även började registrera patienter med höftfraktur, men Frakturregistret har konsekvent avböjt. RIKSHÖFT och Frakturregistret fick under 2017 i uppdrag att undersöka om samarbete var möjligt. Arbetet med detta kommer att fortsätta under 2018. RIKSHÖFT vill följa upp alla patienter med höftfraktur och då bör uppföljningen ske relativt tidigt efter frakturen, detta då 30% av alla dör inom ett år, och utfall hos de med kognitiv svikt måste också kunna bedömas (cirka 30%). Om funktion och subjektiva besvär skulle bedömas ett år efter höftfrakturen skulle endast data från mindre än hälften av patienterna finnas med. Därför registrerar RIKSHÖFT utfall efter 4 månader och då av funktionella data som kan bedömas av personal eller närstående om patienten har en kognitiv svikt. Frakturregistret skickar ut ett ganska omfattande formulär efter ett år vilket inte lämpar sig för den gamla höftfrakturpatienten men säkert för andra och yngre patienter med fraktur. Andra skillnader som försvårar samregistrering är att RIKSHÖFT vill ha med hela den akuta väntetiden till operation vilket inte Frakturregistret har utan i det registret används röntgentiden för att redovisa väntetid till operation. Det anser vi är fel och ger en falskt förkortad väntetid. Detta är olyckligt då väntetid till operation används av vårdgivare och myndigheter som då får data beräknade på olika sätt. De sjukhus som endast rapporterar till Frakturregistret får då en falskt kortare väntetid än den reella väntetiden som RIKSHÖFT använder i sina beräkningar. Registren har för övrigt helt olika fokus, mäter helt olika utfall och använder olika mättidpunkter. Frakturregistret inkluderar alla frakturer på lårbenet medan RIKSHÖFT endast inkluderar höftfrakturer. RIKSHÖFT som utvecklats under 30 år i ett internationellt samarbete om höftfrakturpatienten behövs för att vården för dessa patienter med höftfraktur skall kunna följas historiskt och utvecklas, jämföras med internationella studier och data och vården fortsatt förbättras.

REGIONAL REDOVISNING

RIKSHÖFTS-registreringen av höftfrakturpatienter syftar till att redovisa såväl resultatmått som att jämföra och skapa en jämn och hög vårdkvalitet i landet. Vi har i årets rapport valt att specialstudera varje region för sig mot data för riket. Detta för att se vilka likheter och skillnader som finns. Varje region kan se hur de egna siffrorna skiljer sig från rikets vad det gäller olika kvalitetsindikatorerna som bland annat används för Vården i siffror: väntetid från ankomst till sjukhus till att operationen utförs, återgång till tidigare boende, gångförmåga inomhus, gångförmåga utomhus 4 månader efter höftfrakturen samt graden av smärtfrihet efter höftfraktur. Jämförelser mellan olika regioner och sjukhus ökar snabbt medvetenheten om behandlingsresultaten och förbättringar kan påskyndas. Nedan i tabell 2 finns en översikt över antal patienter registrerade med höftfraktur, ålder, kön, boende, operationstid och återgång till tidigare boende i olika landsting.

RIKSHÖFT / TABELL 2: ÖVERSIKT REGION/LANDSTINGSNIVÅ

Landsting	Antal	Medel- ålder	Kvinnor %	Ensam %	% Op <24h	% Op <36h	% Op <48h	Åter %
Landstinget Blekinge	271	82.2	70	43	64	87	96	67
Landstinget Dalarna	564	81.4	63	43	74	90	97	47
Landstinget Sörmland	347	81.9	66	43	65	90	97	54
Landstinget i Kalmar län	393	82.0	67	47	82	92	96	60
Landstinget i Värmland	440	81.1	69	39	62	81	92	62
Region Gotland	106	81.8	62	43	69	88	93	44
Region Gävleborg	551	80.7	67	43	75	91	96	66
Region Halland	461	82.6	67	42	68	86	94	67
Region Jämtland Härjedalen	301	80.6	66	45	72	89	94	63
Region Jönköpings Län	546	83.1	66	44	71	87	93	67
Region Kronoberg	282	81.6	66	44	52	72	86	71
Region Skåne	1995	82.0	67	51	71	86	95	61
Region Uppsala	299	81.6	64	37	41	73	87	40
Region Västernorrland	302	82.0	66	51	84	94	97	63
Region Västmanland	437	82.1	67	35	69	88	96	49
Region Örebro län	457	82.7	65	51	55	77	89	49
Region Östergötland	639	82.6	66	42	66	88	96	60
Stockholm läns landsting	2300	81.7	68	41	70	86	92	28
Västerbottens läns landsting	173	79.6	59	42	61	81	95	73
Västra Götalandsregionen	2408	82.6	67	43	64	85	94	60
Riket	13272	82.0	67	44	68	86	94	54

I tabell 3 finns översikt över antal, ålder, kön, boende, och operationsväntetid och återgång till tidigare boende för patienterna vårdade på respektive sjukhus. Medelåldern varierar mellan 72-84 år (högst i Mölndal). Andel kvinnor från 58% i Mora till 74% i Nyköping.

RIKSHÖFT / TABELL 3: ÖVERSIKT SJUKHUSNIVÅ

Sjukhus	Antal	Medel- ålder	Kvinnor %	Ensam %	% Op <24h	% Op <36h	% Op <48h	Åter %
Alingsås	110	81.4	62	52	73	90	95	51
Borås	369	82.5	68	43	74	90	96	65
Danderyd	690	81.8	67	39	74	87	94	25
Eksjö	196	83.1	70	47	65	81	92	64
Eskilstuna	312	81.8	65	43	68	91	96	54
Falun	367	82.1	66	45	66	86	96	44
Gävle	351	81.1	67	46	68	88	95	66
Halmstad	257	82.8	68	44	61	83	93	70
Helsingborg	449	82.6	72	53	61	80	92	65
Hudiksvall	200	80.1	68	39	87	97	98	66
Jönköping	225	83.1	66	43	73	88	92	73
Kalmar	251	81.6	65	50	76	90	95	57
Karlskoga	207	82.2	63	44	52	78	90	55
Karlskrona	271	82.2	70	43	64	87	96	67
Karlskrona, Geriatrik	205	85.2	71	46	68	89	96	68
Karlskrona Ortopedi	64	72.1	66	33	54	79	95	67
Karlstad	356	81.2	69	43	60	80	92	62
Karolinska	432	81.0	69	43	69	87	95	40
Huddinge	293	80.4	71	46	75	90	96	47
Solna	139	82.3	65	38	56	81	93	26
Kristianstad	364	82.3	65	38	88	97	99	62
Kungälv	176	81.2	74	38	73	90	97	64
Lidköping	129	82.8	71	52	56	78	87	57
Lindesberg	29	81.8	69	41	76	83	93	62
Linköping	233	81.2	63	39	59	82	92	66
Ljungby	107	81.6	68	41	70	86	93	72
SUS	977	81.8	66	56	69	84	94	60
Lund	461	81.3	65	41	68	85	93	61
Malmö	516	82.2	67	70	70	84	94	59
Mora	197	80.0	58	39	89	96	97	53
Motala	123	83.7	72	46	80	95	100	58

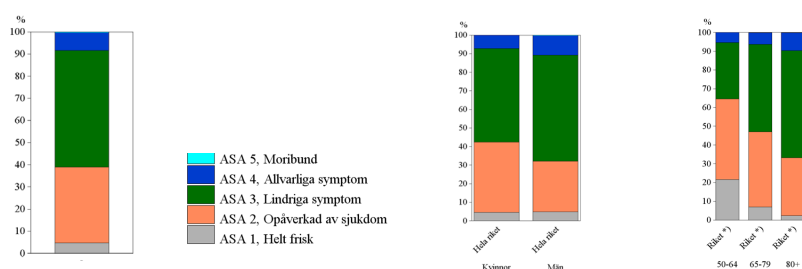
Sjukhus	Antal	Medel- ålder	Kvinnor %	Ensam %	% Op <24h	% Op <36h	% Op <48h	Åter %
Mölnadal	803	84.0	68	43	57	81	92	58
Norrköping	283	83.2	66	43	66	90	97	57
Norrtälje	113	83.7	73	37	81	94	96	42
Nyköping	35	83.0	74	46	40	77	100	63
Skellefteå	173	79.6	59	42	61	81	95	73
Skövde	281	81.3	65	38	60	81	91	63
Solna	139	82.3	65	38	56	81	93	26
Sundsvall	302	82.0	66	51	84	94	97	63
SÖS*	881	82.0	67	43	65	82	89	22
Södertälje	184	80.4	67	40	79	90	96	35
Torsby	84	80.6	73	23	75	86	95	61
Trollhättan	540	82.1	65	41	67	88	96	59
Uppsala	299	81.6	64	37	41	73	87	40
Varberg	204	82.4	67	40	77	90	96	62
Visby	106	81.8	62	43	69	88	93	44
Värnamo	125	83.0	61	42	78	93	96	60
Västervik	142	82.9	70	40	92	96	99	65
Västerås	437	82.1	67	35	69	88	96	49
Växjö	175	81.6	65	46	41	63	82	71
Ystad	205	81.5	66	46	75	90	96	60
Örebro	221	83.1	67	59	54	75	88	42
Östersund	301	80.6	66	45	72	89	94	63
Riket	13272	82.0	67	44	68	86	94	54

*Södersjukhuset

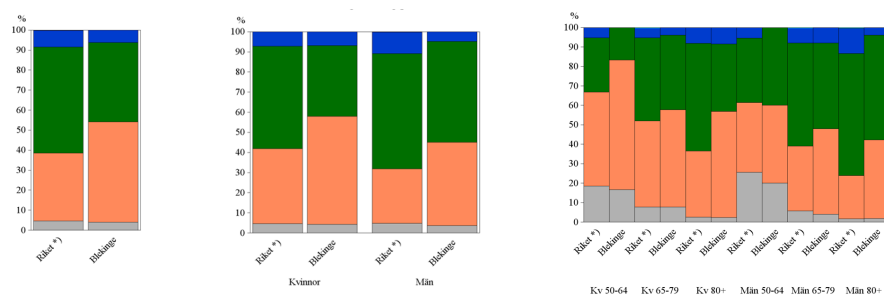
GRADEN AV SJUKLIGHET HOS DE OPERERADE HÖFTFRAKTURPATIENTERNA

ASA grad används för att bedöma patienternas aktuella sjuklighet vid höftoperationen, vi har valt att presentera detta då man kan se om man i sin region hade patienter som graderades som friskare eller sjukare jämfört med övriga rikets. ASA-gradering (American Society of Anesthesiologists) indelas i grad I och då bedöms man som frisk – man har ingen sjukdom som påverkar allmäntillståndet, grad II då har man en lindrig sjukdom och en välkontrollerad sjukdom ex högt blodtryck, vid grad III har man en lindrig sjukdom med lätt allmänpåverkan, vid ASA grad IV har man symptomgivande sjukdom. Vid ASA grad V är man moribund (döende) och opereras sällan och följaktligen är den siffran så låg att den inte syns i diagrammen.

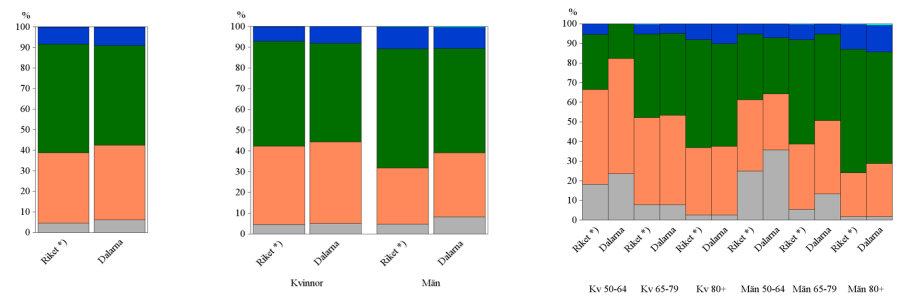
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / RIKET



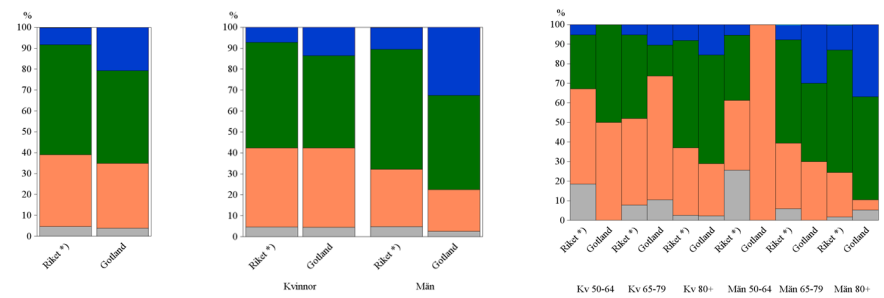
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / BLEKINGE



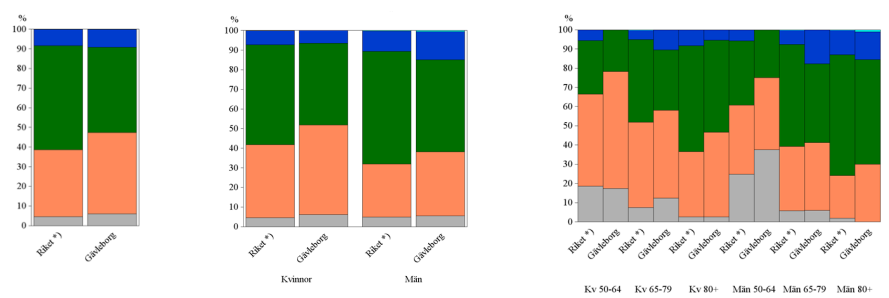
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / DALARNA



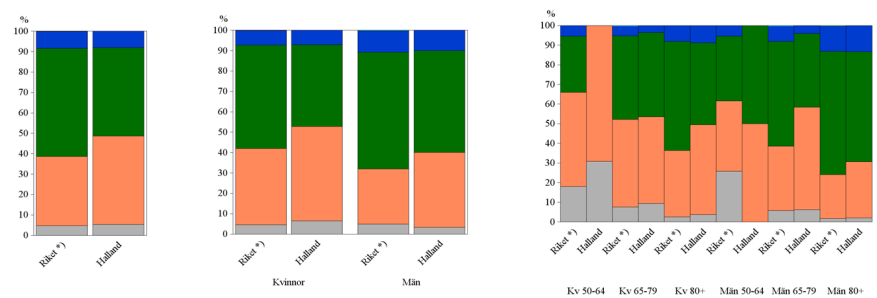
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / GOTLAND



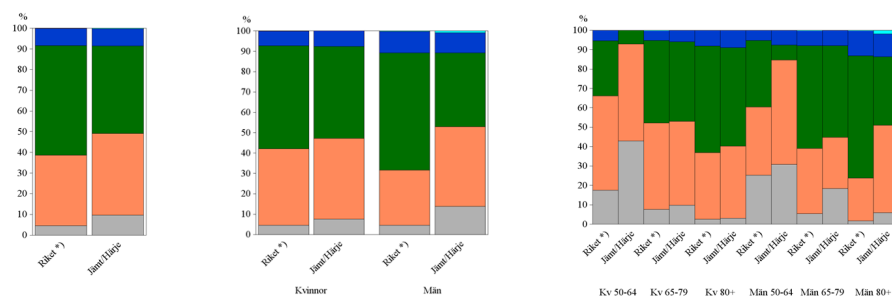
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / GÄVLEBORG



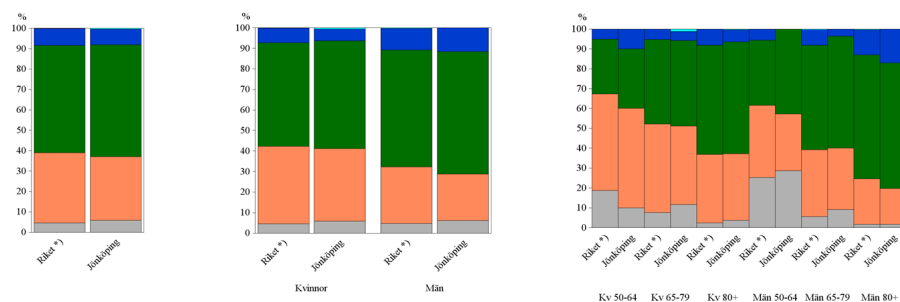
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / HALLAND



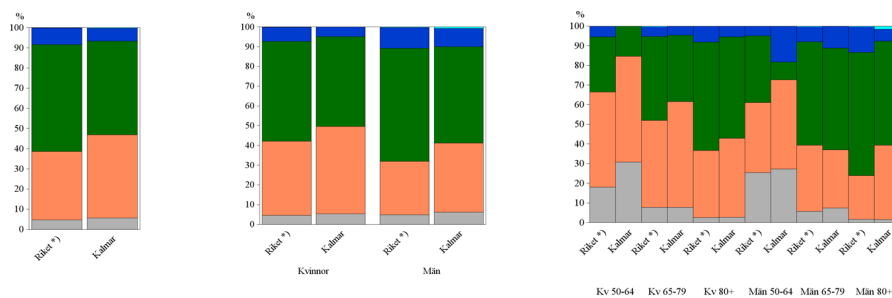
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / JÄMTLAND HÄRJEDALEN



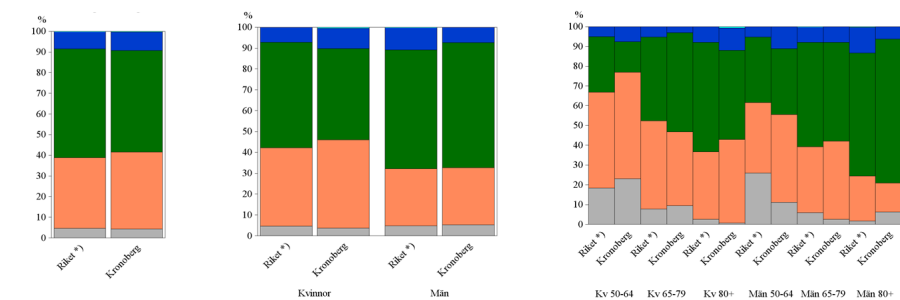
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / JÖNKÖPING



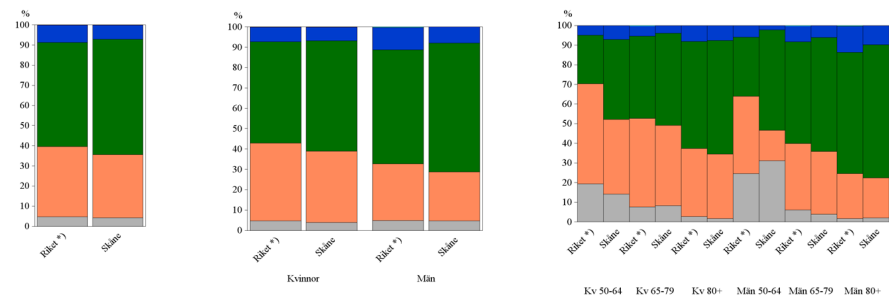
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / KALMAR



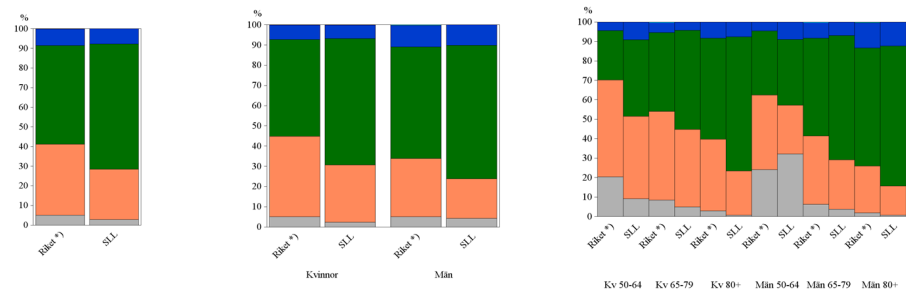
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / KRONOBERG



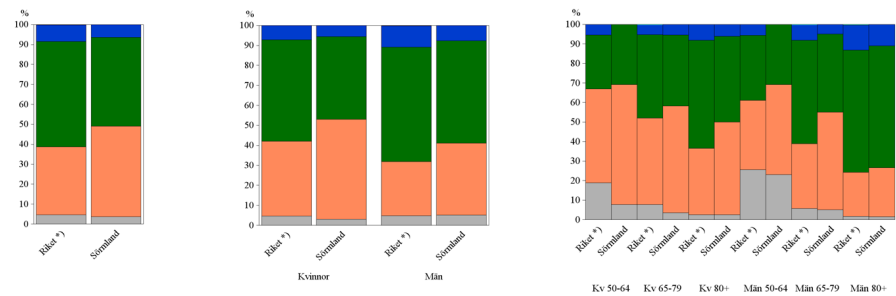
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / SKÅNE



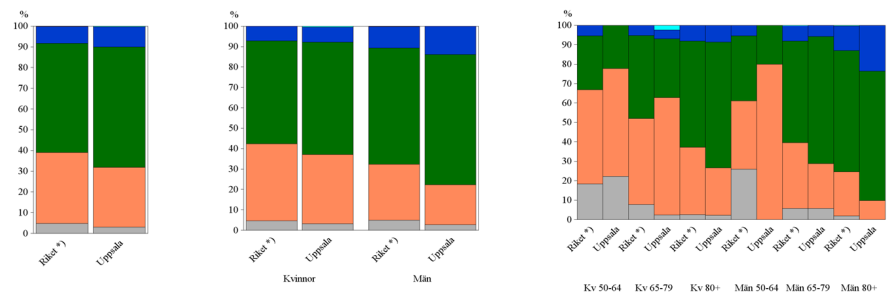
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / STOCKHOLM



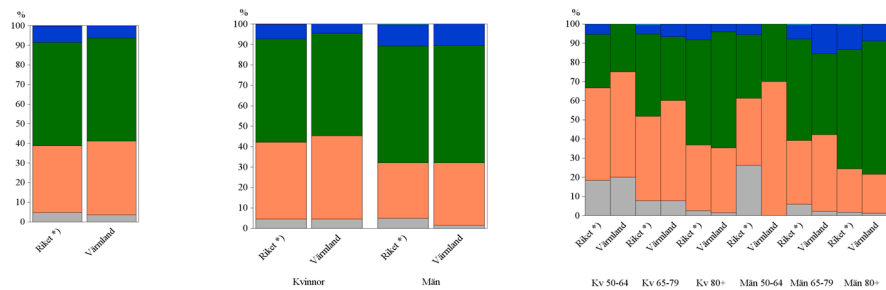
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / SÖRMLAND



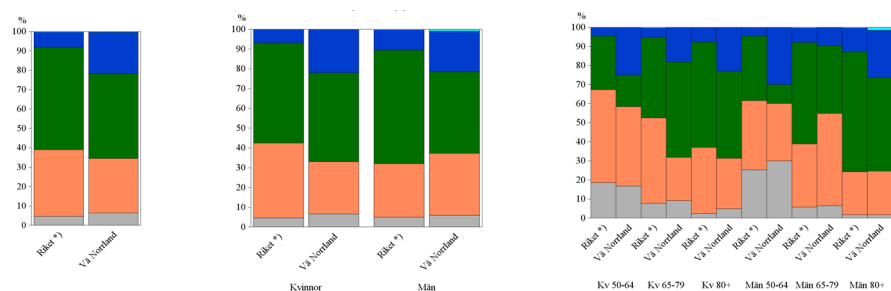
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / UPPSALA



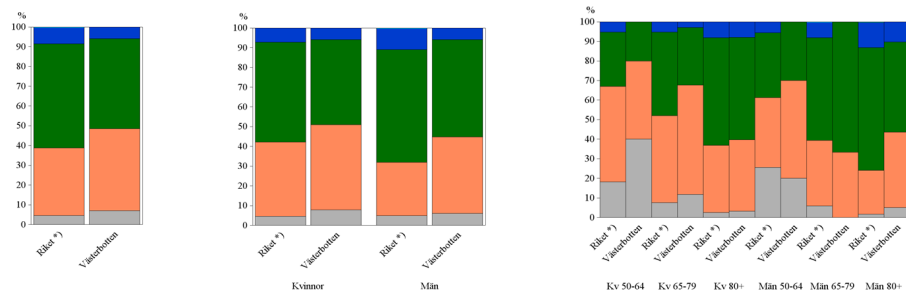
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / VÄRMLAND



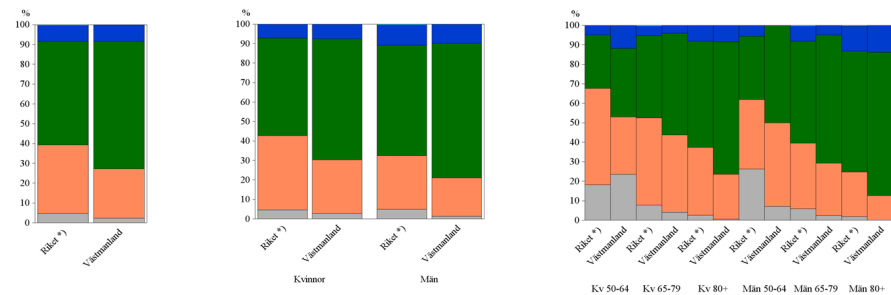
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / VÄSTERNORRLAND



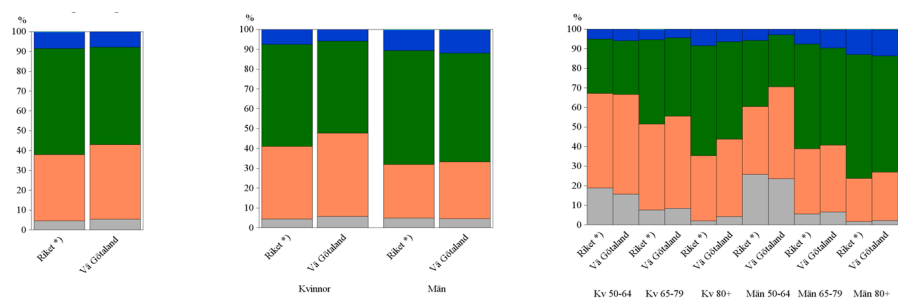
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / VÄSTERBOTTEN



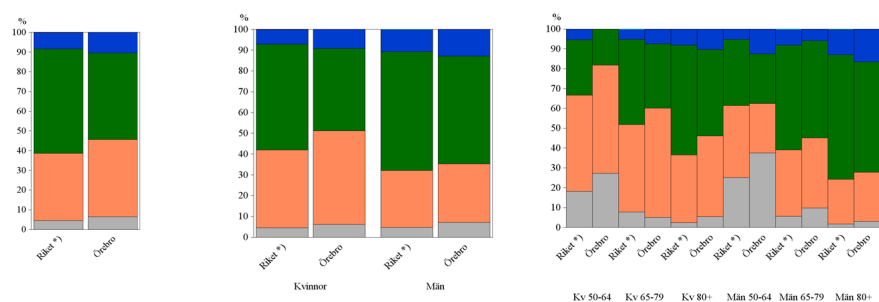
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / VÄSTMANLAND



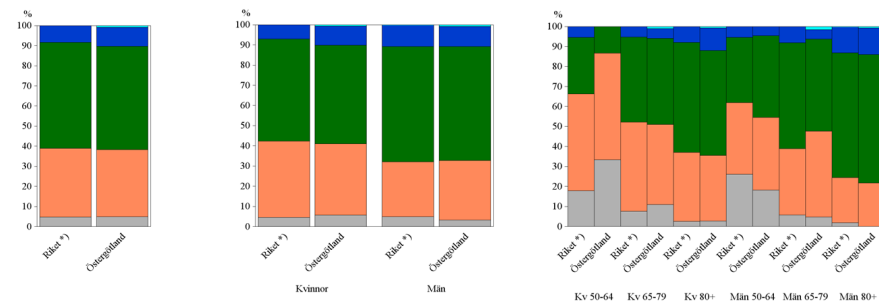
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / VÄSTRA GÖTALAND



RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / ÖREBRO



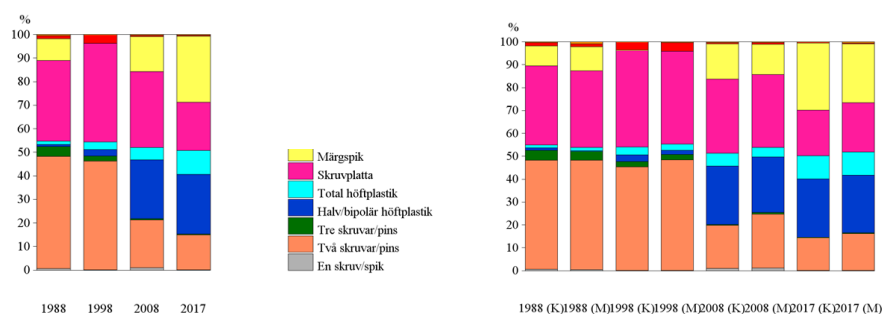
RIKSHÖFT / ASA-GRADERING / ÖSTERGÖTLAND



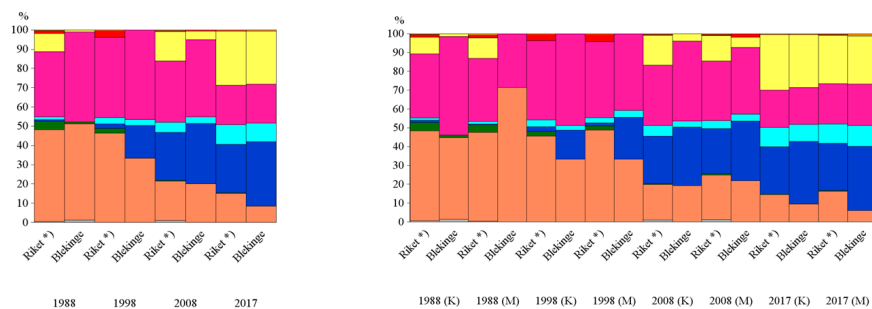
OPERATIONSMETODERNA NU JÄMFÖRT MED FÖR 10 ÅR SEDAN, REGIONALT JÄMFÖRT MED RIKETS

Operationsmetoderna har ändrats de senaste 10 åren med en klart ökad andel som opereras med märgspik och med höftledsplastiker. Det finns dock ganska stora regionala skillnader som visas i diagrammen nedan. Skåne väljer att använda annan osteosyntes före märgspik i de flesta fall medan Kronoberg använder märgspikar i högre grad.

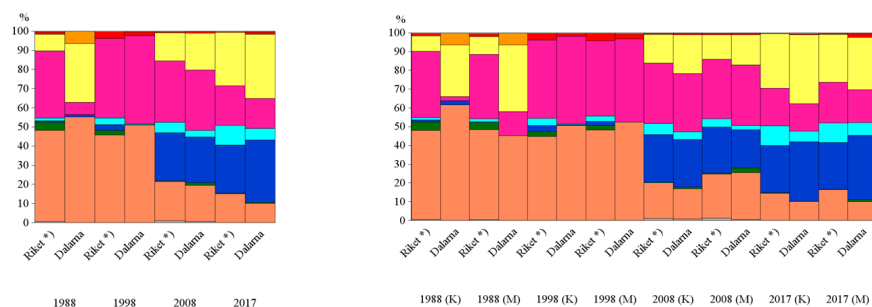
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / RIKET



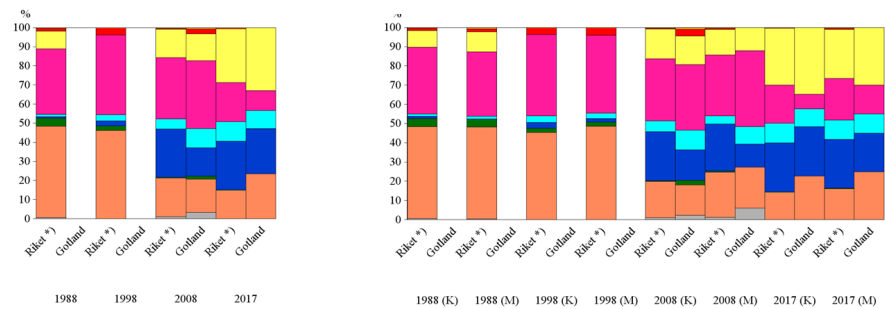
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / BLEKINGE



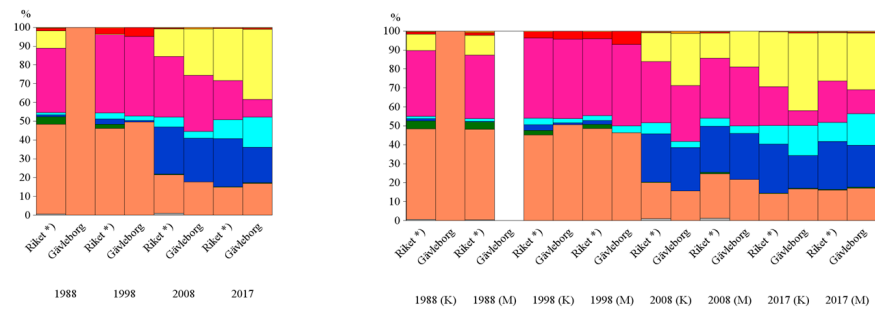
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / DALARNA



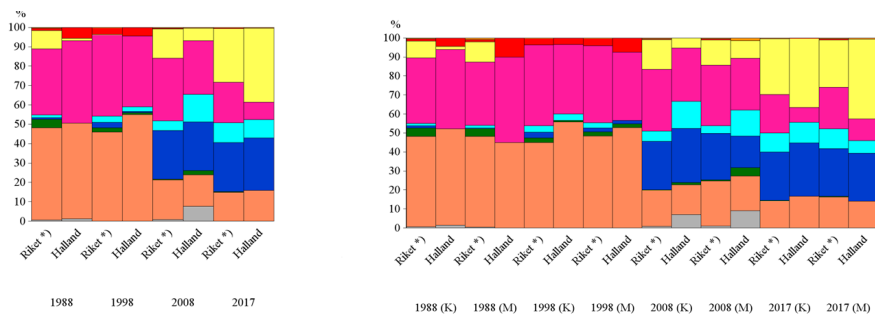
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / GOTLAND



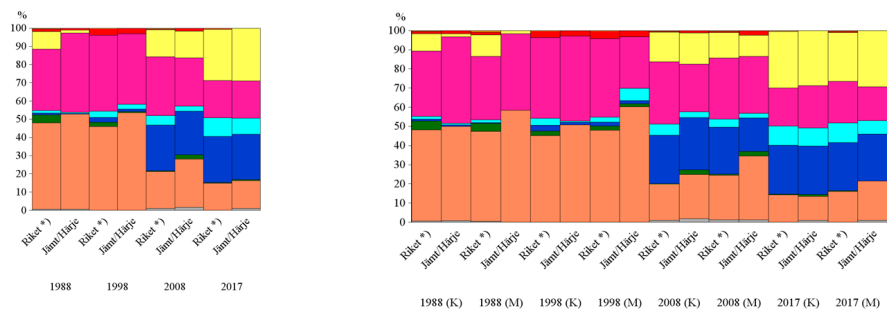
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / GÄVLEBORG



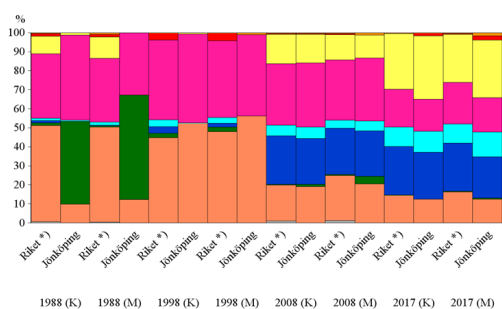
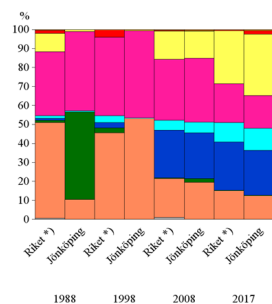
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / HALLAND



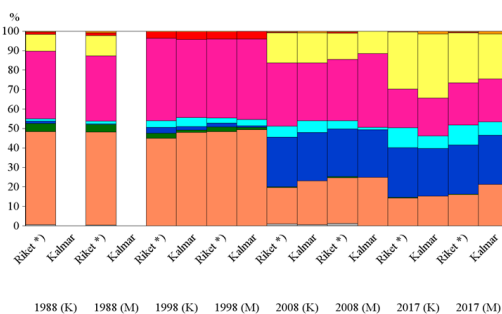
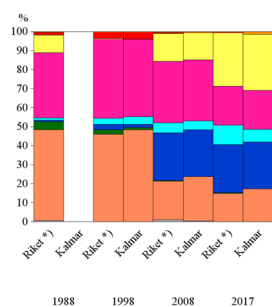
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / JÄMTLAND HÄRJEDALEN



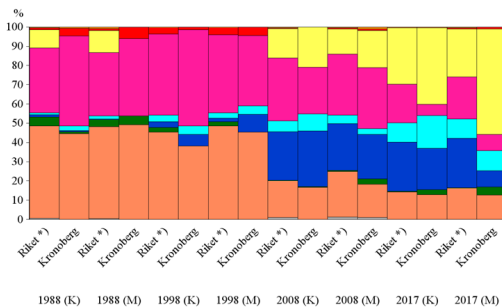
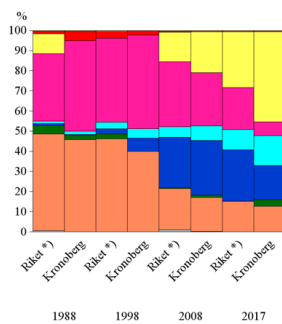
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / JÖNKÖPING



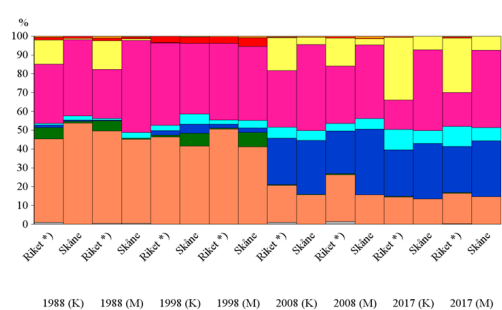
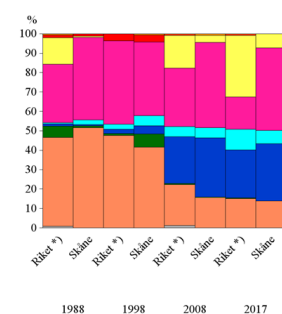
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / KALMAR



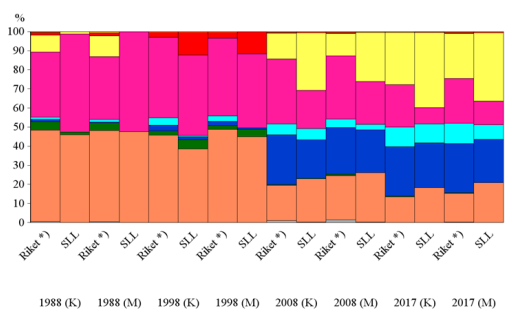
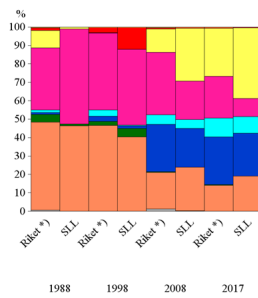
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / KRONOBERG



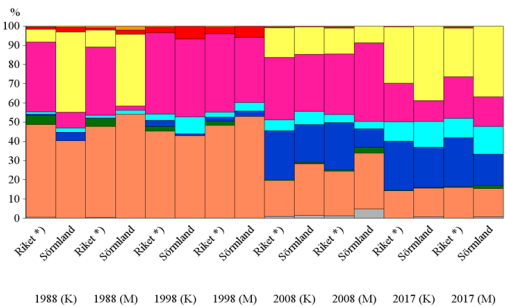
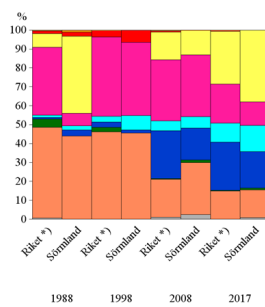
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / SKÅNE



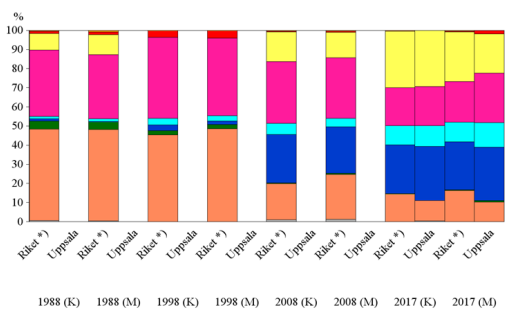
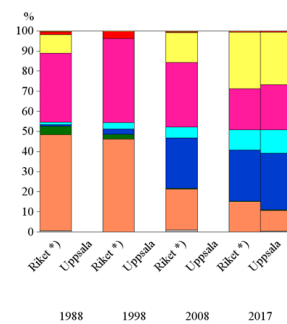
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / STOCKHOLM



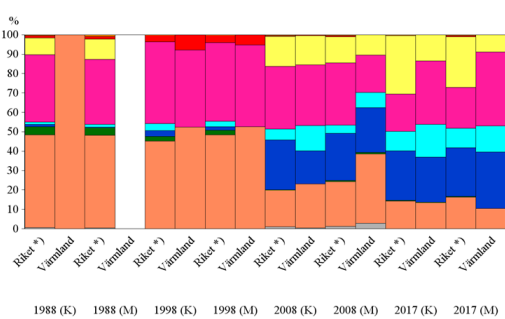
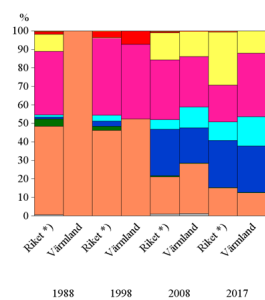
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / SÖRMLAND



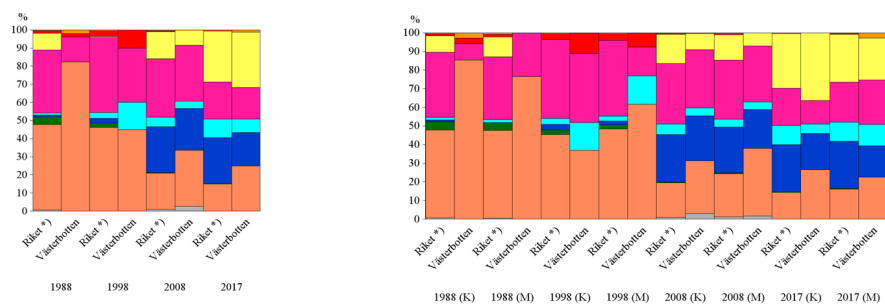
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / UPPSALA



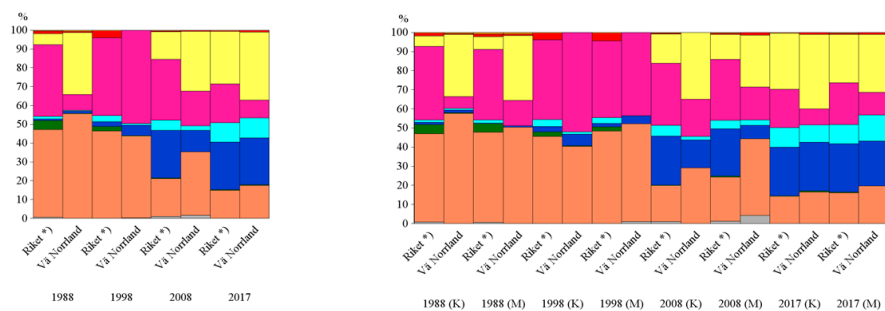
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / VÄRMLAND



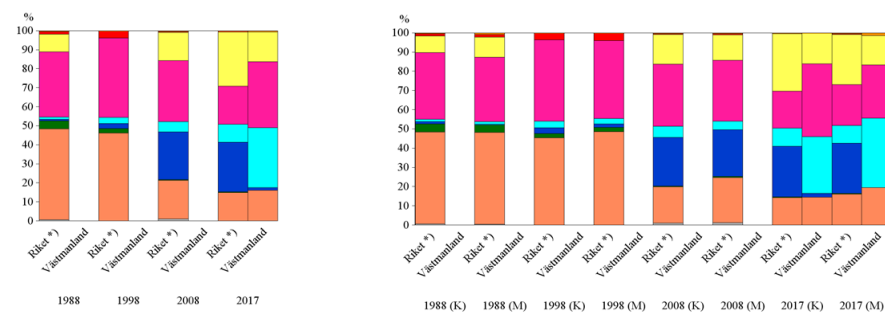
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / VÄSTERBOTTEN



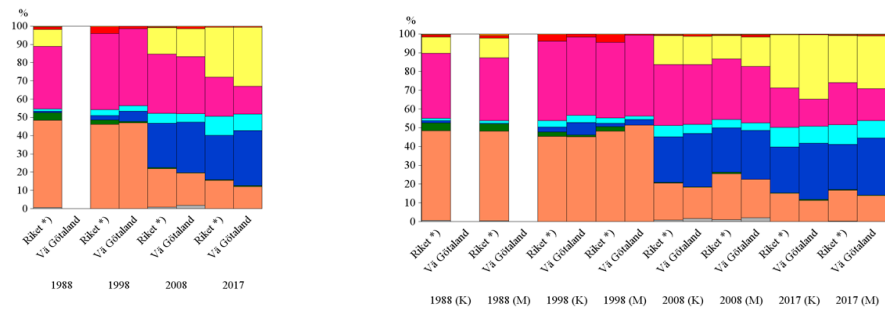
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / VÄSTERNORRLAND



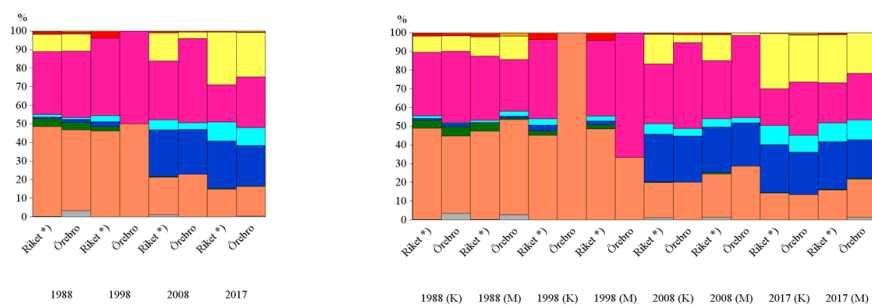
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / VÄSTMANLAND



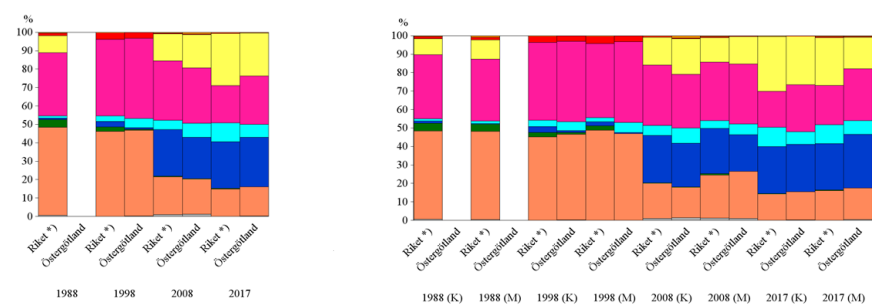
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / VÄSTRA GÖTALAND



RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / ÖREBRO



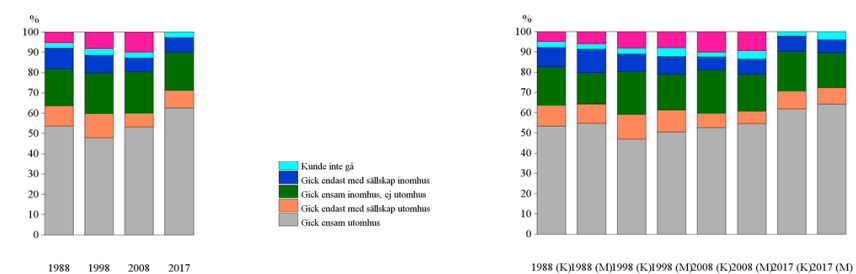
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER / ÖSTERGÖTLAND



GÅNGFÖRMÅGAN FÖRE OCH EFTER HÖFTFRAKTUREN 2017 JÄMFÖRT MED 1988, 1998, 2008 SAMT FÖRDELNING FÖR KVINNOR OCH MÄN I RIKET

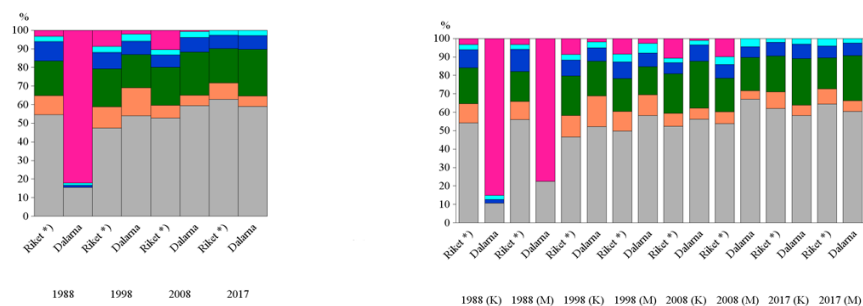
Det var 63 % av patienterna som kunde gå ensamma utomhus innan de fick sin höftfraktur. En mindre del gick endast inomhus med eller utan hjälp.

RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / RIKET

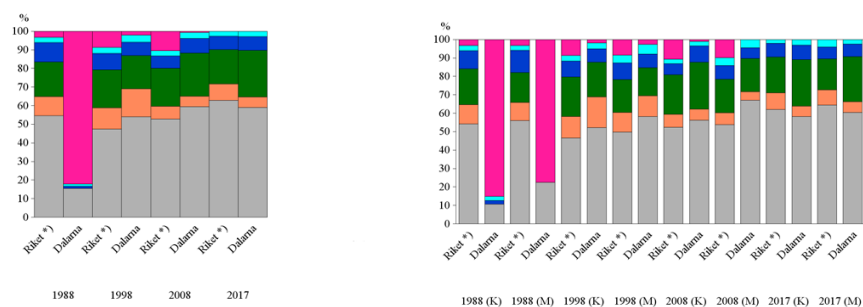


Gångförmågan 1988, 1998, 2008 och 2017 innan frakturen i de olika regionerna jämfört mot rikets siffror. Indelning för män respektive kvinnor och jämförelse mot riket och över tid (1988, 1998, 2008, 2017).

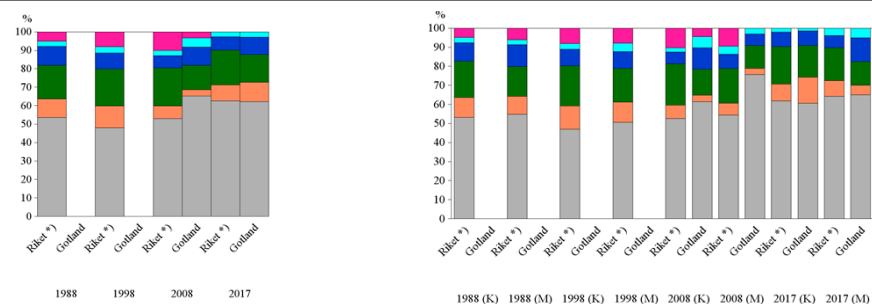
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / BLEKINGE



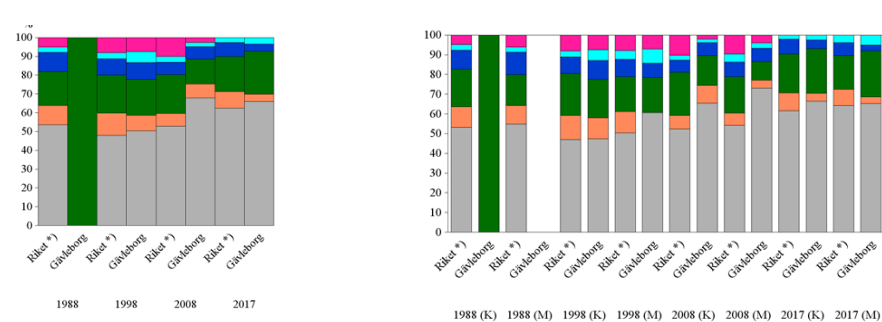
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / DALARNA



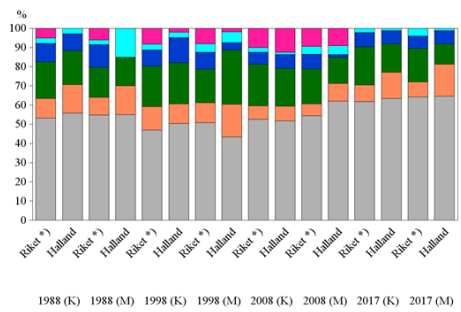
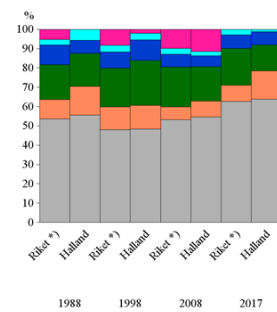
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / GOTLAND



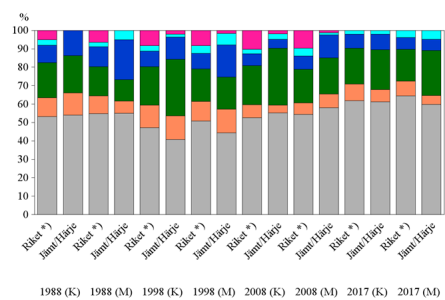
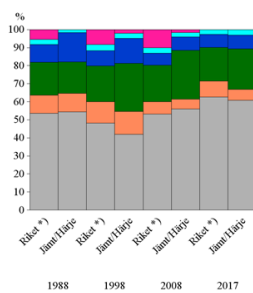
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / GÄVLEBORG



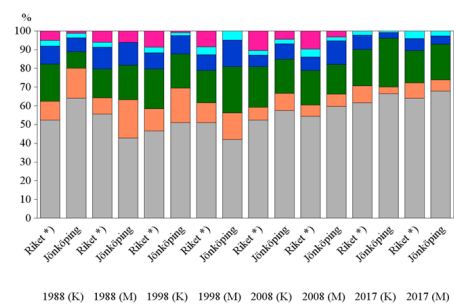
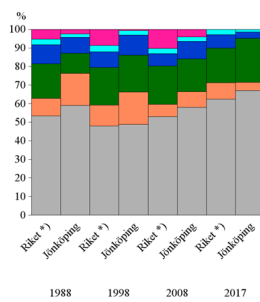
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / HALLAND



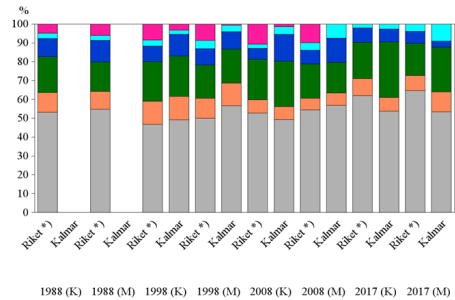
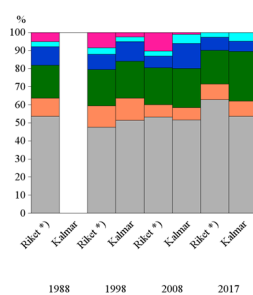
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / JÄMTLAND HÄRJEDALEN



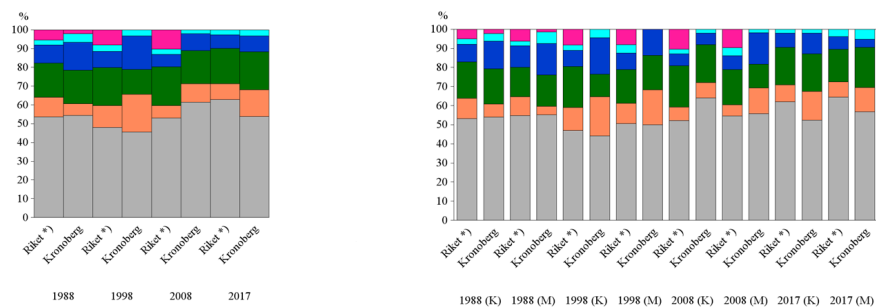
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / JÖNKÖPING



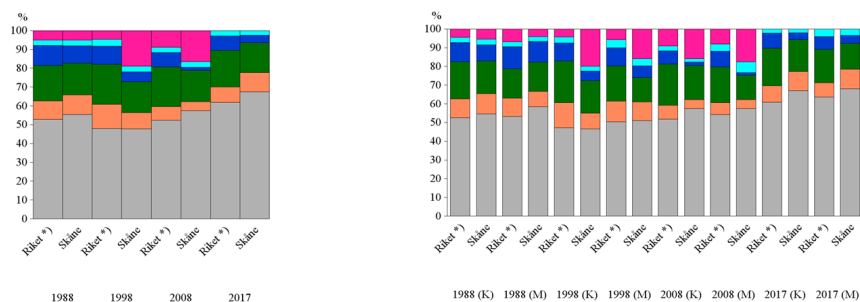
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / KALMAR



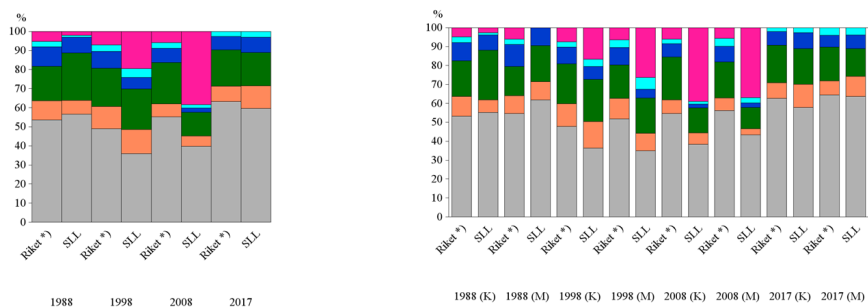
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / KRONOBERG



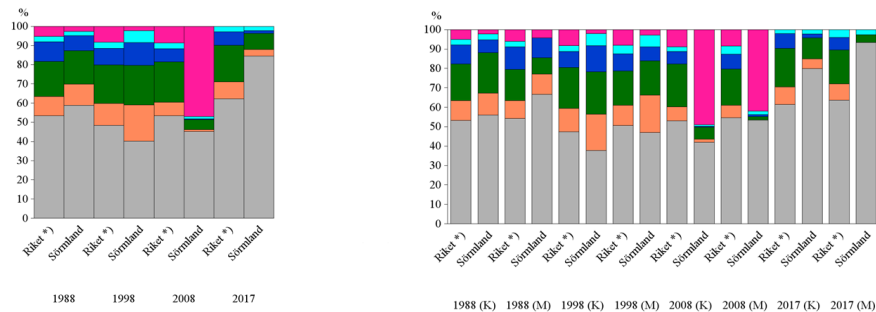
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / SKÅNE



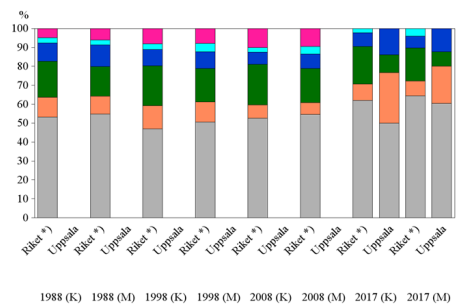
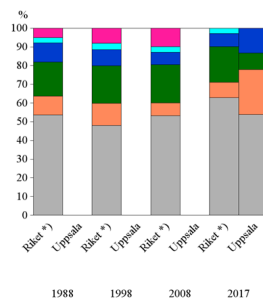
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / STOCKHOLM



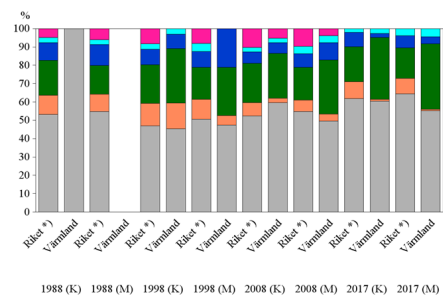
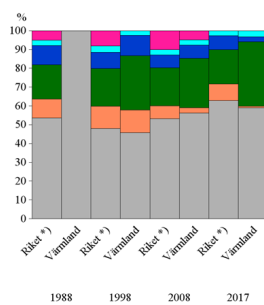
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / SÖRMLAND



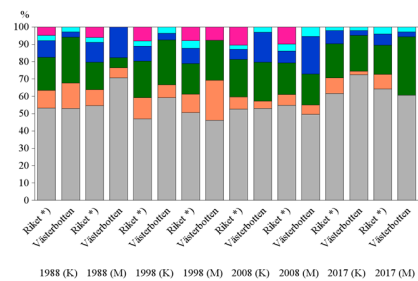
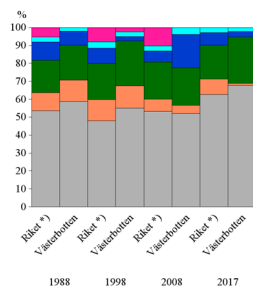
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / UPPSALA



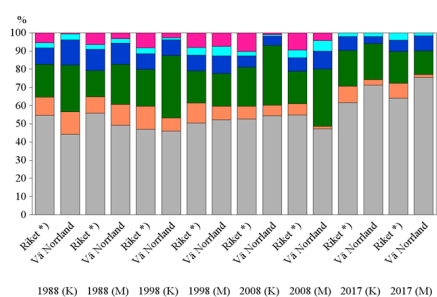
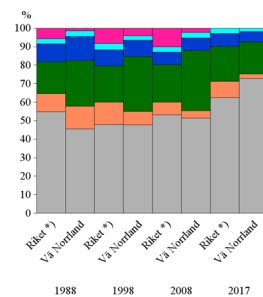
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / VÄRMLAND



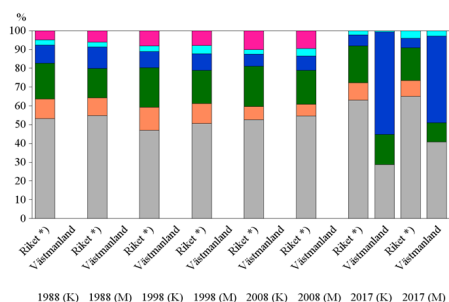
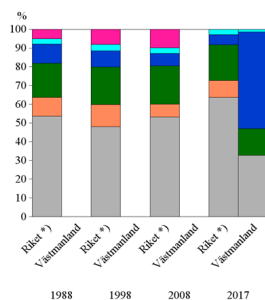
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / VÄSTERBOTTEN



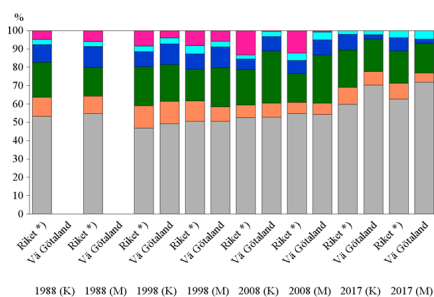
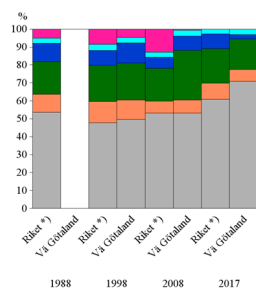
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / VÄSTERNORRLAND



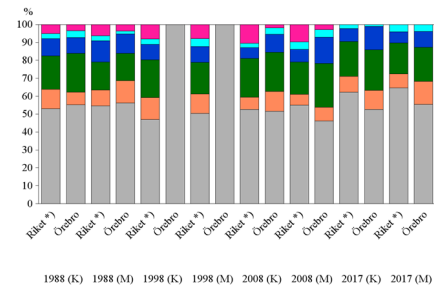
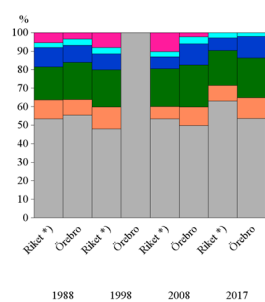
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / VÄSTMANLAND



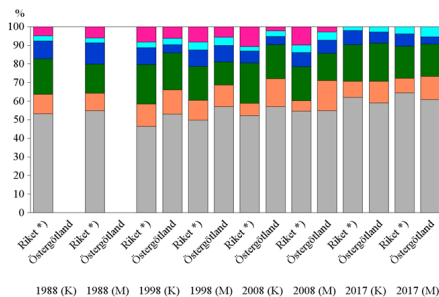
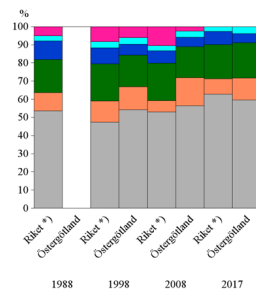
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / VÄSTRA GÖTALAND



RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / ÖREBRO



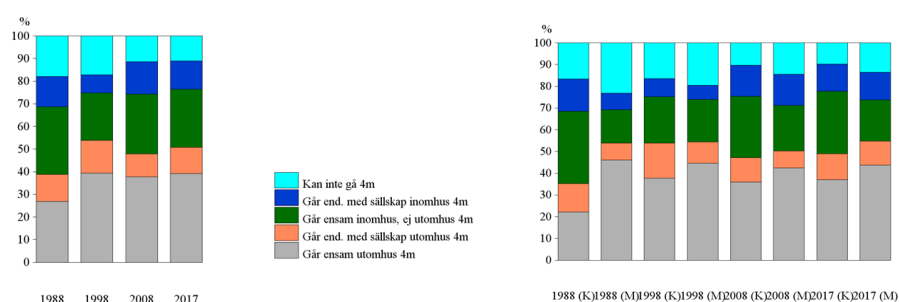
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / ÖSTERGÖTLAND



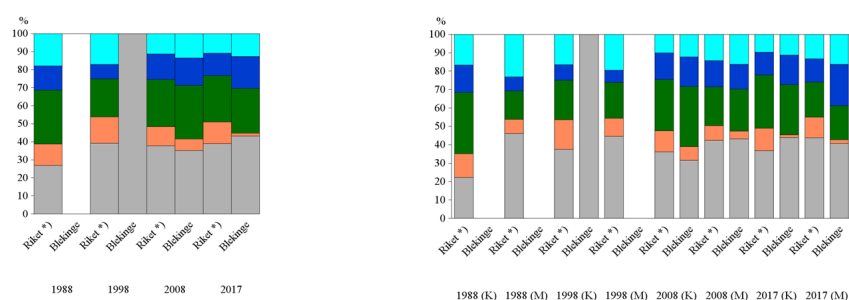
MÅNGA FÖRLORAR SIN GÅNGFÖRMÅGA HELT EFTER FRAKTUREN OCH ANDELEN SOM GÅR UTOMHUS ENSAMMA MINSKAR FRÅN 60% TILL CIRKA 40% VID 4 MÅNADER

Trots mer teknisk utveckling och därmed mer sofistikerade och avancerade kirurgiska metoder försämrar många av patienterna med höftfraktur sin tidigare gångförmåga. Cirka 10% förlorar all gångförmåga och blir sängbundna eller rullstolsburna. Det är oklart varför, men den mest sannolika tolkningen är att träningen och eftervården kanske inte utvecklats i takt med det akuta förbättrade omhändertagandet i form av snabbare kirurgi, optimerat val av kirurgiska metoder och snabbare mobilisering efter operation av frakturen. Här behövs ett samarbete med kommunerna och sannolikt en utveckling av rehabiliteringen efter den akuta vårdtiden på sjukhus. Data och studier av eftervården efter utskrivning från akutsjukhusen saknas men behövs för att kartlägga eventuell utvecklingspotential vad det gäller rehabiliteringen efter höftfraktur.

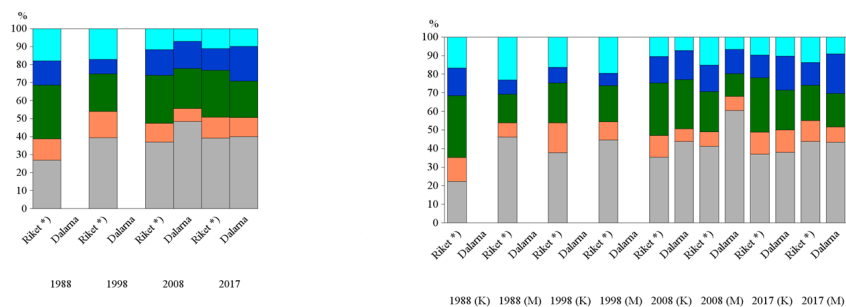
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / RIKET



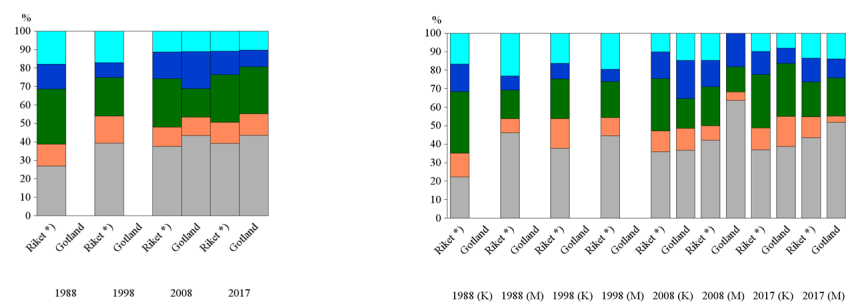
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / BLEKINGE



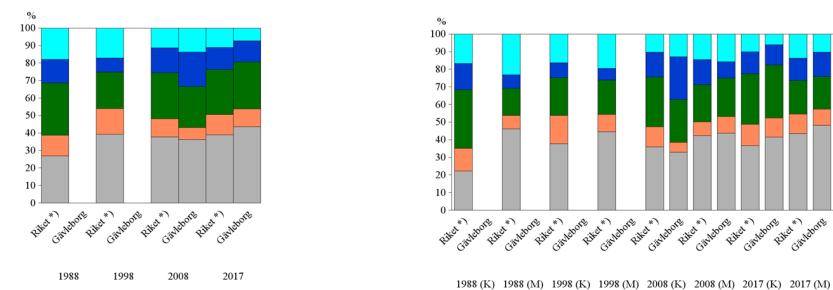
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / DALARNA



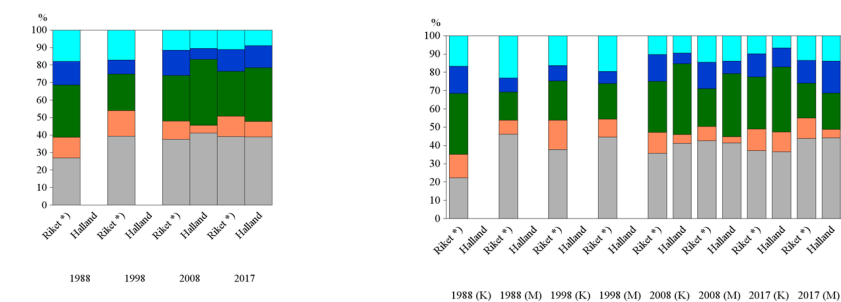
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / GOTLAND



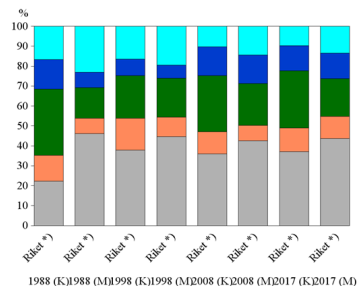
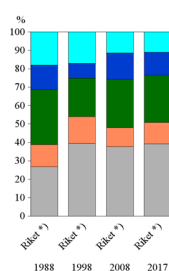
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / GÄVLEBORG



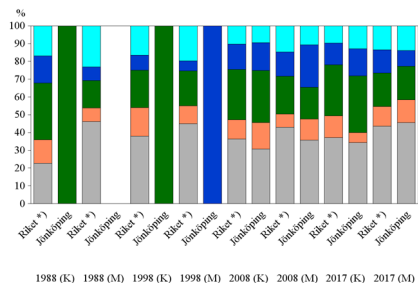
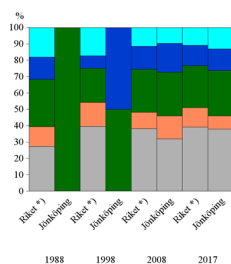
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / HALLAND



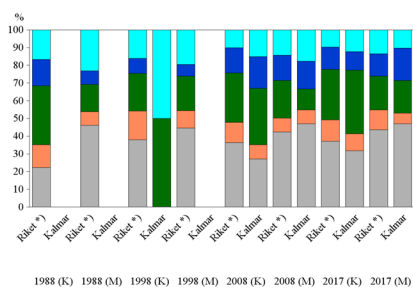
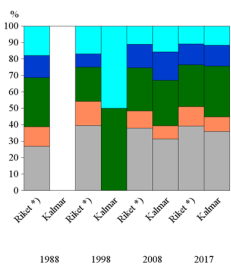
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / JÄMTLAND HÄRJED.



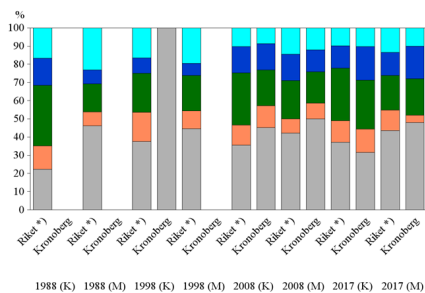
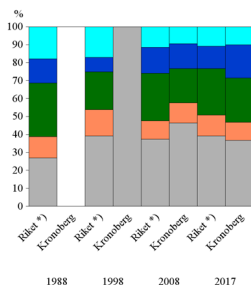
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / JÖNKÖPING



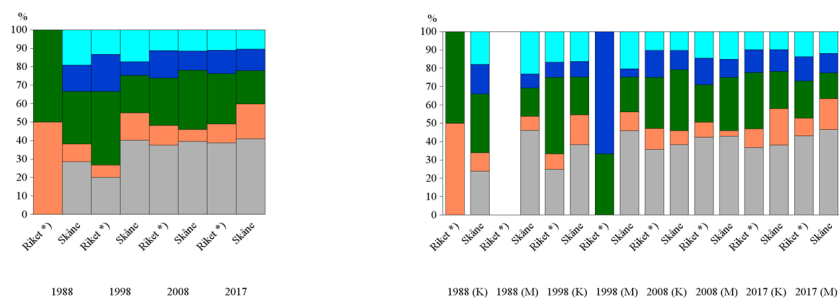
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / KALMAR



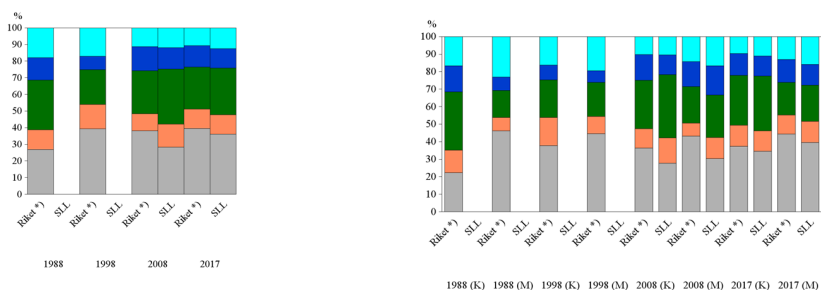
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / KRONOBORG



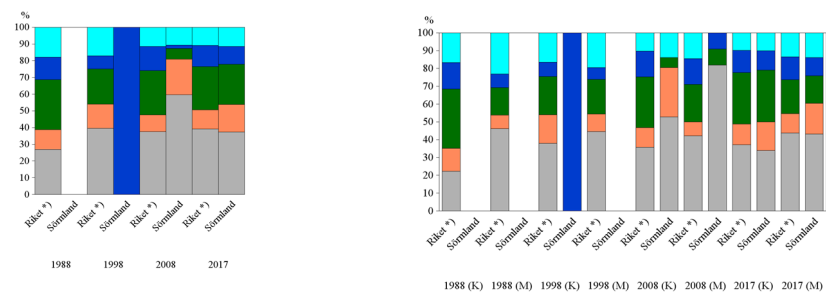
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / SKÅNE



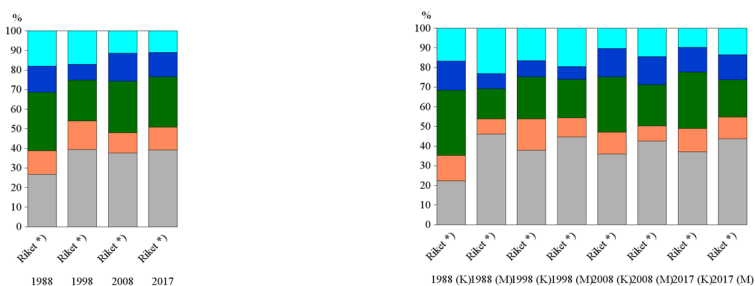
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / STOCKHOLM



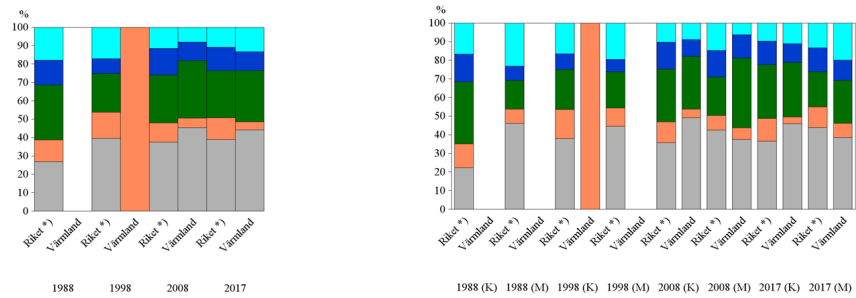
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / SÖRMLAND



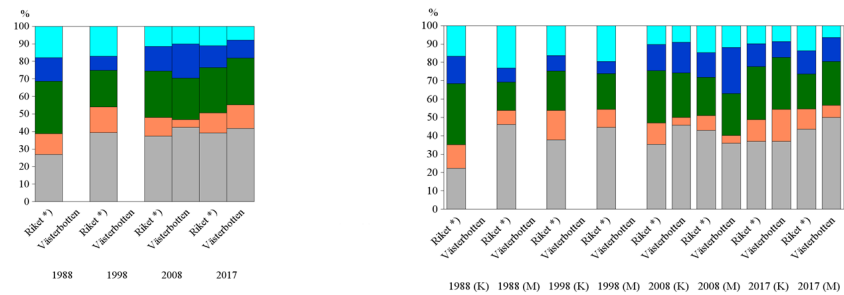
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / UPPSALA



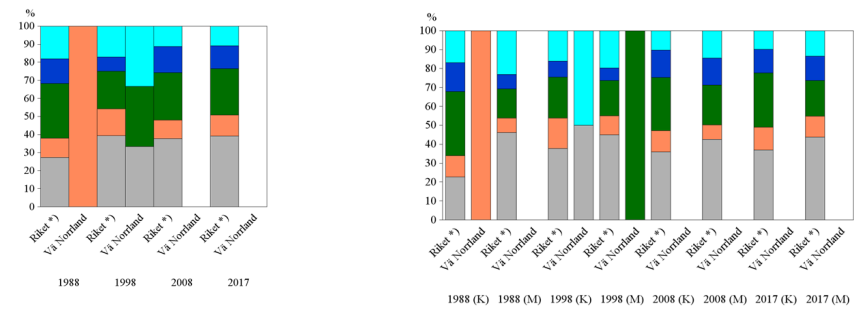
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / VÄRMLAND



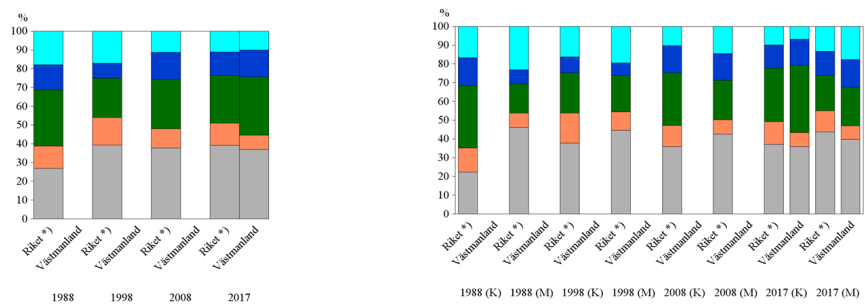
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / VÄSTERBOTTEN



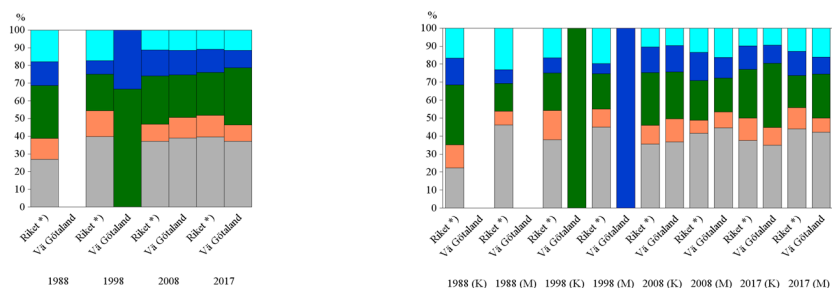
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / VÄSTERNORRLAND



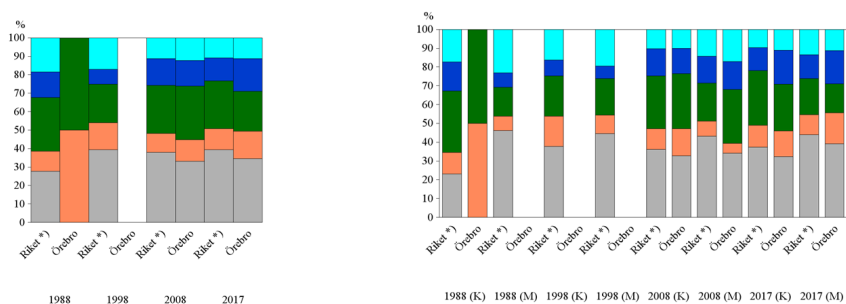
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / VÄSTMANLAND



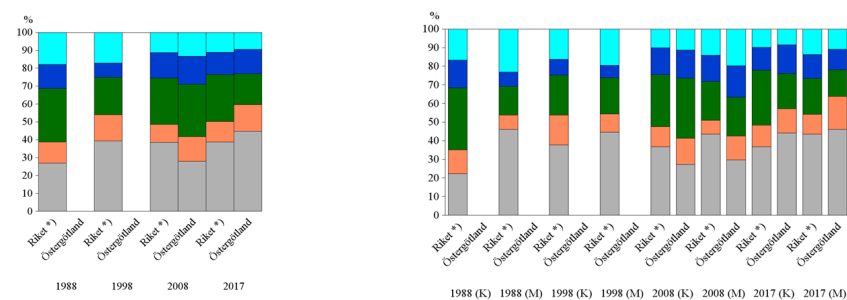
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / VÄSTRA GÖTALAND



RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / ÖREBRO



RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA 4 MÅN EFTER FRAKTUR / ÖSTERGÖTLAND

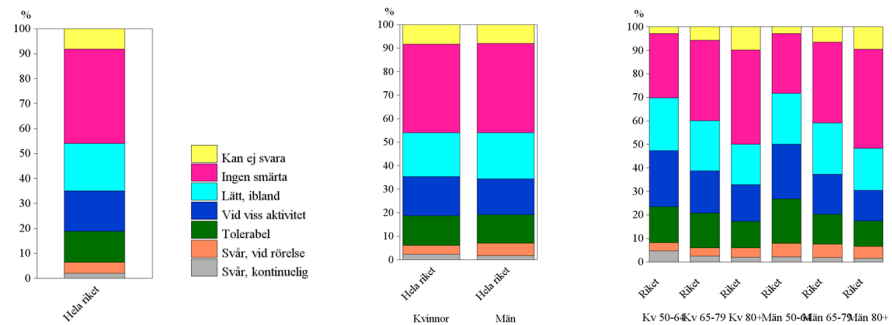


SMÄRTA

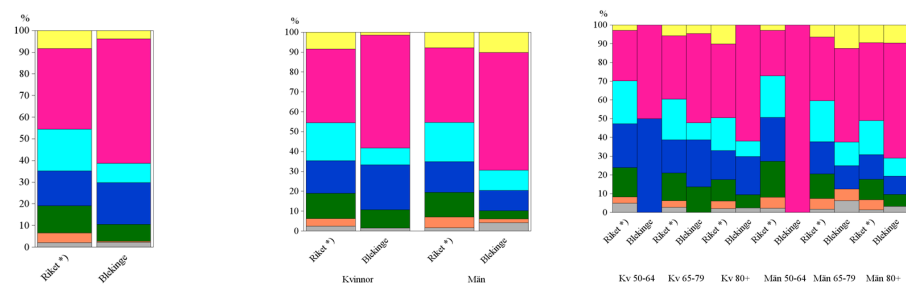
Majoriteten uppger någon form av smärta från höftleden. Endast 38% av patienterna är helt smärtfria 4 månader efter höftoperationen

Vi rapporterade förra året att de flesta sjukhus nu lägger en höftblockad (fascia eller femoralisblockad) i väntan på operation, detta är en positiv utveckling som skett de senaste åren. Vad det gäller smärta efter utskrivning till hemmet visar det sig dock att majoriteten av patienterna har någon form av smärta från höftleden 4 månader efter operationen. Endast 38% var 2017 helt smärtfria efter 4 månader. 31% använder fortfarande värktabletter på grund av smärtor från höftleden. Det väcker frågan om detta är kopplat till val av operationsmetod och hur förskrivningen av analgetika fungerat och om uppföljningen av patienterna med höftfraktur fungerat.

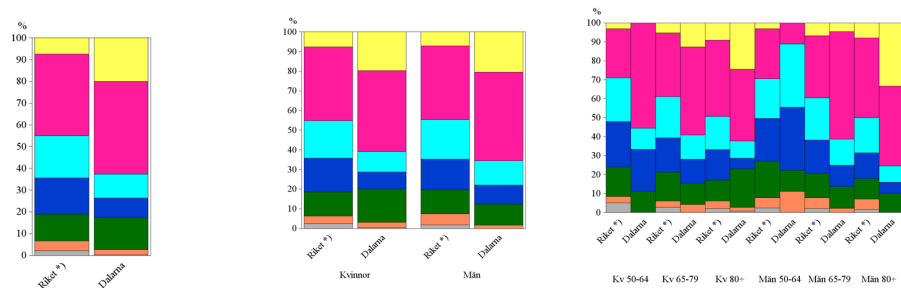
RIKSHÖFT / SMÄRTA / RIKET



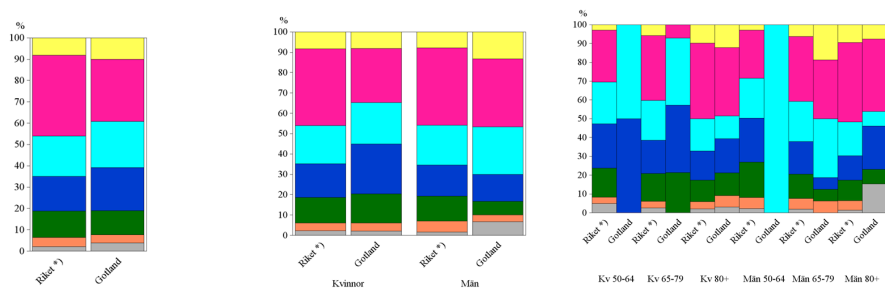
RIKSHÖFT / SMÄRTA / BLEKINGE



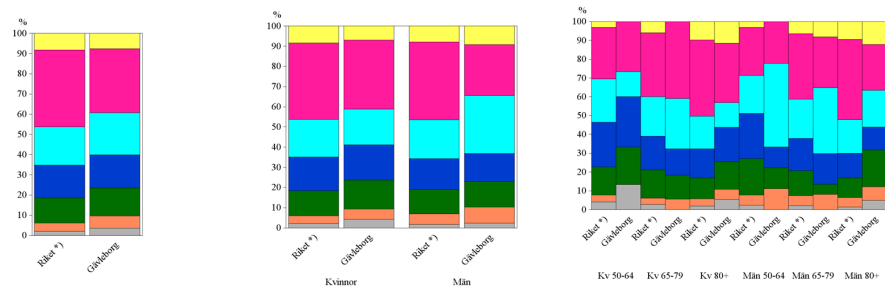
RIKSHÖFT / SMÄRTA / DALARNA



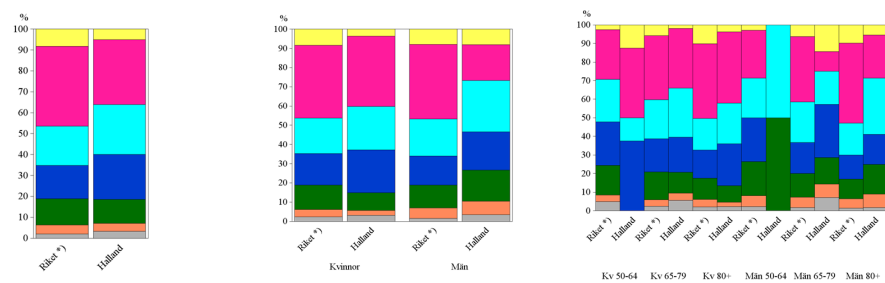
RIKSHÖFT / SMÄRTA / GOTLAND



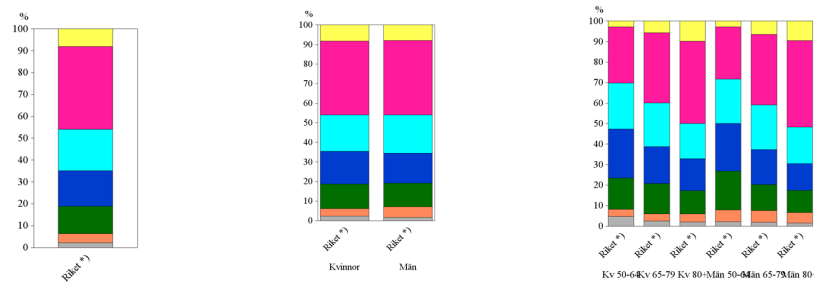
RIKSHÖFT / SMÄRTA / GÄVLEBORG



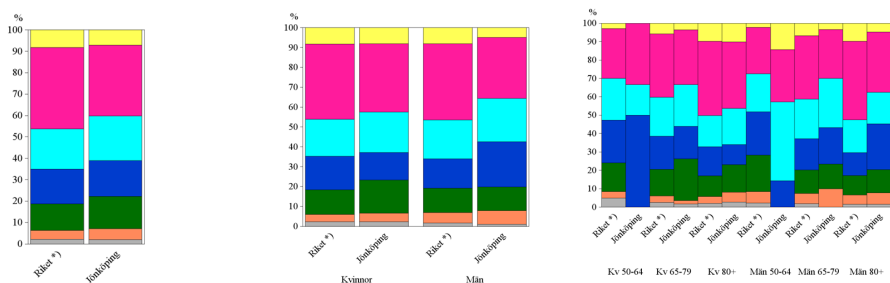
RIKSHÖFT / SMÄRTA / HALLAND



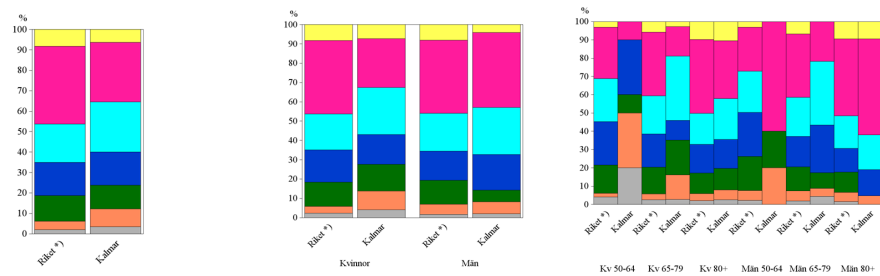
RIKSHÖFT / SMÄRTA / JÄMTLAND HÄRJEDALEN



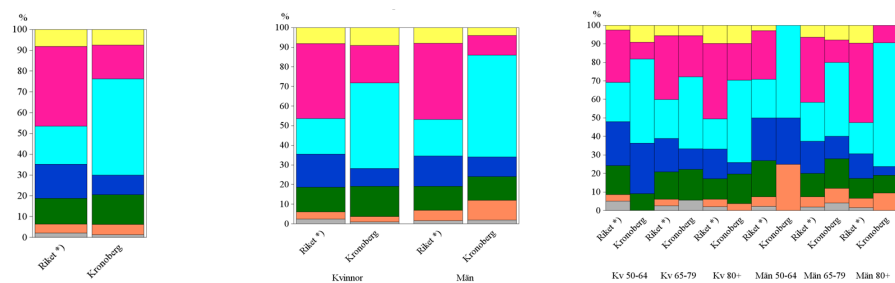
RIKSHÖFT / SMÄRTA / JÖNKÖPING



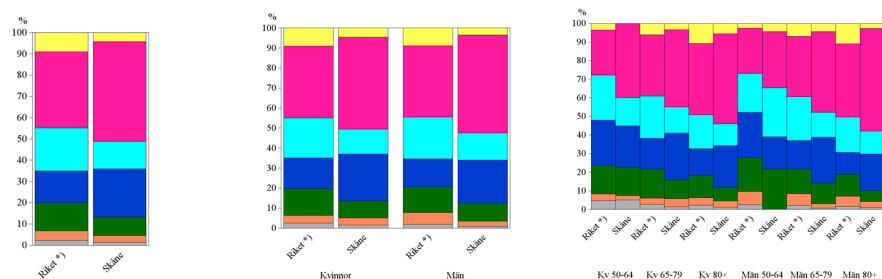
RIKSHÖFT / SMÄRTA / KALMAR



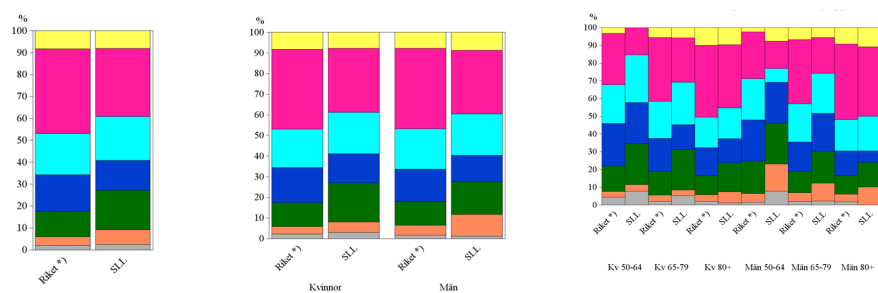
RIKSHÖFT / SMÄRTA / KRONOBORG



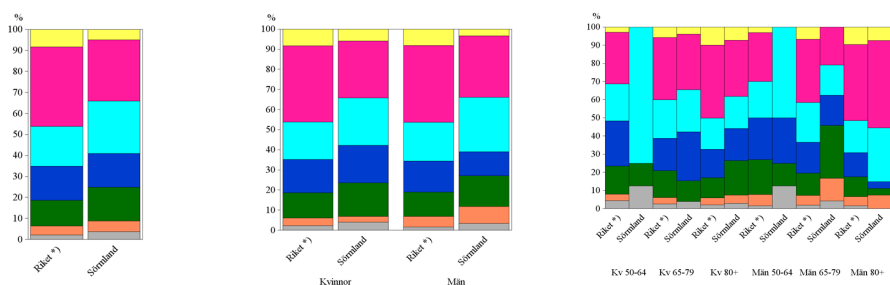
RIKSHÖFT / SMÄRTA / SKÅNE



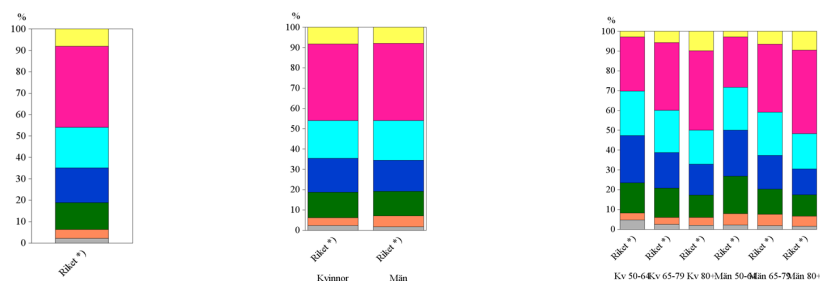
RIKSHÖFT / SMÄRTA / STOCKHOLM



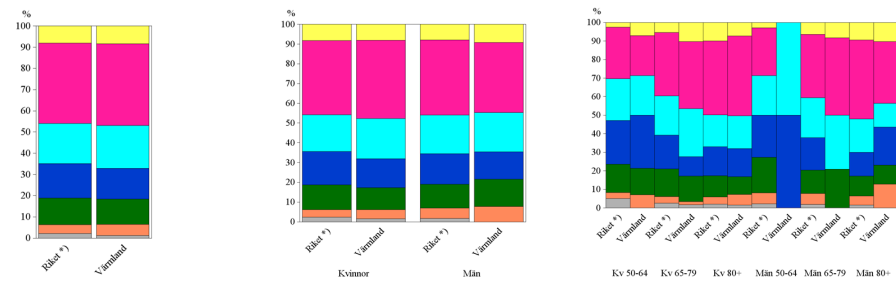
RIKSHÖFT / SMÄRTA / SÖRMLAND



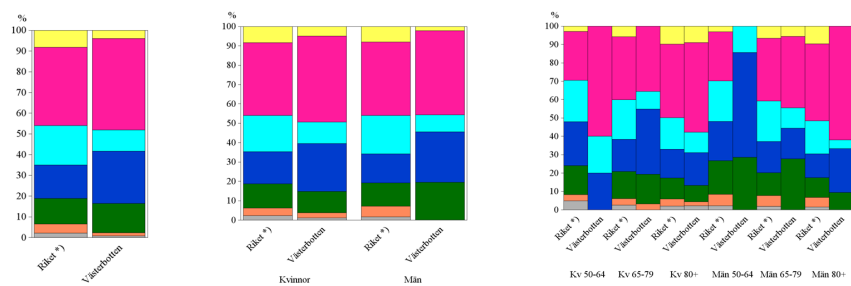
RIKSHÖFT / SMÄRTA / UPPSALA



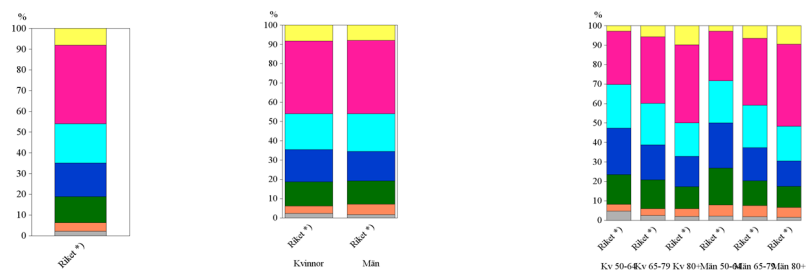
RIKSHÖFT / SMÄRTA / VÄRMLAND



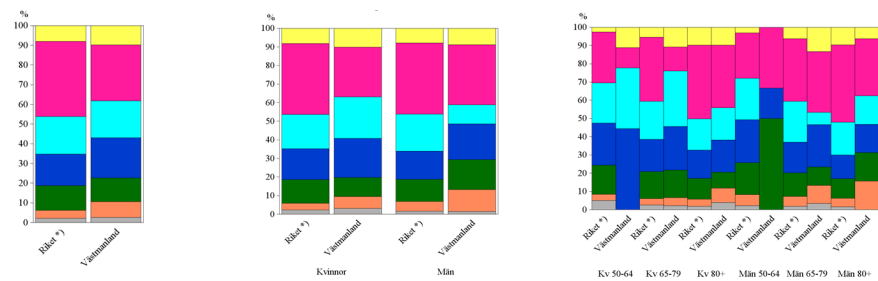
RIKSHÖFT / SMÄRTA / VÄSTERBOTTEN



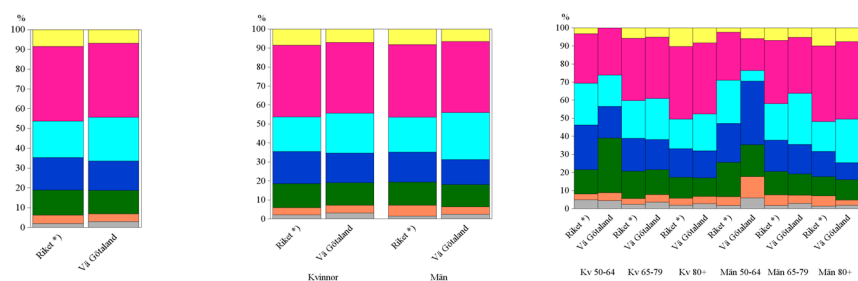
RIKSHÖFT / SMÄRTA / VÄSTERNORRLAND



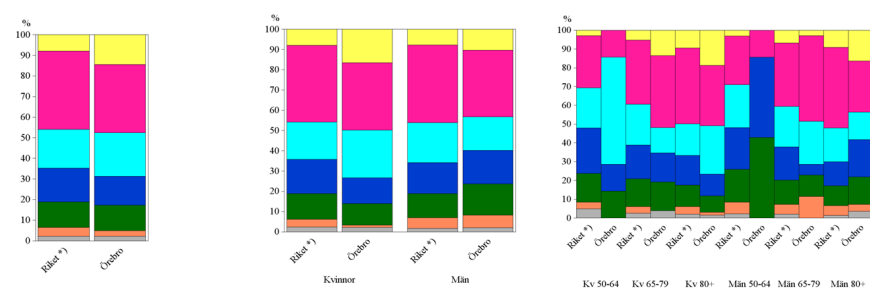
RIKSHÖFT / SMÄRTA / VÄSTMANLAND



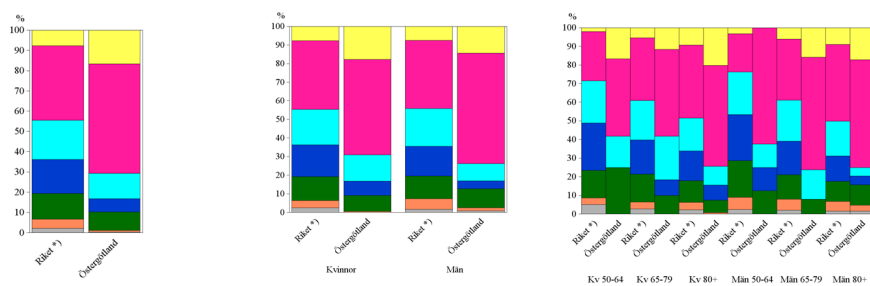
RIKSHÖFT / SMÄRTA / VÄSTRA GÖTALAND



RIKSHÖFT / SMÄRTA / ÖREBRO



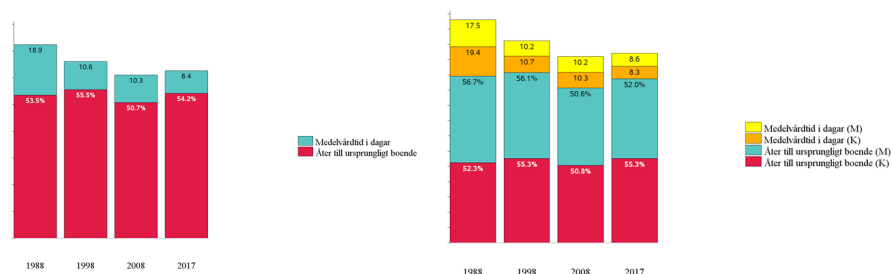
RIKSHÖFT / SMÄRTA / ÖSTERGÖTLAND



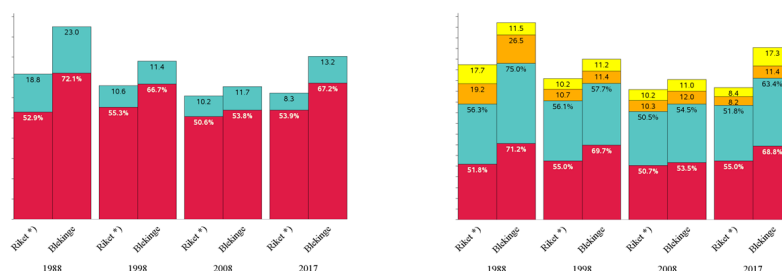
MEDELVÅRDTID SAMT ÅTER TILL URSPRUNGSBOENDE

Som tidigare beskrivits har medelvårdtiderna på ortopedkliniker successivt sjunkit under flera decennier. Nedan visas till vänster den (översta gröna kolumnen) hur medelvårdtiden har förändrats från 1988 till 2017. Undertill visar den röda kolumnen att trots att vårdtiden minskat har utskrivning tillbaks till ursprungligt boende inte förändrats utan ligger ungefär som det var 1988. Den högra figuren visar detsamma men uppdelat på **kön**. För männen har åter till ursprungsboendet samt medelvårdtiden minskat medan det hos kvinnor endast är medelvårdtiden som minskat och åter till ursprung har ökat något. Detta kan eventuellt bero på att kvinnor oftare lever ensamma medan männen oftare har en sambo/maka att komma hem till.

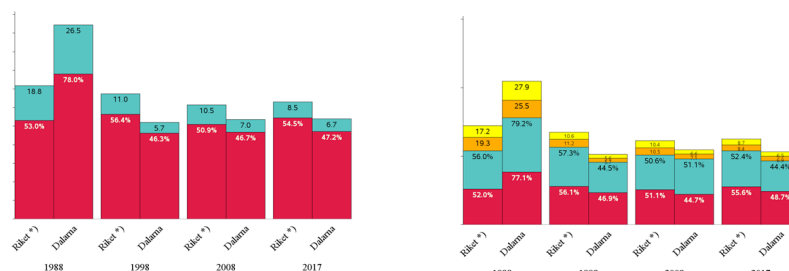
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / RIKET



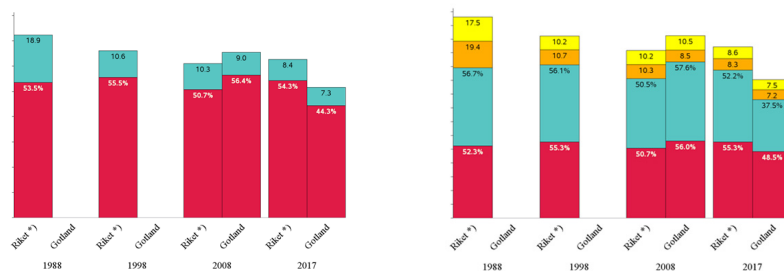
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / BLEKINGE



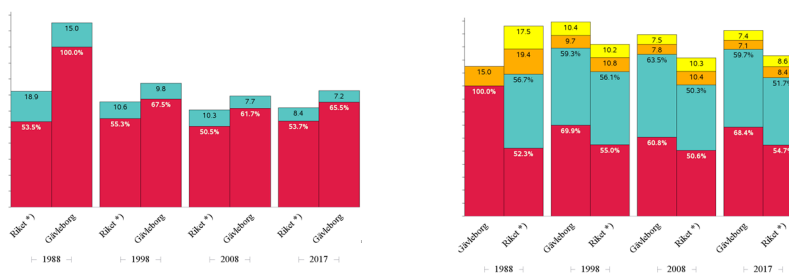
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / DALARNA



RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / GOTLAND



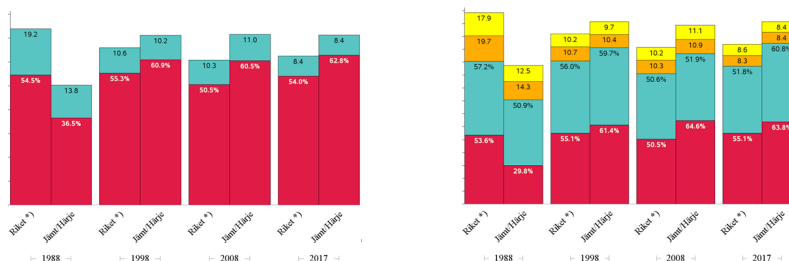
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / GÄVLEBORG



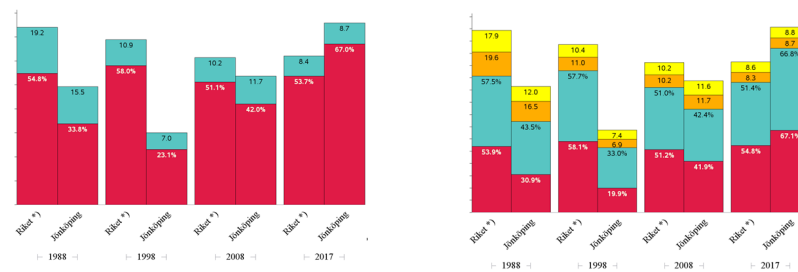
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / HALLAND



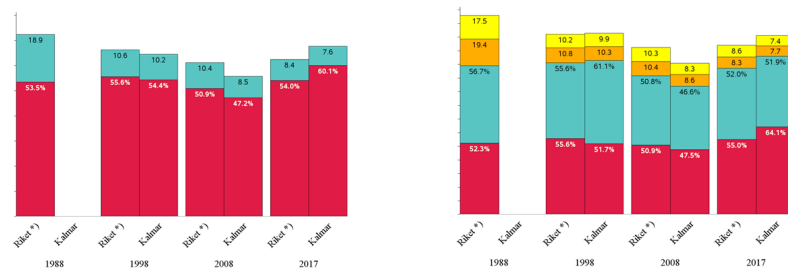
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / JÄMTLAND HÄRJEDALEN



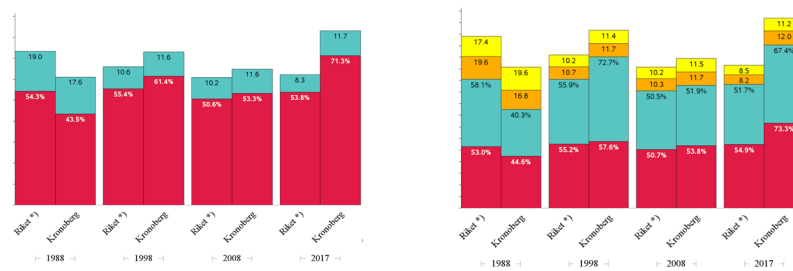
RIKSHÖFT / MEDELVÄRDTID & ÅTER UTSPRUNG / JÖNKÖPING



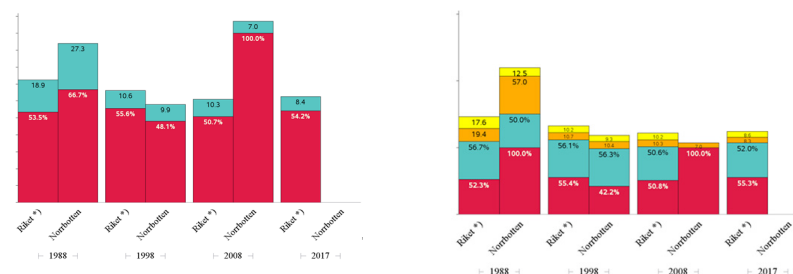
RIKSHÖFT / MEDELVÄRDTID & ÅTER UTSPRUNG / KALMAR



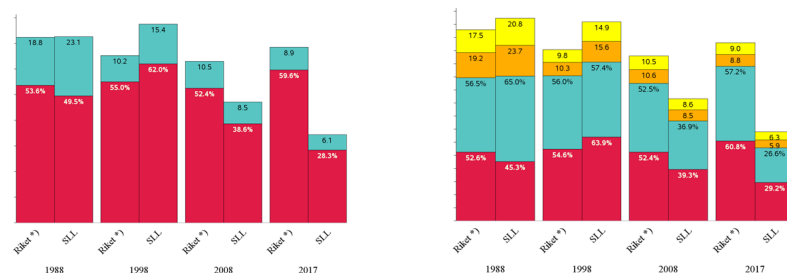
RIKSHÖFT / MEDELVÄRDTID & ÅTER UTSPRUNG / KRONOBERG



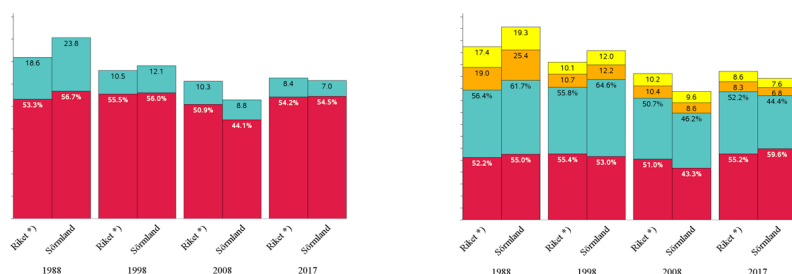
RIKSHÖFT / MEDELVÄRDTID & ÅTER UTSPRUNG / NORRBOTTEN



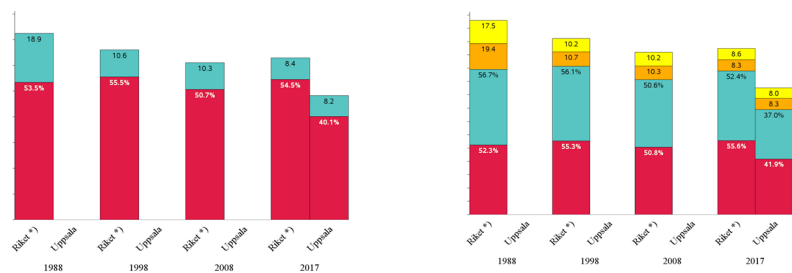
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / STOCKHOLM



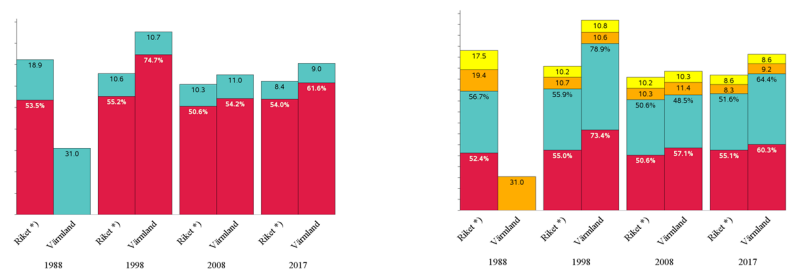
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / SÖRMLAND



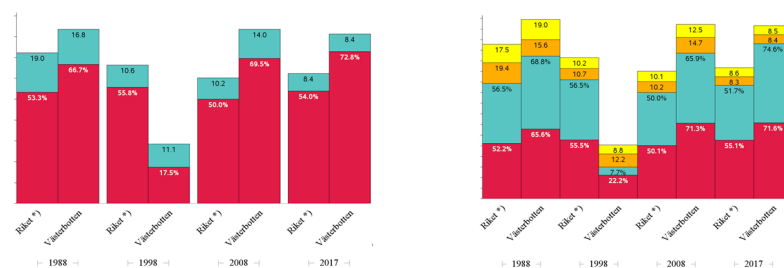
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / UPPSALA



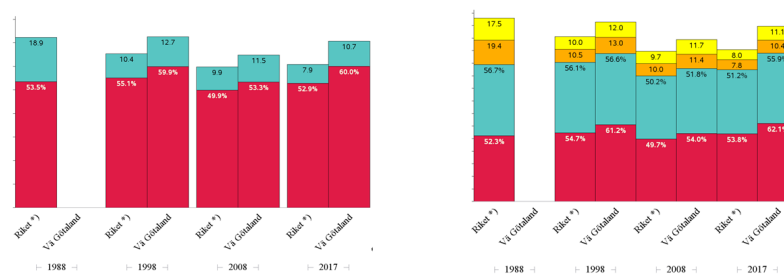
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / VÄRMLAND



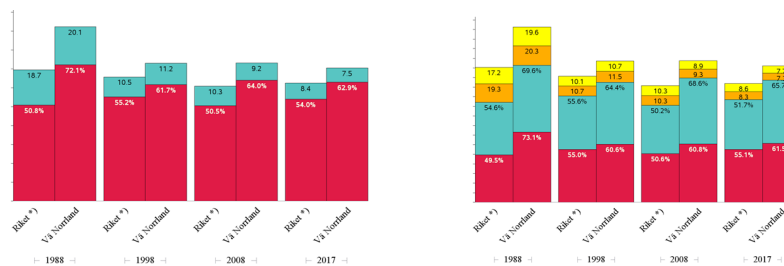
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / VÄSTERBOTTEN



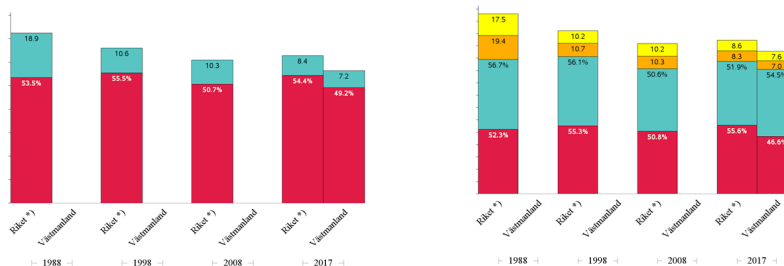
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / VÄSTRA GÖTLAND



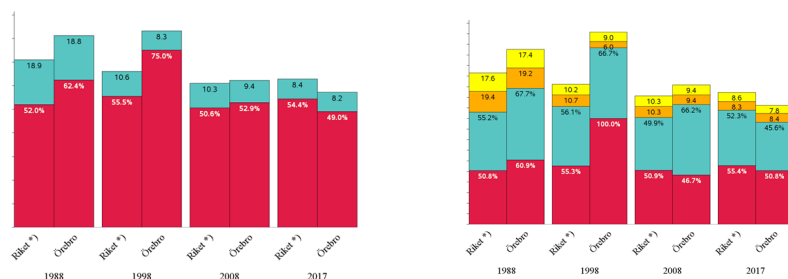
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / VÄSTERNORRLAND



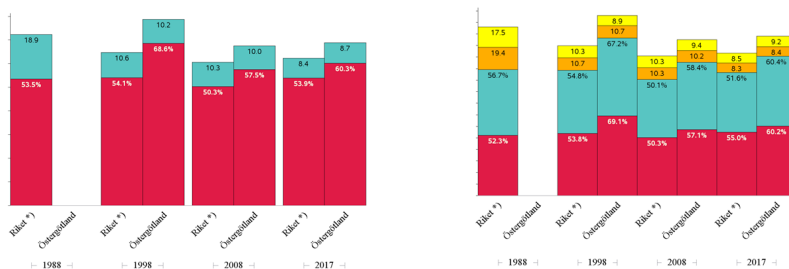
RIKSHÖFT / MEDELVÅRDTID & ÅTER UTSPRUNG / VÄSTMANLAND



RIKSHÖFT / MEDELVÄRDTID & ÅTER UTSPRUNG / ÖREBRO



RIKSHÖFT / MEDELVÄRDTID & ÅTER UTSPRUNG / ÖSTERGÖTLAND

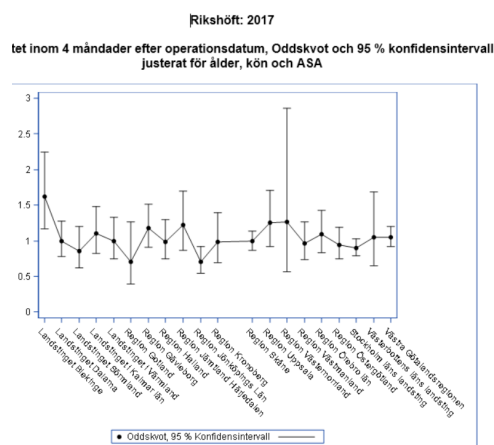


DÖDLIGHET 4 MÅN EFTER HÖFTFRAKTUR, ÄVEN JUSTERAT FÖR SJUKLIGHET; ÅLDER OCH KÖN

Mortalitet 4 månader efter höftfraktur i de olika regionerna. Korrigerat för sjuklighet (ASA grad), ålder och kön. Odds ratio ligger något högre i Blekinge och något lägre i Jönköping. Fynden skall tolkas med viss försiktighet då andra faktorer kan spela in i dessa statistiska beräkningar.

RIKSHÖFT 2017
Tabell över oddskvoter
Region jämfört med resten av riket, vad gäller 4 månaders mortaliteten
justerat för ålder, kön och ASA

Region/ Landsting	Oddskvot	95% Wald Konfidenstervall
Landstinget Blekinge	1.623	(1.170 - 2.250)
Landstinget Dalarna	0.996	(0.775 - 1.279)
Landstinget Sörmland	0.859	(0.616 - 1.197)
Landstinget i Kalmar län	1.105	(0.826 - 1.479)
Landstinget i Värmland	1.000	(0.752 - 1.329)
Region Gotland	0.707	(0.394 - 1.266)
Region Gävleborg	1.174	(0.914 - 1.508)
Region Halland	0.987	(0.751 - 1.298)
Region Jämtland Härjedalen	1.217	(0.871 - 1.699)
Region Jönköpings Län	0.706	(0.540 - 0.923)
Region Kronoberg	0.987	(0.699 - 1.395)
Region Skåne	0.992	(0.864 - 1.139)
Region Uppsala	1.253	(0.918 - 1.709)
Region Västernorrland	1.269	(0.563 - 2.861)
Region Västmanland	0.965	(0.736 - 1.266)
Region Örebro län	1.094	(0.836 - 1.430)
Region Östergötland	0.943	(0.749 - 1.187)
Stockholm läns landsting	0.902	(0.791 - 1.029)
Västerbottens läns landsting	1.048	(0.653 - 1.681)
Västra Götalandsregionen	1.051	(0.925 - 1.195)



PÅGÅENDE FORSKNING

RIKSHÖFT har ett flertal pågående nystartade forskningsprojekt bl.a. med epidemiologer på Karolinska Institutet. Studierna görs på stora material baserade på RIKSHÖFT data som samkörs med Patientregistret och statistiska centralbyrån. Trendanalyser vad det gäller överlevnad, allmänna komplikationer och regionala skillnader studeras.

I ett stort projekt planeras att specialgranska väntetiden till operation som är ett viktigt kvalitetsmått men som säkert skulle kunna finjusteras mer efter vilken patient som skall opereras. Den är sannolikt olika viktig för patienter i olika åldrar och med olika sjuklighet från början. Alla sjukhus operationsprogram på ortopediklinikerna påverkas och styrs av nuvarande riktlinjer varför det är viktigt att se om riktlinjerna kan vara mer riktade i sin rekommendation om operation inom 24 timmar. Dessa fynd kan komma att påverka framtida rekommendationer om "deadline" för operation vid höftfraktur såväl nationellt som internationellt.

Ett samarbete med Demensregistret planeras där SweDem data kommer att samköras med RIKSHÖFT data, detta för att specialgranska patienterna med demens för att kartlägga deras prognos och komplikationer vid höftfraktur. Sannolikt kan förbättringar utifrån detta göras vad gäller omhändertagandet och rehabiliteringen för patientgruppen med kognitiv svikt och höftfraktur.

PUBLIKATIONER

Publikationer, deltagande i bokkapital, presentationer på möten, föredrag för tredje man, sjukvårdspersonal utgående från RIKSHÖFT.

Studenter som skrivit sina examensarbeten utgående från RIKSHÖFT samt ST läkare som gjort sina vetenskapliga projekt om höftfrakturer

1. 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;9:244-25
2. Thorngren K-G. En ortopeds synpunkter på vårdköerna: Strukturrationalisering ger effektivisering. Läkartidningen 1991;vol 88, nr 46:3892-3894. (Swedish)
3. 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.
4. 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.
5. Jarnlo G-B, Thorngren K-G. Background factors to hip fractures. Clin Orthop Rel Res 1993;287:41-49.
6. Nilsson LT, Strömqvist B, Lidgren L, Thorngren K-G. Deep infection following femoral neck fracture osteosynthesis. Orthop Traumatol 1993;3:313-315.
7. 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.
8. 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.

9. 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 Geneeskd 1994;238:1814-1818.
10. Thorngren K-G. Fractures in older persons. Disability and Rehabilitation, 1994;16:119-126. 11. Borgqvist L, Thorngren K-G. The financial cost of hip fractures. Acta Orthop Belg 1994;vol 60 Suppl 1:102-105.
11. 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.
12. Thorngren K-G. Fractures in the elderly. Acta Orthop Scand (Suppl 266) 1995;66:208-210.
13. Thorngren K-G. Full treatment spectrum for hip fractures. Operation and rehabilitation. Acta Orthop Scand 1997;68(1):1-2.
14. Thorngren K-G. Standardisation of hip fracture audit in Europe. J Bone Joint Surg 1998;80-B, suppl 1:22.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.

20. 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.
21. Lunsjö K, Ceder L, Thorngren K-G, Skytting B, Tidermark J, Berntson P-O, Allvin I, Norberg S, Hjalmarsson 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. Thorngren KG, Hommel A, Norrman PO, Thorngren J, Wingstrand H. Epidemiology of femoral neck fractures. *Injury* 2002;33 Suppl 3:C1-7.
26. 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.
27. 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
28. Hasseriuss 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.
29. 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.

30. 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.
31. Hommel A, Jarnlo G-B, Nordell E, Thorngren K-G & Åstrand J. Fall, fragilitet och frakturer. *Ortopediskt magasin* 2. 2005. (Swedish).
32. 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
33. 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.
34. Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdon P, Ornstein E, Lundsjo 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.
35. Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdon P, Ornstein E, Lundsjo 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.
36. 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.
37. 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.
38. Eneroth M, Olsson U-B, Thorngren K-G. Nutritional Supplementation Decrease Fracture-related Complications. *Clin Orthop Rel Res* 2006;451:212-217
39. Svensson O, Thorngren K-G. Benskörhetsfrakturer. En nationell handlingssplan behövs. [Osteoporosis fractures. A national plan of action required]. *Läkartidningen* 2006;103(40):2955. (Swedish)
40. Thorngren K-G. Höftfrakturer – Ett enormt folkhälsoproblem. [Hip fractures – an enormous public health problem]. *Läkartidningen* 2006;103(40):2990-92. (Swedish)

41. Hommel A & Olofsson B. Särskilt vårdprogram för patienter med höftfraktur [Special care program for patients with hip fractures]. *Läkartidningen* 2006;40;3000-3001. (Swedish) Wrong spelling in PubMed Homel
42. 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
43. Hommel A, Björkelund KB, Thorngren KG, Ulander K. Nutritional status among patients with hip fracture in relation to pressure ulcers. *Clin Nutr* 2007;26:589-96.
44. Holmer H, Svensson J, Rylander L, Johannsson G, Rosén T, Bengtsson BA, Thorén M, Höybye C, Degerblad M, Bramnert 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 Dec;22(12):1842-50.
45. 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
46. 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
47. Åstrand J, Thorngren KG, Tågil 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
48. 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.
49. 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.
50. Thorngren K-G. National registration of hip fractures. *Acta Orthop* 2008;79(5):580-82

51. Al-Ani AN, Samuelsson B, Tidermark J, Norling A, Ekström W, Cederholm T, Hedström M. Early operation on patients with a hip fracture improved the ability to return to independent living. A prospective study of 850 patients. *J Bone Joint Surg Am.* 2008 Jul;90(7):1436-42.
52. Ekström W, Miedel R, Ponzer S, Hedström M, Samnegård E, Tidermark J. Quality of life after a stable trochanteric fracture. A Prospective cohort study on 148 patients. *J of Orthop Trauma* 2009; 1: 39-44.
53. 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
54. Samuelsson B, Hedström M, Ponzer S, Söderqvist A, Samnegård E, Thorngren KG, Cederholm T, Säaf M, Dalén N. Gender differences and cognitive aspects on functional outcome after hip fracture – a 2 years' follow-up of 2,134 patients. *Age Ageing* 2009 Nov;38(6):686-92.
55. Nordell E, Andreasson M, Gall K, Thorngren KG. Evaluating the Swedish version of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Advances in Physiotherapy* 2009;11(2):81-87
56. Söderqvist A, Ekström W, Ponzer S, Pettersson H, Cederholm T, Dalén N, Hedström M, Tidermark J; Stockholm Hip Fracture Group. Prediction of mortality in elderly patients with hip fractures: a two-year prospective study of 1,944 patients. *Gerontology.* 2009;55(5):496- 504.
57. Valavičienė R, Smailys A, Macijauskienė J, Hommel A. Factors affecting health related quality of life femoral neck fracture patients. *Medicina (Kaunas)* 2010;46(12):801-5.
58. Björkelund KB, Hommel A, Thorngren KG, Gustafson L, Larsson S, Lundberg D. Reducing delirium in elderly patients with hip fracture: a multi-factorial intervention study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2010 Jul;54(6):678-88.
59. Al-Ani AN, Flodin L, Söderqvist A, Ackermann P, Samnegård E, Dalén N, Säaf M, Cederholm T, Hedström M. Does rehabilitation matter in patients with femoral neck fracture and cognitive impairment? A prospective study of 246 patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 2010 Jan;91(1):51-7.
60. Björkelund K, Hommel A, Thorngren K-G, Lundberg D, Larsson S. The influence of perioperative care and treatment on the 4-month outcome in elderly patients with hip fracture. *AANA J* 2011;79(1):51-61.

61. Valavicienė R, Macijauskienė, Hommel A. Femoral neck fractures in Lithuania. The one year audit results. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2011;15,76-81.
62. Valavicienė R, Smailys A, Jurate Macijauskiene J, Hommel A. The comparison of hip fractures care in Lithuania and Sweden. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2012;16 (1) , 47-52 .
63. Valavicienė R , Macijauskiene J, Tarasevicius S, Smailys A, Dobožinskas P, Hommel A. Femoral neck fractures in Lithuania and Sweden. The differences in care and outcome. *International Orthopaedics* DOI: 10.1007/s00264-012-1531-8
64. Hommel A Kock ML, Persson J, Werntoft E. The patient's view of nursing care after hip fracture *ISRN Nurs*. 2012;2012:863291. Epub 2012 Jul 3.
65. Turesson E., Ivarsson K, Ekelund U. Hommel A . The implementation of a fast-track care pathway for hip fracture patients.
66. Bartha E, Davidsson T, Thorngren KG, E Bartha, Hommel A, Carlsson P , Kalman S, Cost-effectiveness analysis of goal-directed hemodynamic treatment of elderly hip fracture patients—before clinical research starts. *Anesthesiology*. 2012 Sep;117(3):519-530.
67. Maher AB, Meehan A, Hertz K, Hommel A, MacDonald V, O 'Sullivan MP, Specht K, Taylor A. Acute nursing care of the older adult with fragility hip fracture: An international perspective (Part 1). 2012;16, 177–194.
68. Maher AB, Meehan A, Hertz K, Hommel A, MacDonald V, O 'Sullivan MP, Specht K, Taylor A. Acute nursing care of the older adult with fragility hip fracture: An international perspective (Part 2) *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2013;17 (1) 4-18.
69. Sjöstrand, D., Hommel, A. & Johansson, A. Causes of Surgical Delay and Demographic Characteristics in Patients with Hip Fracture. A one year Register Study of 484 patients *Open Journal of Orthopaedics* 2013, 3,193-198.
70. Leonardsson O, Rolfson O, Hommel A, Garellick G, Åkesson K, Rogmark C. Patient-Reported Outcome after Displaced Femoral Neck Fracture. A National Survey of 4,467 patients. *JBJS* (2013) | Vol. 95. Issue 18 E-publ September 18.

71. Al-Ani A, Neander G, Samuelsson B, Blomfeldt R, Ekström W, Hedström M. Risk factors for osteoporosis are common in young and middle-aged patients with femoral neck fractures regardless of trauma mechanism. *ACTA Orthop* 2013; 84: 1; 54-59.

PUBLIKATIONER SEDAN 2015

72. Nordström P, Mickaelsson K, Hommel A, Norrman PO, Thorngren KG, Nordström A. Geriatric Rehabilitation and Discharge Location After Hip Fracture in Relation to the Risks of Death and Readmission. *J Am Med Dir Assoc*. 2015 Aug 18. pii: S1525-8610(15)00451-X. doi: 10.1016/j.jamda.2015.07.004. PMID:26297621
73. Dobožinska P, Valavičienė R, Hommel A. Changes In Care Management After “Fast Track” Protocol Introduction For Hip Fracture Patients. *Health Sciences* 2015 (5) 5 DOI: 10.5200/sm-hs.2015.099.
74. Al-Ani A, Cederholm T, Saaf M, Neander G, Blomfeldt R, Ekstrom W, Hedstrom M. Low bone mineral density and fat-free mass in younger patients with a femoral neck fracture. *Eur J Clin Invest* 2015; Aug;45 (8): 800-6.
75. Ekström W, Samuelsson B, Ponzer S, Cederholm T, Thorngren KG, Hedström M. Sex effects on short-term complications after hip fracture: a prospective cohort study. *Clin Interv Aging*. 2015 Aug 5;10:1259-66. doi: 10.2147/CIA.S80100. eCollection 2015. PMID: 26347328
76. Hommel A, Bååth C. A national quality registers as a tool to audit items of the fundamentals of care to older patients with hip fractures. *Int J Older People Nurs*. 2016 Jun;11(2):85-93. doi: 10.1111/opn.12101. Epub 2015 Dec 17.
77. Gesar B, Hommel A, Hedin H, Bååth C. Older patients' perception of their own capacity to regain pre-fracture function after hip fracture surgery-an explorative quality study. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 2016 May 3. pii: S1878-1241(16)30028-4. doi: 10.1016/j.ijotn.2016.04.005.
78. Gesar B, Bååth C, Hedin H, Hommel A. Hip fracture, an interruption that four months later has consequences on everyday personal life. *International Journal of Orthopaedic and trauma nursing*. 2017, 3(26),43-48.

79. Norström P, Toots A, Gustafsson Y, Thorngren KG, Hommel A Norström A. Bisphosphonate use after hip fracture in older adults: a nationwide retrospective cohort study. *JAMDA*, 2017 Jun 1;18(6):515-521. doi: 10.1016/j.jamda.2016.12.083. Epub 2017 Feb 24. PMID: 28238673
80. Honkavaara N, Al-Ani AN, Campenfeldt P, Ekström W, Hedström M. Good responsiveness with EuroQol 5-Dimension questionnaire and Short Form (36) Health Survey in 20-69 years old patients with a femoral neck fracture: A 2-year prospective follow-up study in 182 patients. *Injury*. 2016 Aug;47(8):1692-7. doi: 10.1016/j.injury.2016.05.021. Epub 2016 May 17
81. Lindberg L, Ekström W, Hedström M, Flodin L, Löfgren S, Ryd L. Changing caring behaviours in rehabilitation after a hip fracture – A tool for empowerment? *Psychol Health Med*. 2017 Jul;22(6):663-672. doi: 10.1080/13548506.2016.1211294. Epub 2016 Jul 29. PMID: 27472378.
82. Hälleberg Nyman M, Forsman H, Ostaszkievicz J, Hommel A, Eldh AC. Urinary incontinence and its management in patients aged 65 and older in orthopaedic care – what nursing and rehabilitation staff know and do. *J Clin Nurs*. 2016 Dec 16. doi: 10.1111/jocn.13686. PMID: 27982485
83. Hellström PM, Samuelsson B, Al-Ani AN, Hedström M. Normal gastric emptying time of a carbohydrate-rich drink in elderly patients with acute hip fracture: a pilot study. *BMC Anesthesiol*. 2017 Feb 15;17(1):23. doi: 10.1186/s12871-016-0299-6. PMID: 26681169
84. Hakopian N, Ehne J & Hedström M. 2017, ABC om Höftfrakturer. *Läkartidningen* 2017;114:EDHE
85. Johansen A, Golding D, Louise Brent L, Jacqueline Close J, Gjertsen JE, Holt G, Hommel A, Pedersen A B, Rock ND, Thorngren KG. Using national hip fracture registries and audit databases to develop an international perspective. *Injury*. 2017 Oct;48(10):2174-2179
86. Campenfeldt P, Hedström M, Ekström W, Neander G, Al-Ani A. Good functional outcome but not regained health related quality of life in the majority of 20-69 years old patients with femoral neck fracture treated with internal fixation. A prospective 2-year follow-up study of 182 patients. *Injury* 2017; Dec;48:2744-53.
87. Gesar B, Bååth C, Hedin H, Hommel A. Patient reported outcomes at acute hospital stay and four months after hip fracture surgery. A register and questionnaire study, accepted in the *European Journal for Person Centered Healthcare* 2018-01-02

88. MacDonald V, Maher AB, Mainz H, Meehan AJ, Brent L, Hommel A, Hertz K, Taylor A, Sheehan KJ. Developing and Testing an International Audit of Nursing Quality Indicators for Older Adults With Fragility Hip Fracture. *Orthop Nurs*. 2018 Mar/Apr;37(2):115-121.
89. Brent L, Hommel A, Maher B A, Hertz K, Meehan JA, Santy-Tomlinson J. Nursing care of fragility fracture patients. *Injury*. 2018 Jun 22. pii: S0020-1383(18)30346-2. doi: 10.1016/j.injury.2018.06.036.
90. Sheehan KJ, Smith TO, Martin FC, Johansen A, Drummond A, Beupre L, Magaziner I, Whitney J, Hommel A, Cameron D Price I, Sackle C. Conceptual framework for an episode of rehabilitation care. Accepted in *Physical Therapy* 2018-07- 16.
91. Johansson A, Hommel A, Sandberg M, Sjöstrand D, Ivarsson B. The experiences of pre- and in hospital care in patients with hip fractures – A study based on Critical incidents *Int J Orthop Trauma Nurs*. 2018 Aug;30:8-13. doi: 10.1016/j.ijotn.2018.05.003.
92. Magnus H. Jonsson, Peter Bentzer Aleksandra Turkiewicz, Ami Hommel. Accuracy of the POSSUM score and the Nottingham risk score in hip fracture patients in Sweden - a prospective observational study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2018 Apr 23. doi: 10.1111/aas.13131. PubMed PMID: 29687439
93. Nordström P, Thorngren KG, Hommel A, Ziden L, Antilla S. Effects of Geriatric Team Rehabilitation after Hip Fracture: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Am Med Dir Assoc*. 2018 Jun 26. pii: S1525-8610(18)30262-7. doi: 10.1016/j.jamda.2018.05.008.
94. Jonsson, M H, Hommel A, Turkiewicz A, Ekelund U, Melander O, Englund M, Bentzer P. Plasma lactate at admission does not predict mortality and complications in hip fracture patients: a prospective observational study *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation*, In press doi.org/10.1080/00365513.2018.1514650

SAMMANSTÄLLNING ÖVERSIKTSARTIKLAR

Hedström M. Hip fracture patients, a group of frail elderly with low bone density, muscle mass IGF-I levels. ACTA Physiol Scand 1999; 167:347-50. Review

Cederholm T, Hedstrom M. Nutritional treatment of bone fracture. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2005; Jul;8(4):377-81. Review.

Hedstrom M, Ljungqvist O, Cederholm T. Metabolism and catabolism in hip fracture patients. Intervention studies with nutritional support, recombinant growth factors and anabolic steroid hormones. Review article. ACTA Orthop 2006; 77(5): 741-47.

Ljungqvist O, Soop M, Hedstrom M. Why metabolism matters in orthopaedic surgery. Review. ACTA Orthop 2007;78 (5):610-15. Review.

RAPPORTER

1. Thorngren, K-G. Rikshöft. I Spri-rapport 289. Kvalitetssäkring i kirurgi och anesthesiologi, 1990.(Swedish)
2. Thorngren, K-G. Rikshöft, register över höftfrakturer. I Spri-rapport 308, Dagmar-50. Ortopedi, 1991. (Swedish)
3. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Wingstrand H. Utvärdering av Ädelreformen via Rikshöftprojektet. Socialstyrelsen. Ädelutvärderingen 1994;94:18.(Swedish).
4. Thorngren K-G. State of the Art. Höftfrakturer. Medicinsk faktabas, MARS. Ett svenskt program för resultatuppföljning, 1995;4:3-29.(Swedish).
5. Thorngren K-G, Herberts P, Johnell O, Lidgren L, Nachemson A. Rörelseorganens sjukdomar. I: Sjukvården i Sverige 1995. SOS-rapport 1995;25:180-199. (Swedish)
6. 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. (Swedish)
7. Thorngren KG, Hommel A, Nordström P, Ziden L. SBU rapportnr 235, 2015 Rehabilitering efter höftfraktur-interdisciplinära team. (Swedish)

BOKKAPITEL

1. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Dalén T, Wingstrand H. Multi-center hipfracture 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.
2. Thorngren K-G. Experience from Sweden. In: Medical audit. Rationale and practicalities. Cambridge University Press, 1993;365-375.
3. 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.
4. 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.
5. 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).
6. 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. (Swedish).
7. Thorngren KG. National Registration of Hip Fractures in Sweden. In European Instructional Course Lectures 2009 Vol. 9:11-18. Ed. By G Bentley (UK).
8. Hommel Ami. 2010 Kvalitetsarbete vid vård av patienter med höftfraktur. I Höftfraktur hos äldre. att bevara patientens förmåga. Ed by Olsson LE, Karlsson J, Waern E Liber. ISBN 47 09 339 700. (Swedish)
9. Hommel Ami. Kvalitetsregister. In Ortopedisk vård och rehabilitering, Ed by Hommel A & Bååth C. 2013. Studentlitteratur ISBN 978-91-44-06059-0. (Swedish).
10. Hommel A & Bååth C. 2013. Osteoporos. Ortopedisk vård och rehabilitering Ed by Hommel A & Bååth C, Studentlitteratur ISBN 978-91-44-06059-0 (Swedish).

11. Hommel A & Jakobsson, B. (2013) Från sängläge till aktiv mobilisering- ur ett sjuksköterskeperspektiv. In Ledord. Ortopedi Reumatologi. Sydsvenska medicinhistorisk sällskapets årsskrift. Ed by Persson, B.E.B. ISBN 978-91-979260-5-8. (Swedish).
12. Meehan A, Hommel A, Hertz K, MacDonald V, Maher A, Care of the older adult with fragility hip fracture, In Evidence based geriatric nurse protocols for best practice. 5th edition. Editor Boltz M. Springer. 2016
13. Hommel A 2017. Kvalitetsregister i klinisk praxis, forskning och utbildning. In Kvalitetsarbete för bättre och säkrare vård. Ed by Nordström G & Wilde B. Studentlitteratur. (Swedish). ISBN: 978-91-44-11618-1

ABSTRACTS MÖTEN 2017

Presentationer på internationella möten

Nordiskt ortopediskt möte Island

Still a high loss of walking ability after a hip fracture.

Lindquist K, Al-Ani AN, Hommel A, Zhou C, Hedström M

Factors associated with loss of walking ability after a hip fracture

Lindquist K, Al-Ani AN, Hommel A, Zhou C, Hedström M

Can Hip Axis Length predict Displaced from Non-Displaced Femoral Neck Fracture? Al-Ani H, Hedström M, Al-Ani AN

Low BMD, high alcohol consumption and poor fracture reduction predict a major re-operation in patients younger than 70 years of age with a displaced femoral neck fracture. P Campenfeldt, A Al-Ani, M Hedström, W Ekström

Fragility Fracture Network Congress Malmö 24-26 Augusti 2017 RIKSHÖFT ingår i Special Interest group där följande presentationer gjordes och där data från RIKSHÖFT är involverat

1. Hip Fracture Audit: What can we learn from each other? Collin Currie
2. Using national hip fracture registries and audit databases to develop an international perspective Anthony Johansen
3. Hip Fracture Audit Louise Brent
4. A life breaking event – patients' experience of a hip fracture Lena Ziden

8th Congress of the European Operating Room Nurses Association (EORNA). Rhodes island – Greece 4th - 7th of May 2017. The Benefits of International Cooperation for Hip Fracture Patients. Rasa Valaviciene Ami Hommel.

AAOS-NAON, San Diego 15 March 2017. Advancing Best Practice at the Point of Care: International Nurses Build and Test a Quality Framework to Support Optimal Fragility Hip Fracture Care Anita Meehan, Ami Hommel, Valerie MacDonald

Lithuanian Society of Orthopedics and Traumatology bi-annual congress, Vilnius 2018 04 27. Ami Hommel inbjuden föreläsare New strategies in nursing of Fragility fractures.

Middle East Regional meeting on Fragility Fracture Care 4-5 May, 201, Bellevue Medical Center, Beirut – Lebanon. Ami Hommel inbjuden föreläsare med fyra föredrag; Osteoporosis and the nature of fragility fracture; Aging, frailty, sarcopenia; The Concept of the Fracture Liaison; Importance of Multidisciplinarity

NICHE-AgeWISE Collaborative: Best Practices in Gerontological Care, Omaha, USA 2018-08-04. Ami Hommel inbjuden föreläsare; Acute Nursing Care of Older Patient with Fragility Hip Fracture: An International Persp

Svenskt ortopediskt årsmöte

10 % of all patients lose their walking ability after a hip fracture in Sweden. Does rehabilitation matter? Hedström M, Hommel A, Thorngren KG, Zhou C, Jönsson L, Religa D.

Not regained health related quality of life 2 years after a femoral neck fracture in younger patients. Pierre Campenfeldt⁴, Margareta Hedström¹, Wilhelmina Ekström², Amer Al-Ani^{3 1,2,3,4} Karolinska institutet, Department of Orthopaedics, Karolinska University Hospital, ¹Huddinge and ²Solna; ³Vällingby-Läkarhus, Praktikertjänst AB and ⁴Swedish Armed Forces

Studentarbeten kopplade till Rikshöft
examensarbete (30p) Läkarprogrammet

Agnes Laurin Karolinska Institutet. Studie om BMI hos patienter med höftfrakturpatienter
Niklas Honkanen Karolinska Institutet. Livskvalitet hos yngre med höftfraktur, validering av olika livskvalitetinstrument (publicerad)
Babak Zerati, Karolinska Institutet. Yngre patienter med höftfraktur och kroppsammansättning efter fraktur
Emanuel Weibust, Karolinska Institutet. Yngre patienter med höftfraktur, utfall efter kirurgi
Karl Lindqvist Karolinska Institutet. Gångförmåga efter höftfraktur.
Annelie Erdefeldt, Karolinska Institutet. Mortalitet efter höftfraktur och koppling till BMI (inskickat för publicering)
Louise Persson Karolinska Institutet. Utfall kirurgiskt efter lårbenshalsfraktur

(15p) Läkarprogrammet

Karstensson, M. Betydelsen av ett omhändertagande enligt Lean Health Care för patienter med höftfraktur. Examensarbete 15hp, Läkarutbildningen T11. Lunds universitet, 2010.
Nilsson, J & Viseu, E. Värdering av NMS och CAS som prognostiska mätinstrument för höftfrakturpatienter. Examensarbete 15hp, Läkarutbildningen T11. Lunds universitet, 2011.

ST vetenskapliga arbeten kopplade till Rikshöft

Jessica Ehne 2016 Karolinska sjukhuset
Narine Hakopian Nyköping Lasarett 2016,
Katarina Greve pågående Anestesikliniken Karolinska sjukhuset

AVHANDLINGAR

1. Leg. Läkare, Lars Borgquist, 1991 Hip fracture patients in primary health care, rehabilitation, outcome and costs. Medicinska Fak. Lunds universitet, Sverige.
2. Leg Sjuksköterska, Ami Hommel, Department of Health Sciences, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2007. IMPROVED SAFETY AND QUALITY OF CARE FOR PATIENTS WITH A HIP FRACTURE Intervention Audited by the National Quality Register RIKSHÖFT <http://www.lu.se/lup/publication/548642>
3. Leg. Sjuksköterska Karin Björkman Björkelund, Department of Health Sciences & Anaesthesiology and Intensive care, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2008, Acute Confusional State in Elderly Patients with Hip Fracture. Identification of risk factors and intervention using a prehospital and perioperative management program. <http://www.science.lu.se/o.o.i.s?id=12713&postid=1057226>
4. Leg Sjuksköterska Rasa Valavičienė, Department of Orthopedics, Kaunas & Kaunas Medical University of Medicine, Lithuania, 2012. Factors Affecting Care Outcome in Older Persons with Hip Fractures http://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3Aelaba.lt%5C%3ALT-eLABa-0001%5C%3AE.02%5C~2012%5C~D_20120301_120322-96615
5. Leg. Sjuksköterska Berit Gesar, Department of Clinical Sciences/ Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2012. The recovery process after a hip fracture of healthy patients, 65 years and older – perceptions, abilities, and strategies. [http://portal.research.lu.se/portal/sv/publications/the-recovery-process-after-a-hip-fracture-of-healthy-patients-65-years-and-older-perceptions-abilities-and-strategies\(806e0170-cfde-408d-b37d-f55431e71b02\).html](http://portal.research.lu.se/portal/sv/publications/the-recovery-process-after-a-hip-fracture-of-healthy-patients-65-years-and-older-perceptions-abilities-and-strategies(806e0170-cfde-408d-b37d-f55431e71b02).html)

Studentarbeten kopplade till Rikshöft på magister/masternivå

1. Bolinder K. En utvärdering av RIKSHÖFT-projektet. C-uppsats, Sociologiska institutionen, Lunds universitet, 1997.
2. Hommel A. Trycksår vid höftfraktur. The Pan European pressure ulcer study. Avd för omvårdnad Lunds universitet, 2002.
3. Grönvall A-k & Hommel M. Vård på lika villkor. Avd för omvårdnad Lunds universitet, 2006.
4. Kock M-L, Persson J. Patientens syn på omvårdnaden i samband med höftfraktur. En intervjustudie Kandidat uppsats. Avd för Omvårdnad Lunds universitet, 2008. http://www.omv.lu.se/uppsatsdb01/updf/2008/1816_2008.pdf
5. 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. Kandidat uppsats. Avd för omvårdnad Lunds universitet, 2008. http://www.omv.lu.se/uppsatsdb01/updf/2008/1911_2008.pdf
6. Lind, A. Tidig mobilisering av patienter med höftfraktur på Universitetssjukhuset i Lund. Blir resultatet färre antal komplikationer och kortare vårdtider? Kandidat uppsats. . Avd för omvårdnad Lunds universitet, 2009. http://www.omv.lu.se/uppsatsdb01/updf/2009/2056_2009.pdf
7. Ledung, I & Nilsson, S. Vårdrelaterade infektioner & antibiotika profylax i samband med höftfraktur. Kandidat uppsats. Avd för omvårdnad Lunds universitet, 2012.
8. Sjöstrand, D, Orsaker till fördröjning till operation hos patienter med höftfraktur. En registerstudie. Magister uppsats. Avd för omvårdnad Lunds universitet, 2012
9. Bylander, Å. Patienternas upplevelser av den prehospital omvårdnaden vid höftfraktur. Magister uppsats. Avd för omvårdnad Lunds universitet, 2013. <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=3633125&fileId=3633130>

RIKSHÖFTS STYRGRUPP

Registerhållare

Ami Hommel, leg. sjuksköterska, docent, verksam vid ortopediska kliniken Skånes universitetssjukhus, och Malmö högskola. Tidigare koordinator för RIKSHÖFT. Var ordförande för International Collaboration Orthopaedic Nurses (ICON) 2013-2015. Är ordförande i svensk sjuksköterskeförening. Hennes forskningsområde är framför allt inom omvårdnaden av äldre personer med höftfraktur. Deltog i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14.

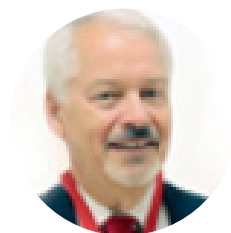


Margareta Hedström arbetar som överläkare på Ortopedkliniken Karolinska sjukhuset, hon är docent i ortopedisk kirurgi och forskningsområde är framförallt höftfrakturer.



Ledamöter

Karl-Göran Thorngren, senior professor i ortopedi, Lund. Startade RIKSHÖFT 1988 och har varit registerhållare fram till 2016, är nu senior rådgivare. Han var ordförande för Svensk Ortopedisk Förening (SOF) 1993-97 och SIROT 1996-99. Han var ordförande för The European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT) 2008-2009. Sedan 2008 ordförande för EFORT Foundation. Han var ordförande i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14



Peter Nordström arbetar som professor och överläkare vid Norrlands Universitetssjukhus, enheten för Geriatrik i Umeå. Hans forskning berör våra vanligaste sjukdomar hos äldre personer som frakturer, hjärtkärlsjukdom och demens. Han är vetenskaplig sekreterare för svensk geriatrik förening och styrgruppsmedlem även i svenska demensregistret. Deltog i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14



Lena Zidén, leg fysioterapeut, fil dr. Specialist i geriatrik och gerontologi. Hon är kliniskt verksam vid Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölndal på en orto-geriatrik enhet där mellan 1000 och 1100 patienter med höftfraktur behandlas och vårdas varje år. Hennes forskning är framför allt inom rehabilitering och återhämtning efter höftfraktur samt hälsopromotion för äldre personer. Ordförande Fysioterapeuternas sektion Äldres Hälsa. Deltog i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14.



Tommy Cederholm, professor i klinisk nutrition. Uppsala universitet, och överläkare, Geriatriska kliniken, Akademiska sjukhuset. Specialist i internmedicin och geriatrik. Har och har haft expert- och förtroendeuppdrag inom ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism), Livsmedelsverket och Socialstyrelsen. Ledamot av Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA), vice ordförande i Nationalkommittén för Nutritions- och Livsmedelsforskning, Kungliga Vetenskapsakademien (KVA).



Gunilla Gosman Hedström, Patientföreträdare, Göteborg. Pensionerad leg. arbetsterapeut, docent, hennes forskning var framförallt inom äldre med stroke.



Margareta Berglund Röden, Överläkare, ortopedikliniken Sundsvall. Tidigare verksamhetschef Ortopediska kliniken Sundsvall och förvaltningschef i Västernorrland, har varit ansvarig för SKLs nationella projekt kring överbeläggningar.



Lena Jönsson, Lund. Varit administratör i RIKSHÖFT sedan 2008, arbetar som koordinator på RIKSHÖFT sedan 2016. Tidigare arbetat som undersköterska under många år inom äldreomsorgen.



