



RIKSHÖFT

ÅRSRAPPORT 2023

Innehållande data från år 2022
med 4-månaders uppföljning

TRYCK Tryckeriet i E-huset, Lund 2023

ISBN 978-91-88017-40-6

RIKSHÖFT

ÅRSRAPPORT 2023

Innehållande data från år 2022
med 4-månaders uppföljning

INNEHÅLL

ORDLISTA OCH FÖRKORTNINGAR	5
SAMMANFATTNING	7
Nyheter	10
Anhörigberättelse	11
ÅRSDATA	13
Medelåldern vid höftfraktur och könsfördelning	13
Höftfrakturtyper	13
Boendeform före och efter en höftfraktur	16
Operationsmetoder	19
Gångförmåga före och 4 månader efter höftfraktur	30
Gånghjälpmedel	34
Vårdtid	39
Väntetid till operation	39
Smärta 4 månader efter höftfraktur	43
Mortalitet	46
Regional redovisning	50
UTVECKLING I SVERIGE	52
Anslutning och täckning	52
Datakvalitet och rapporteringsgrad	53
Öppen redovisning	54
Månadsrapporter	54
Utveckling av relevanta kvalitetsindikatorer och registrets insatser för vården	55
Fragility Fracture Network	56
Nationella riktlinjer och kvalitetsarbeten	57
Enkätstudie om förberedelser och omvårdnad runt patienten med höftfraktur	58
Pågående kvalitetsprojekt	61
Rekommendationer och nationella riktlinjer för frakturprevention och osteoporosbehandling	62
PROM	62
PREM	63

FORSKNING OCH UTVECKING	66
Forskning presenterat på Svensk Ortopedisk Förenings årsmöte	67
Artiklar i populärvetenskapliga tidskrifter samt muntliga föredrag och postrar vid konferenser 2020-22	74
PUBLIKATIONER	76
RIKSHÖFTS STYRGRUPP	94



ORDLISTA OCH FÖRKORTNINGAR

Adapttera – Anpassa.

ASA grad – (American Society of Anesthesiologists) – Sjukdomsgrad vid operationstillfället.

Association – Samband.

Exkluderade – Borttagna.

EQ5D – (European Quality of life – 5ive dimensions) är ett standardiserat instrument för att mäta hälsa som tagits fram av EuroQol Group, en internationell forskargrupp etablerad redan 1987. Instrumentet mäter livskvalitet med ett specifikt värde baserat på en sammanvägning av svaren på fem frågor.

IF Intern fixation.

Konfidensintervall – Spridning.

Lateralt – Utåt från mittlinjen.

Mortalitet – Dödlighet.

Odds – Inom statistiken anger oddset hur troligt det är att en händelse inträffar.

Oddskvot – Kvoten mellan två odds som visar på skillnader.

Osteosyntes – sammanfogning av ben med skruvar/spik och plattor.

Patologisk – Sjuklig.

PROM Patient Reported Outcome Measures.

PREM Patient Experience Outcome Measures.



SAMMANFATTNING

Antalet äldre personer ökar i Sverige och därmed riskerar antalet höftfrakturer öka. Årligen beräknas det ske drygt 16 500 som leder till höftfraktur. RIKSHÖFT har 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 och kirurgisk behandling, omvårdnad, rehabilitering samt teknologisk utveckling startades registrering av patienter med höftfraktur i det nationella kvalitetsregistret RIKSHÖFT 1988. Det finns idag totalt mer än 343 000 patienter registrerade i RIKSHÖFT. Patienter med höftfraktur har ett stort behov av omfattande rehabiliteringsinsatser tidigt efter operationen samt fortsatt rehabilitering 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. Styrkan med Rikshöfts registrering är uppföljningen av patienternas reella funktion, som anges av patienten eller av närstående redan efter 4 månader. Det gör att data blir mer tillförlitlig än efter exempelvis ett år, då närmare 30% av alla patienter med höftfraktur har avlidit. Tiden efter en höftfraktur innehåller också andra händelser som påverkar patienternas funktion och livskvalitet och det är viktigt att fånga återhämtningen tidigt efter frakturen.

Data från RIKSHÖFT efterfrågas av landsting, regioner, flera svenska myndigheter, WHO samt av internationella höftfrakturregister för jämförelse av data. RIKSHÖFT deltar sedan 2008 i Vården i siffror med fem indikatorer, tid till operation från ankomst till sjukhus, återgång till tidigare boende, gångförmåga inomhus, utomhus samt besvär av smärta 4 månader efter höftfrakturen.

Av de kvalitetsindikatorer som ingår i RIKSHÖFT har många landsting valt att följa indikatorn tid till operation i sina vårdprocesser. Denna indikator har ett nationellt mål att 80 % av alla patienter med höftfraktur skall opereras inom 24 timmar från ankomst till sjukhus, då en snabb operation minskar vårdtiden och risken för komplikationer. Det finns en indikation att pandemin har påverkat såväl vårdtid som tid till operation. Vårdtiden har minskat från 2019 då den var 7 dagar till 6,7 dagar 2022. Det är dock skillnad i vårdtiden för män och kvinnor, männen har något längre vårdtid 6,9 dagar jämfört med kvinnornas 6,6 dagar. Samtidigt som vårdtiden blivit kortare sjönk andelen patienter som opererades inom 24 timmar från 66% (2019) till 58% 2022, det innebär i faktiska tal att nästan 1000 patienter får vänta längre baserat på 2022 års incidenstal. Även andelen patienter som opererats inom 36 timmar sjönk från 86% år 2019 till 79% år 2022. Medelväntetiden från ankomst till operation har ökat från 23,5 timmar år 2019 till 26 timmar år 2022.

I den regionala jämförelsen (sid 50-51) kan vi se att endast 3 sjukhus nådde målet att 80% av patienter med höftfraktur opererades inom 24 timmar. Dessa sjukhus är Mora (89%), Norrtälje (84%) och Alingsås (83%), tätt följt av Eksjö, Kristianstad och Värnamo som samtliga hade 79% opererade inom 24 timmar. Det finns sjukhus som redovisar att endast 22% av patienterna är opererade inom 24 timmar vilket är oroväckande och inte till gagn för patienterna och vården. Lång väntetid till operation är associerat till ökad sjuklighet och död efter höftfrakturen, särskilt för de svagaste och äldre patienterna, såvida inte väntetiden beror på optimering av patienten.

Medelvårdtiden efter höftfraktur varierar mellan 4-11 dagar. Mora, Norrtälje och Södertälje sjukhus redovisar 4 dagars vårdtid, medan Kungälv och Örebro redovisar 11 dagars vårdtid. Utskrivning till ursprungligt boende varierar i riket mellan 20-80%. Således skiljer det sig mycket mellan sjukhusen i landet gällande vårdtid och utskrivning till ursprungligt boende.

Vi kan även se att operationsmetoderna skiljer sig avsevärt åt mellan deltagande sjukhus (se avsnittet operationsmetoder sidan 17). En förklaring till det kan vara att det saknas ett nationellt evidensbaserat vårdprogram för höftfrakturer vilket gör att operationsmetod väljs baserat på lokala erfarenheter och rutiner. En nationell arbetsgrupp (NAG) har fått i uppdrag av SKR och Nationella Program Området (NPO) Rörelseorganens sjukdomar att skapa ett nationellt vårdprogram i syfte att skapa förutsättningar för att patienter med höftfrakturer erbjuds en god, jämlik och resurseffektiv vård.

Detta arbete pågår sedan ett år tillbaka och har under hösten 2023 skickats ut på remiss. I vårdprogrammet ges bland annat rekommendationer kring val av kirurgisk metod för de olika frakturtyperna.

RIKSHÖFT ÄR ANSLUTET TILL RUT

Vetenskapsrådet (VR) har sedan 2013 i uppdrag att förbättra tillgängligheten och underlätta användningen av registeruppgifter för forskningsändamål och med det syftet bildades en nationell informations-, rådgivnings- och utbildningsfunktion för registerforskning. Inom ramen för uppdraget utvecklar VR infrastrukturer för registerbaserad forskning, exempelvis webbplatsen registerforskning.se och metadataverktyget Register Utiliser Tool (RUT). Tjänsten skall underlätta för forskare att snabbt få en kvalitetssäkrad överblick över vilka variabler som finns tillgängliga i svenska register och hur lämpliga de är att använda i en forskningsstudie. Alla register i RUT är strukturerade enligt ett övergripande system det s.k. Generic Statistical Information Model (GSIM). Den gör det möjligt att jämföra den faktiska betydelsen av variabler i olika re-

gister oberoende av vad variablerna heter i de olika registren. RIKSHÖFT har under 2021 och 2022 arbetat med registrets variabellistor som finns i RUT sedan början av 2023.

STORT TACK till alla kliniker som bidragit med värdefulla data till RIKSHÖFT. Tillsammans kan vi påverka vården av patienter med höftfraktur. All statistik i Årsrapporten har tagits fram i samarbete med DataAnalys och Register Centrum Syd.



NYHETER

- Automatisk hämtning av dödsdatum vid registrering av 4-månaders uppföljning har skapats under våren 2022.
- Statistik på 30-dagarsmortalitet finns nu att hämta i Computo, det är möjligt data från och med år 2010.
- På RIKSHÖFTs hemsida finns en länk till Årsrapporten 2021 på engelska.
- Som vi skrev i årsrapporten förra året finns RIKSHÖFTs registerhållare Margareta Hedström med i en nationell arbetsgrupp (NAG) som fått i uppdrag (SKR/NPO rörelseorganens sjukdomar) att skapa ett nationellt vårdprogram i syfte att skapa förutsättningar för att patienter med höftfrakturer erbjuds en god, jämlik och resurseffektiv vård.
- Gruppen fick också i uppdrag att göra en plan för nationell och regional implementering och uppföljning. Arbetet påbörjades 2021 och är nu ute på remiss. Så fort vårdprogrammet är fastställt kommer vi att lägga ut det på vår hemsida under nyheter.
- RIKSHÖFT ingår i det europeiska samarbetsprojektet the European Health Data & Evidence Network, EHDEN där nationella höftfrakturregister under några år deltagit i arbetet att harmonisera variabler för att kunna göra jämförelser mellan länderna. Visionen är att EHDEN skall underlätta för hälso- och sjukvården i de olika länderna att göra jämförelser och förbättra vården av patienter med höftfraktur. RIKSHÖFT är det äldsta registret, har variabler som ligger till grund för de flesta andra höftfrakturregister. Harmoniseringen av variabler har slutförts och de register som deltar lämnar nu data på aggregerad nivå (sammanslagen, inga personuppgifter) till en gemensam databas. Tyvärr saknar RIKSHÖFT några variabler som exempelvis uppgifter om osteoporosbehandling, uppgift om anestesiform och om patienten träffat en geriatiker inom 72 timmar från ankomst. På den internationella Fragility Fracture Network konferensen i oktober kommer resultat från projektet att redovisas.

ANHÖRIGBERÄTTELSE

Min mor Rut är 80 år när hon drabbades av en höftfraktur. Hon är änka och bodde då i en lägenhet med tillsyn av hemtjänst och hade hjälp av sina två barn, Anna och Mikael. Trots att hon hade en demensdiagnos klarade hon av att bo kvar i sitt hem. I sitt yrkesliv arbetade hon som undersköterska.

Något år före fallet som ledde till höftfraktur hade Rut legat inne på medicinklinik för försämrat allmäntillstånd. Det var vid detta tillfälle som Rut påbörjade hemtjänst med tillsyn 3 gånger om dagen, samt hjälp med dusch och tvätt av kläder.

Hösten 2017 ringde hemtjänst och meddelade att de hittat Rut på golvet i hallen vid första kontakten på morgonen. Troligen hade hon fallit under natten eller framåt morgonen när hon behövt gå upp på toaletten. Hemtjänsten ringde min syster som sedan kontaktade mig. Jag och min fru körde hem till min mor och hämtade lite personliga saker och körde därefter in till sjukhuset.

När vi kom in till sjukhuset var Rut redan på avdelning, röntgad och färdig för operation, vilket jag blev förvånad över då man ofta läser i tidningarna om kaos på akuten och långa väntetider. Jag fick besked på att det var en fraktur som skulle opereras, de sa att det var en splittrad pertrokantär fraktur och att hon fastade för att operationen skulle ske under eftermiddagen. Som icke sjukvårdskunnig kändes den information jag fick adekvat och särskilt att hon inte skulle behöva ligga och vänta på operation gjorde mig glad. Jag ringde senare på kvällen till avdelningen och fick besked på att operationen gått bra.

Vi besökte henne vid flera tillfällen under sjukhusvistelsen, vi upplevde att hon inte var särskilt smärtpåverkad men även om hon hade en demensdiagnos upplevde vi att hon var mer förvirrad än tidigare. Detta accelererade efter henne hemkomst.

Under hennes sjukhusvistelse upplevde jag att vi fick bra information såväl via telefon som vid fysiska besök. Bland annat var vi kallade till en allmän träff på avdelningen för att få en genomgång av händelseförloppet och hur hon opererats, som presenterades av arbetsterapeut och undersköterska. Det kändes bra.

Både jag och min syster upplevde att vår mor på något sätt kände sig trygg i situationen vilket kan bero på att hon arbetat i många år som undersköterska på akutsjukhus. Så trots hennes demens kan hennes tidigare arbete som undersköterska naturligtvis ha gynnat henne i en annars ganska svår situation.

Jag blev kallad till ett möte gällande utskrivningen från sjukhuset, kallelsen kom i god tid så jag hade möjlighet att ta ledigt från mitt arbete. Representan-

terna från kommunen meddelade då att min mor skulle få komma hem till sin lägenhet med stödsatser under tre veckor, de kallade det hem rehab, därefter tog hemtjänsten över.

När min mor kom hem var jag på plats tillsammans med personal från teamet, som bestod av biståndshandläggare, sjukgymnast, arbetsterapeut och undersköterska. Vi hade en genomgång av hur det skulle fungera och hur min mor ville ha det.

Min mor var mycket nöjd med hemrehabteamet och hon saknade dem när hemtjänsten tog vid efter tre veckor. Det hade varit liten grupp av personal hos henne, som hon kände sig trygg med. När sedan hemtjänsten tog över kom det många olika personer till henne och som hon upplevde stressade.

Jag vet ju inte hur mycket träning som sjukgymnasten utförde tillsammans med min mor, men undersköterskan som var där dagligen hjälpte henne mycket bra. Mor gjorde bra framsteg i träningen och kunde gå bra med rollator både inomhus och ute, med god balans. Det var viktigt för mig att min mor var nöjd och kände sig trygg.

Tyvärr accelererade min mors demens kraftigt vilket medförde att hon ofta glömde bort att ta sin rollator när hon skulle gå. Hon ramlade ytterligare vid några tillfällen i hemmet, lyckligtvis utan att skada sig. Då hon inte längre kände sig trygg i hemmet flyttade hon till ett demensboende.

Både min mor, syster och jag var nöjda med vården på sjukhuset, träningen med rehabteamet i hemmet och personalen på demensboendet.

Mikael son till Rut

ÅRSDATA

Höftfraktur är den vanligaste osteoporosrelaterade frakturen som nästan alltid kräver operation och vård på sjukhus och andelen patienter med höftfraktur i Sverige ligger relativt konstant. Höftfraktur drabbar i övervägande grad äldre personer på grund av ökande benskörhet samt ökad fallrisk med högre ålder. Att drabbas av en höftfraktur är för den äldre personen en omvälvande händelse med negativ inverkan på funktion och ofta även beroende av hjälp vilket i hög grad påverkar livskvaliteten.

Höftfraktur hos yngre personer beror vanligen på ett kraftigare våld såsom trafikolyckor, cykelolyckor eller fall från höjder medan den vanligaste orsaken till fraktur hos äldre personer är fall i samma plan till exempel på golvet vid uppresning från stol eller vid gång inomhus. I årsrapportens analyser inkluderas patienter från 50 års ålder och uppåt och de med icke patologisk fraktur. För dem som så önskar kan RIKSHÖFT rapportera data även för de yngre och för de med patologiska frakturer, tag då kontakt med koordinators Lena Jönsson.

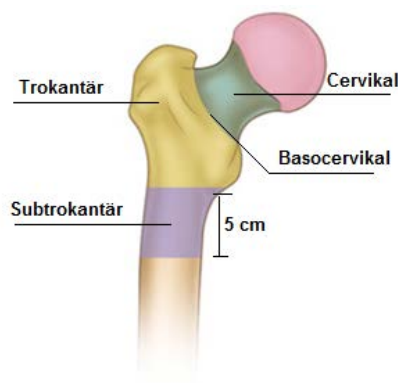
MEDELÅLDERN VID HÖFTFRAKTUR OCH KÖNSFÖRDELNING

Könsfördelningen vid höftfraktur har förändrats sedan år 2000, då var fördelningen 75 % kvinnor och 25 % män. För år 2022 var det 65 % kvinnor och 35 % män, vilket är en liten förändring jämfört med tidigare år (2021) då det var 66 respektive 34%. Medelåldern vid höftfraktur har kontinuerligt ökat. Den var 1988 79 år och är nu 82 år. Knappt hälften (42 %) av patienterna är ensamboende före frakturen. Det föreligger en tendens till minskat ensamboende sedan millenniumskiftet vilket kan bero på att andelen män har ökat. Män är yngre när de bryter sin höft, medelåldern är 80 år jämfört med kvinnor vars medelålder de två senaste åren var 83 år. Endast 34% av männen är ensamboende vid frakturtilfället jämfört med 47% av kvinnorna.

HÖFTFRAKTURTYPER

Höftfrakturer klassificeras utifrån röntgenbilder och det finns flera klassificeringssystem. Visualisering i både frontal och sidoplan är nödvändig. De två huvudsakliga frakturtyperna är de cervikala (brott på lårbenshalsen) och de trokantära (benbrott nedom lårbenshalsen). Andelen cervikala och trokantära höftfrakturer är jämnt fördelade, ca hälften av varje. De cervikala kan indelas i dislocerade (felställda, instabila) och odislocerade (ej felställda eller inkilade).

De trokantära höftfrakturerna indelas i tvåfragments (stabila) och flerfragments (instabila). Längre ner på lårbenet återfinns de subtrokantära frakturerna. En mindre grupp frakturer kallas för basocervikala, de sitter lateralt på övergången från cervikal till trokantär fraktur (se bild nedan). Det enkla klassificeringssystemet har visat sig mycket tillförlitligt i RIKSHÖFT och används i de flesta nationella höftfrakturregistren i världen. 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 rörbenen kan bara med svårighet adapteras till höftfrakturerna, exempelvis indelas de trokantära frakturerna i nio grupper och de subtrokantära i sex grupper [Blundell et al 1998].



Figuren visar indelning av de olika frakturtyperna, cervikala, basocervikala, trokantära och subtrokantära frakturer.

Frakturtyper hos olika åldersgrupper skiljer sig åt

Nedan presenteras data åldersindelade för personer mellan 15–49 år och för personer 50 år och äldre samt total fördelning i riket.

15-49 år

Antalet patienter med höftfraktur under 50 år är låg (cirka 120–200 årligen). Frakturtyperna hos de yngre skiljer sig från frakturmönstret hos de äldre. De odislocerade cervikala frakturerna är vanligare hos yngre personer, de utgör cirka 20% hos personer under 50 år men hos de över 50 år andelen drygt 10%. De behandlas i princip undantagslöst med enbart sluten reposition och internfixation med skruvar eller spikar. Detta är fallet även för de dislocerade cervikala frakturerna hos yngre patienter som med framgång opereras med sluten reposition och IF med skruvar/spikar.

I de fall där man valt att använda annan operationsmetod kan det dölja sig en patologisk fraktur, artros eller andra sjukdomar som påverkar valet av operationsmetod. Av de cervikala frakturerna var en ökad andel dislocerade frakturer jämfört med tidigare år, de basocervikala utgjorde 6 % av frakturerna hos de

under 50 år en lite högre andel jämfört med hos äldre patienter.

50 år eller äldre

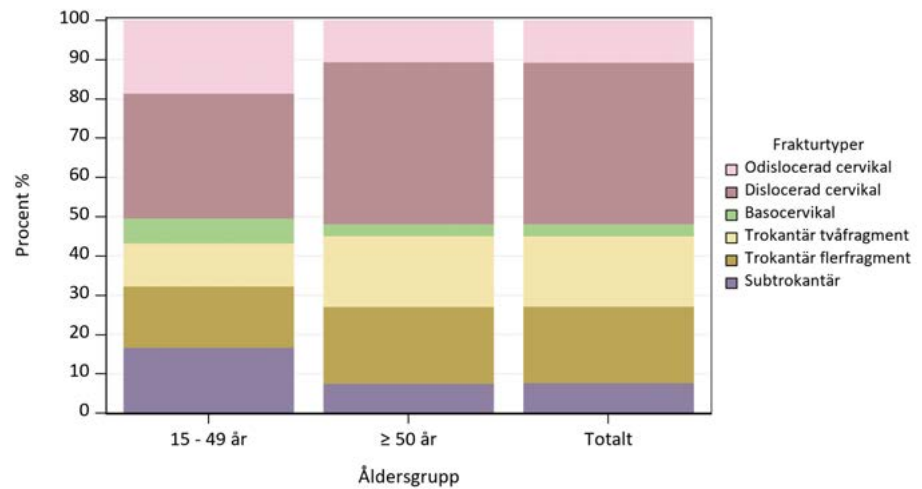
2022 registrerades i Sverige 11% odislocerade cervikala frakturer (frakturtyp 1 i RIKSHÖFTs formulär) för patienter >50 år. Andelen dislocerade cervikala frakturer (frakturtyp 2 i formuläret) var drygt 40%.

De basocervikala frakturer (frakturtyp 3) utgjorde 3%, de trokantära tvåfragmentsfrakturer (frakturtyp 4) 18%, trokantära flerfragmentsfrakturer (frakturtyp 5) 20 % och de subtrokantära höftfrakturer (frakturtyp 6) 8 % av alla höftfrakturer i åldersgruppen.

Totalt i Sverige

I stapeldiagrammet kan man se att fördelning av frakturtyperna för hela befolkningen, de under 50 år särskiljer sig enligt ovan.

RIKSHÖFT / FRAKTURTYPER 2022, ÅLDERSINDELAT

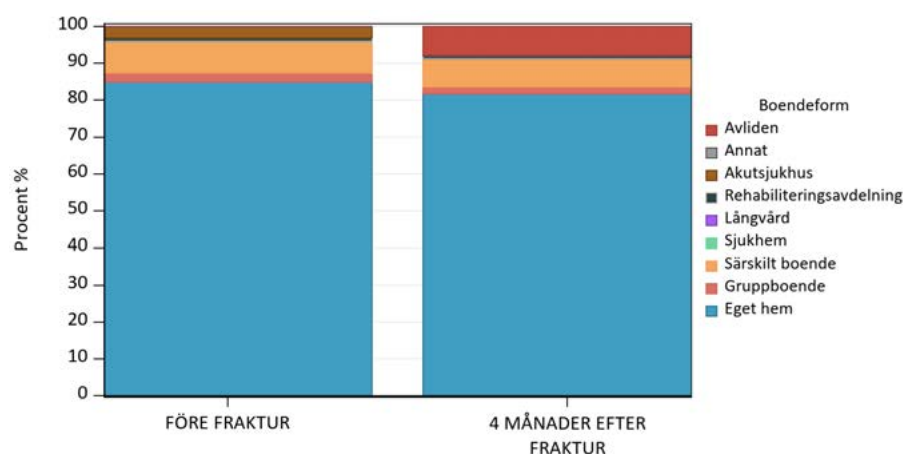


BOENDEFORM FÖRE OCH EFTER EN HÖFTFRAKTUR

Boendet för yngre kvinnor 50–79 år

Kvinnor 50–79 år bor i hög grad i eget boende både före (84%) och 4 månader (80%) efter frakturen. Vid fraktur tillfället bor cirka 9% i särskilt boende, 2% i gruppboende och cirka 5% är inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning. Efter 4 månader är det 8% som bor i särskilt boende, 2% i gruppboende samt 1% av patienterna som är inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning. Höftfrakturen förefaller inte påverka ett självständigt boende för denna yngre åldersgrupp men sedan föregående år har 4 månaders mortaliteten ökat något från 7% till 8%.

RIKSHÖFT / BOENDEFORM FÖRE OCH 4 MÅN EFTER FRAKTUR FÖR KVINNOR I ÅLDERSGRUPP 50-79 ÅR / 2022



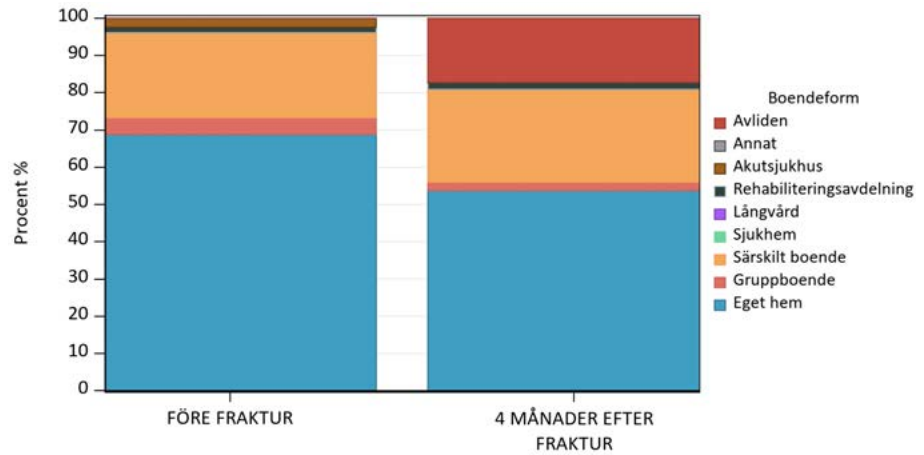
Boendet för äldre kvinnor 80 +

Mer än hälften (70%) av kvinnor 80 år och äldre bor i eget boende innan de får sin höftfraktur det är en ökning med 2% sedan föregående år, vilket kan vara ett tecken att det är svårare att få plats i särskilt boende. Fyra månader efter frakturen har det skett en stor förändring då endast 54% är tillbaka i sitt eget hem. Detta kan visa att höftfrakturen är det som leder till att de äldre får plats på särskilt boende eller gruppboende. Sammantaget är det många som inte har återgått till det egna boendet efter höftfrakturen i den här åldersgruppen.

Många har avlidit (20%) och en del har flyttat till äldreboende. För personer som innan frakturen bodde på äldreboende har en hög andel (36%) avlidit vid 4 månader. Dessa förflyttningar inom olika vårdnivåer behöver studeras när-

mare, även om skillnader finns demografiskt, för olika socioekonomiska grupper samt om man är ensamboende, samboende och har vuxna barn boende i närheten.

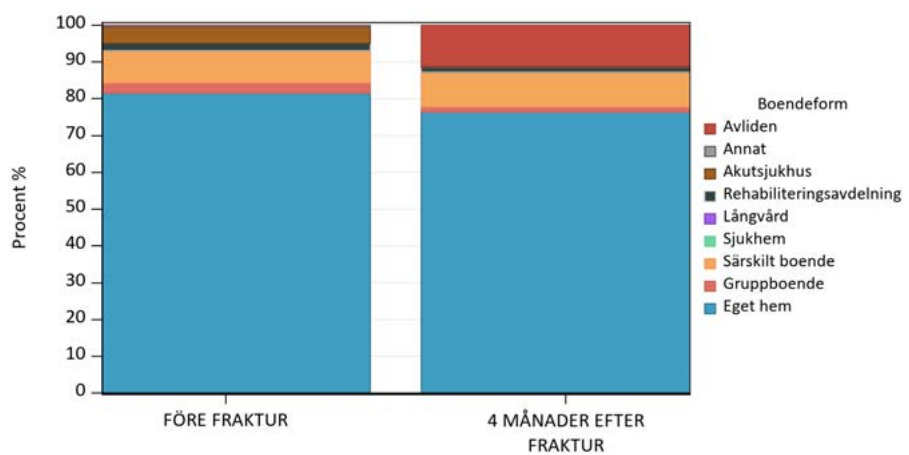
RIKSHÖFT / BOENDEFORM FÖRE OCH 4 MÅN EFTER FRAKTUR FÖR KVINNOR I ÅLDERSGRUPP 80 ÅR OCH ÄLDRE / 2022



Boendet för yngre män 50-79 år

En övervägande majoritet av männen bor i eget hem innan frakturen (85%). Efter frakturen bor 82% i eget boende. Elva procent av männen bor i gruppboende eller särskilt boende vid frakturtilfället (liknande andel som för kvinnorna (10%) i samma åldersgrupp). Vid frakturtilfället var cirka 5% inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning. Precis som för kvinnorna i denna yngre åldersgrupp är det 8 % av männen som avlidit 4 månader efter frakturen.

RIKSHÖFT / BOENDEFORM FÖRE OCH 4 MÅN EFTER FRAKTUR FÖR MÄN I ÅLDERSGRUPP 70-79 ÅR / 2022



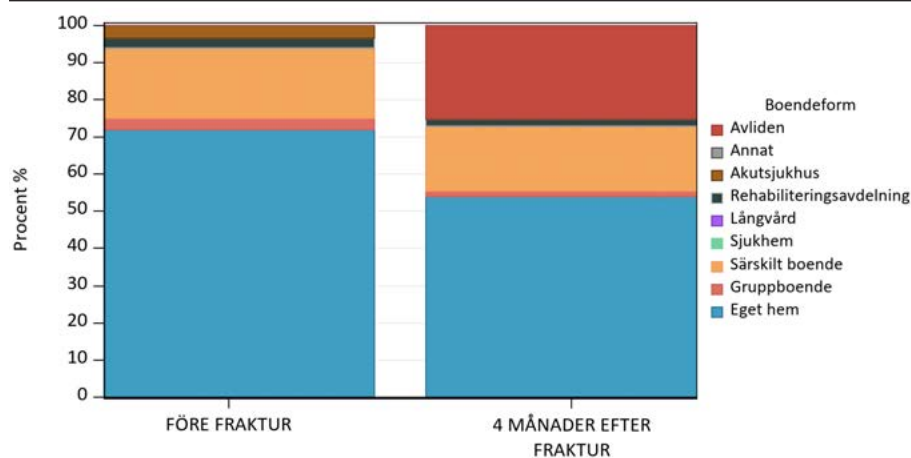
Boendet för äldre män 80 +

Precis som för de äldre kvinnorna har andelen äldre män som bor i eget hem före frakturen ökat sedan föregående år, från 68% till 72%. Denna andel har ökat under senare år, exempelvis var det 64% av de äldre männen som bodde i eget hem år 2015. Vid 4 månaders uppföljningen var det 54% som var tillbaka i eget boende vilket är en ökning från 50%.

Det har skett en minskning av boende i gruppboende eller särskilt boende vid frakturtilfället (22%) jämfört med föregående år (25%) vilket kan jämföras med de äldre kvinnorna där 27% 2022 och 28% (2021) bodde på särskilt boende eller uppboende. Skillnaden kan bero på att männen oftare är äldre och sjukare jämfört med kvinnorna.

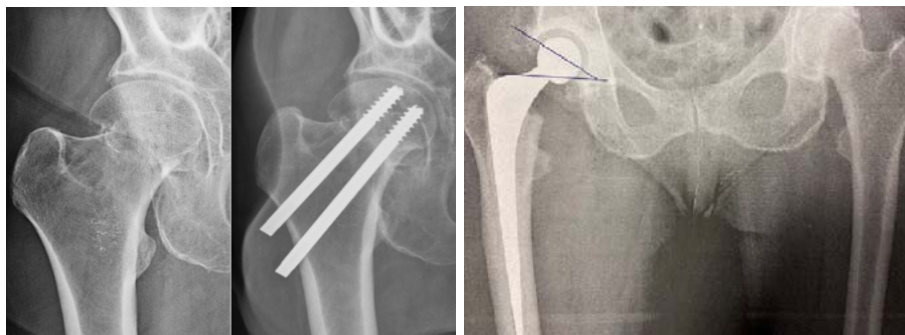
Vid frakturtilfället var cirka 4% inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning vilket är en minskning sedan föregående år då andelen var 7%. Andelen avlidna män vid 4 månaders uppföljning var 27 %, vilket är betydligt högre än andelen kvinnor samma åldersgrupp (17%).

RIKSHÖFT / BOENDEFORM FÖRE OCH 4 MÅN EFTER FRAKTUR FÖR MÄN I ÅLDERSGRUPP 80 ÅR OCH ÄLDRE / 2022



OPERATIONSMETODER I SVERIGE

De odislocerade cervikala frakturer opereras huvudsakligen med sluten reposition och fixeras med två skruvar eller liknande. Hos yngre patienter är det också en etablerad metod vid dislocerade cervikala frakturer.



Cervikal fraktur opererad med 2 skruvar

...och här med cementerad total höftledsplastik

Operationsmetoderna varierar dock i landet för de olika frakturtyperna. De allra flesta dislocerade cervikala frakturer på patienter >70 år opereras med någon form av höftledsplastik, total- eller halvprotes.

OPERATIONSMETODER

Operationsmetoder för de odislocerade cervikala frakturerna, för de olika åldersgrupperna och regionalt

De odislocerade cervikala frakturerna opererades såsom förväntat i majoriteten av fallen med spikar/skruvar, 89 % (fig. nästa sida), det har inte skett någon förändring jämfört med 2021 års data. Några få, 3% opererades med total höftledsplastik, fler erhöll en halvplastik/bipolär protes (7%). Få, 1% åtgärdades ej kirurgiskt (se stapeldiagram nästa sida för alla höftfrakturer sammanslaget 2022).

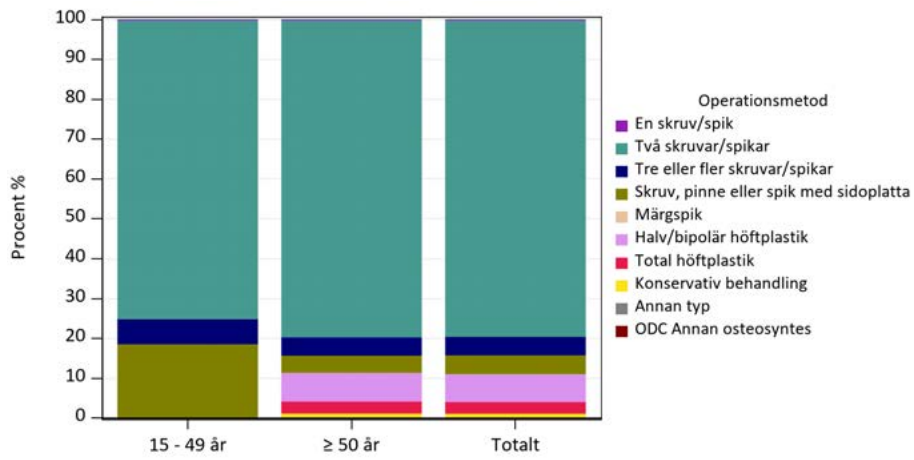
Patienter 15-49 år

Alla opererades med osteosyntes (se stapeldiagram, nästa sida).

Patienter 50+

Opererades med skruvar>/spikar i 88% av fallen 10% med någon form av protes (se stapeldiagram, nästa sida).

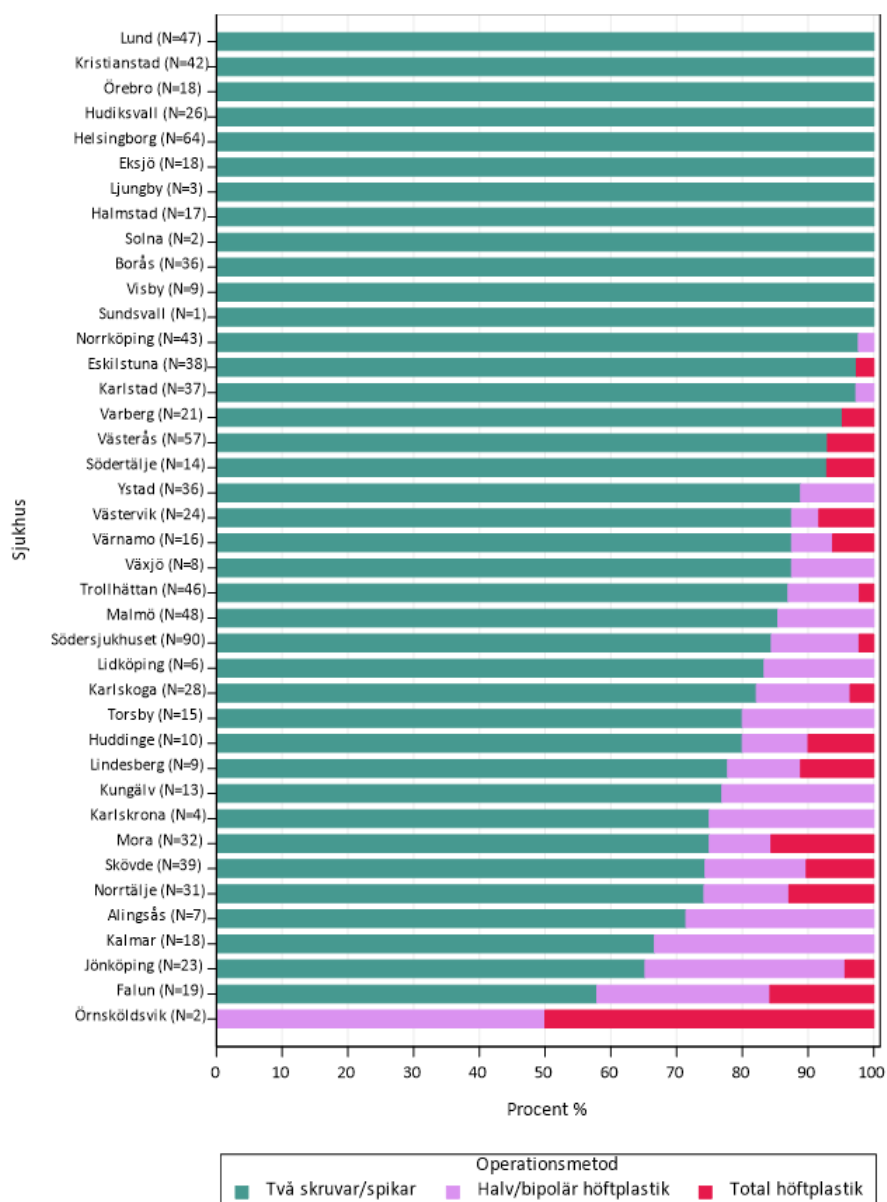
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER ANVÄNDA I OLIKA ÅLDERSGRUPPER VID
ODISLOCERAD CERVICAL HÖFTFRAKTUR



Sjukhusskillnader i val av operationsmetoder

Det finns skillnader vad det gäller val av operationsmetod för de olika sjukhusen (se figur nedan). Vissa kliniker opererar in proteser i mycket högre utsträckning än andra på de icke felställda cervikala frakturerna. Höftplastik vid odislocerad fraktur är inget som rekommenderas och det finns lite vetenskapligt stöd som talar för att det är optimalt avseende risker, resurser, komplikationer etc. Detta val av operationsmetod kan eventuellt förklaras av patientfaktorer, såsom ålder och funktionsnivå, samt operatörens vana och preferens hos aktuell ortopedklinik.

RIKSHÖFT / VAL AV OPERATIONSMETOD PÅ DE OLIKA SJUKHUSEN VID ODISLOCERAD CERVICAL HÖFTFRAKTUR



Operationsmetoder för de dislocerade cervikala frakturerna, för de olika åldersgrupperna och regionalt

Andelen som opererades med total höftledsplastik var drygt 25%, de flesta erhöll en halv/bipolär protes (65%) och intern fixation IF användes i mindre grad (9%) när hela gruppen analyserades. Operationsmetoderna skiljer sig dock mellan åldersgrupperna och redovisas för åldersgrupperna 15-49 år och >50 år.

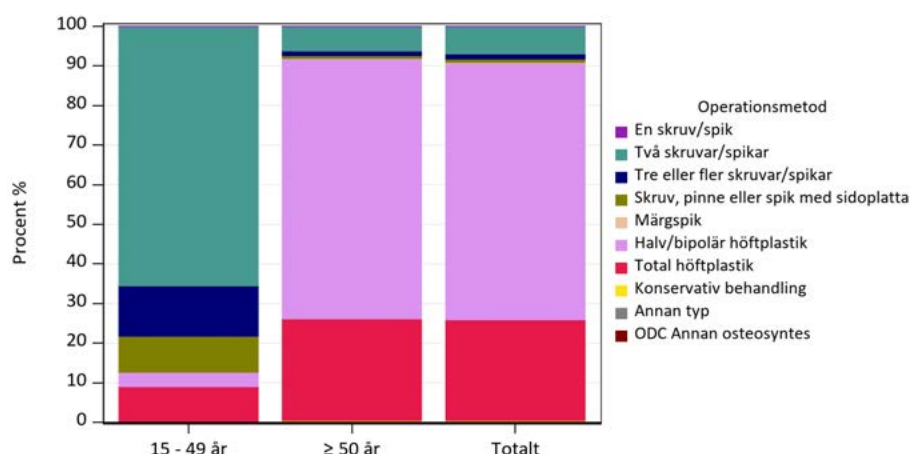
Patienter 15-49 år

de allra flesta opererades med sluten reposition och IF (87%) och 13% opererades med någon form av höftplastik.

Patienter 50+

91% erhöll någon form av protes, mer än dubbelt så många med en halv/bipolär protes jämfört med total höftledsplastik.

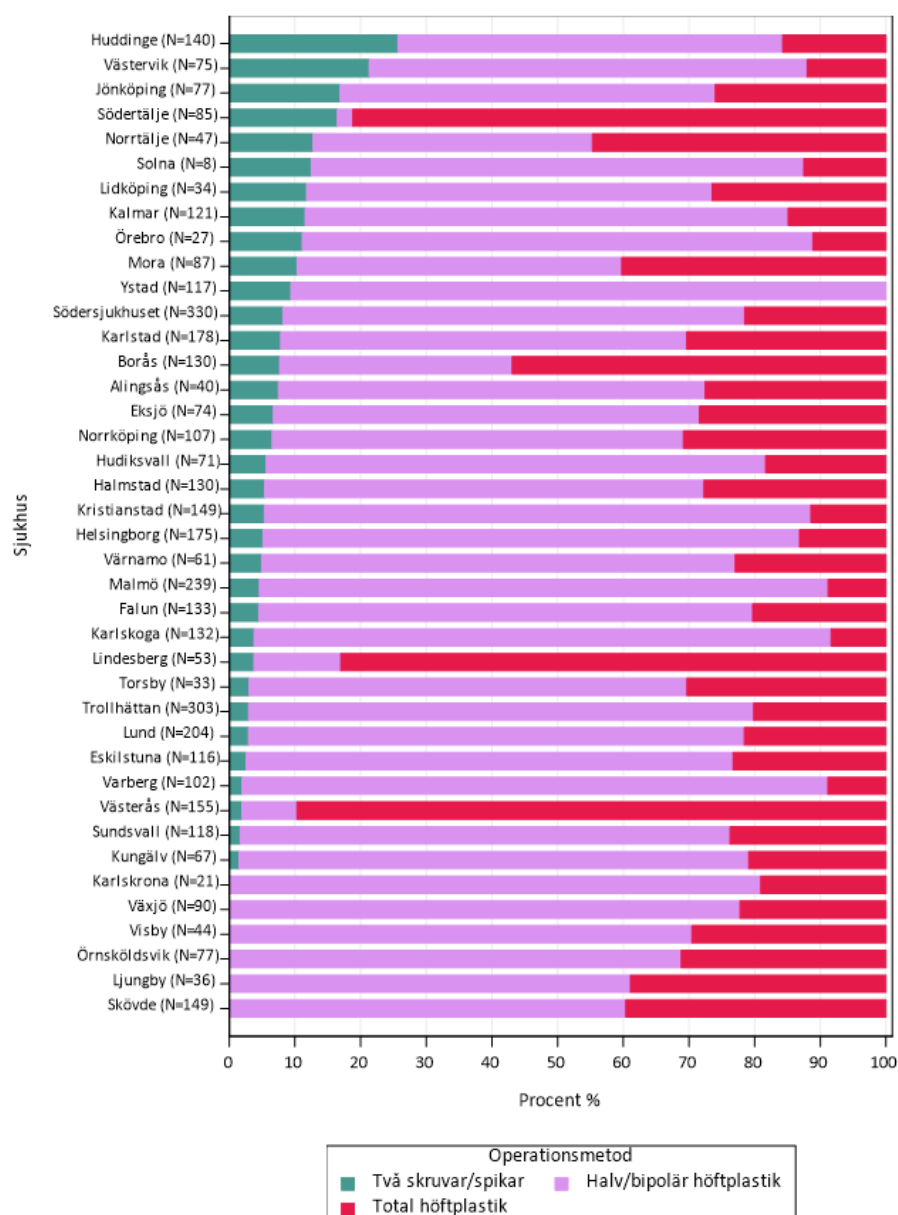
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER ANVÄNDA I OLIKA ÅLDERSGRUPPER VID DISLOCERAD CERVIKAL HÖFTFRaktur



Val av operationsmetod på de olika sjukhusen vid dislocerad höftfraktur

Även vid dislocerad cervikal fraktur föreligger det regionala skillnader i valet av operationsmetod. I Södertälje, Lindesberg och Västerås används i de flesta fall total höftledsprotos vid dislocerad cervikal fraktur medan man i Ystad använder halv/bipolära proteser (se figur nedan)

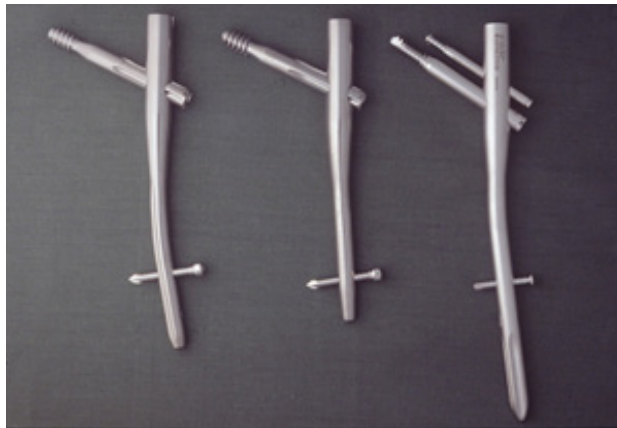
RIKSHÖFT / VAL AV OPERATIONSMETOD PÅ DE OLIKA SJUKHUSEN VID DISLOCERAD HÖFTFRaktur



Operationsmetoder för basocervikala samt trokantära höftfrakturer, för olika åldersgrupper och regionalt



Trokantär fraktur opererad med skruv och platta.

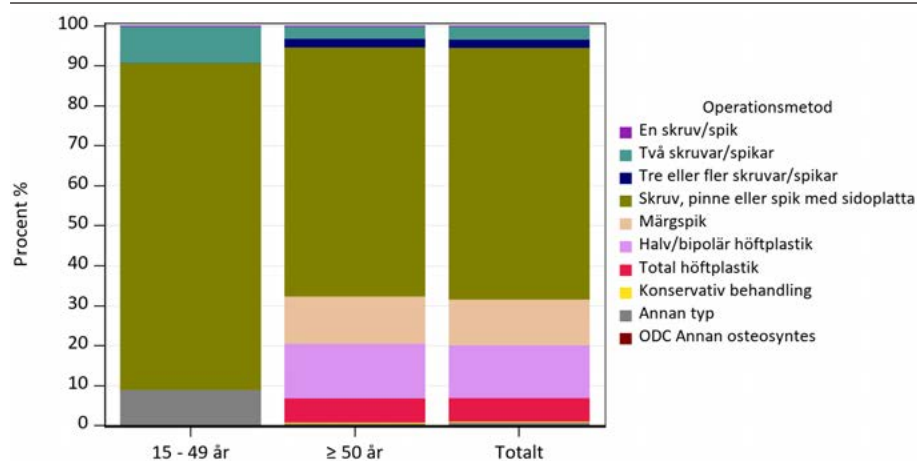


Märgspikar, olika längd används beroende av var frakturen sitter för att ge stabilitet vid fixationen.

Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid basocervikal höftfraktur

I de flesta fall används glidskruv/platta.

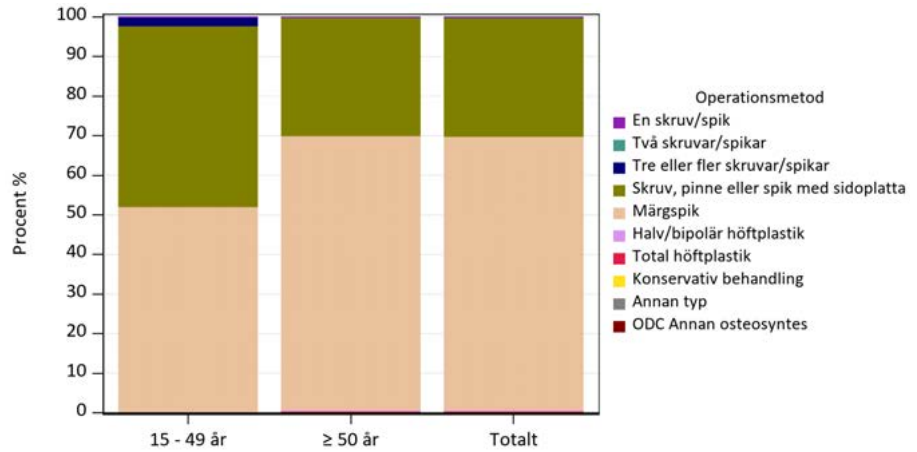
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER ANVÄNDA I OLIKA ÅLDERSGRUPPER VID BASOCERVIKAL HÖFTFRaktur



Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid trokantär höftfraktur

I de flesta fall används mörkspik.

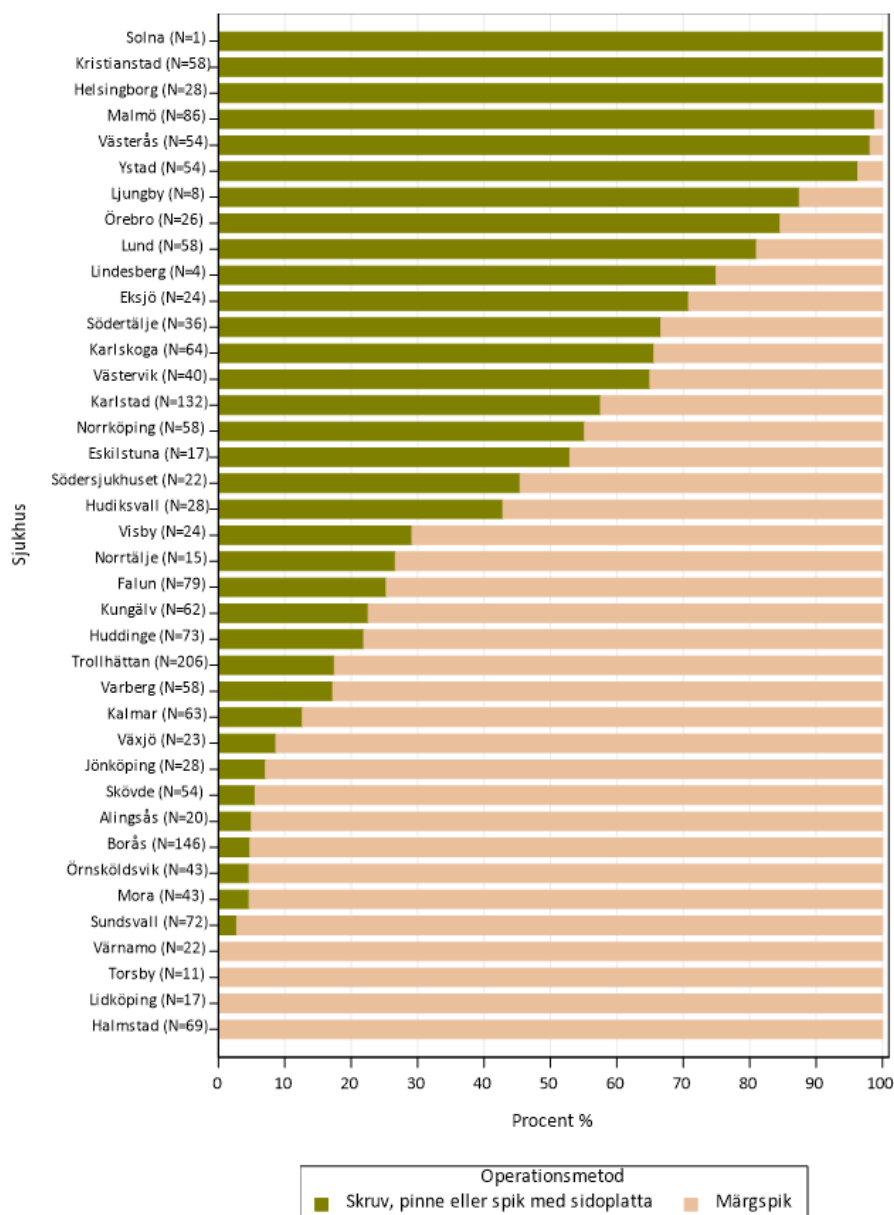
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER ANVÄNDA I OLIKA ÅLDERSGRUPPER VID TROKANTÄR HÖFTFRAKTUR



Sjukhusredovisning

Se skillnaderna vad det gäller val av operationsmetod för olika sjukhus (figur nedan). Operationsmetoderna vid tvåfragments trokantär fraktur skiljer sig markant åt. En del sjukhus använder märgspik och andra plattfixation.

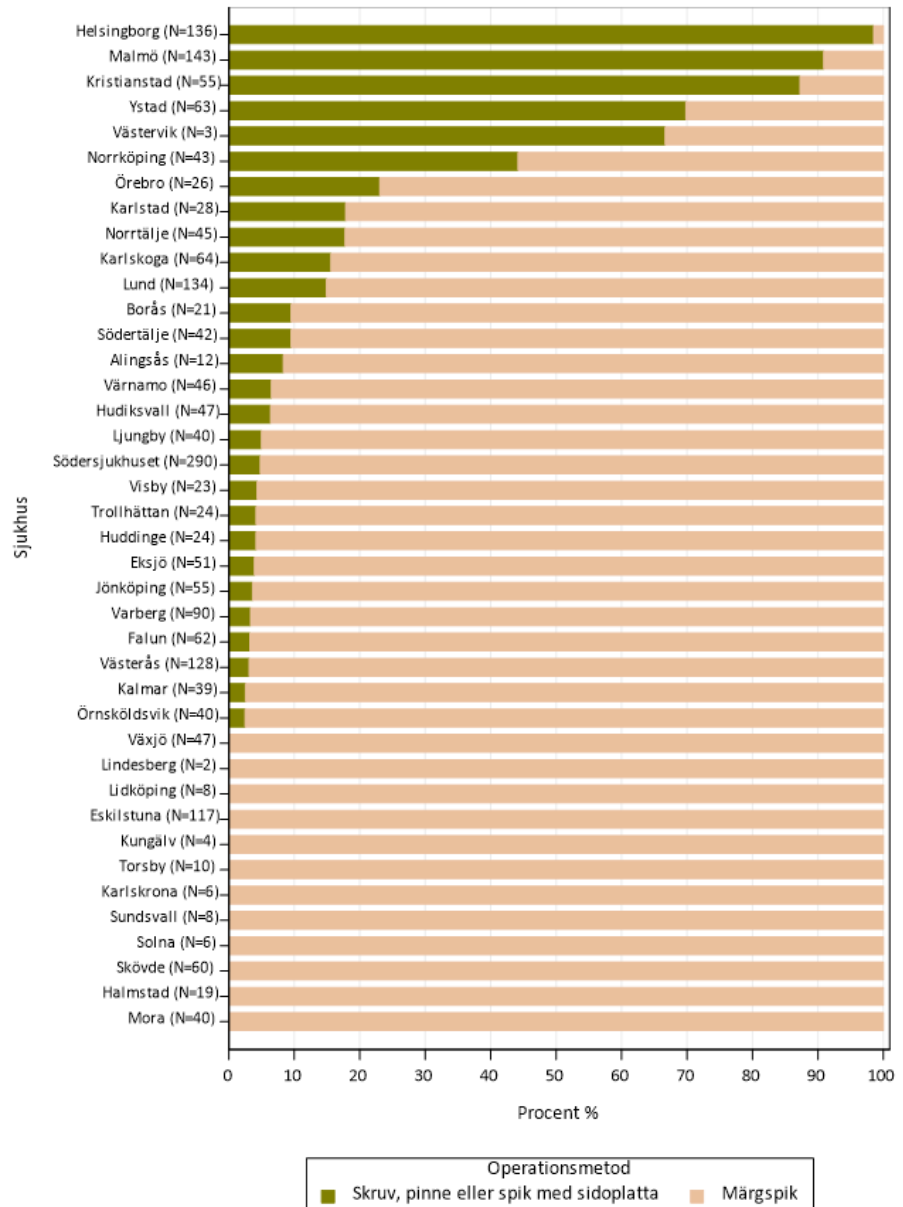
RIKSHÖFT / VAL AV OPERATIONSMETOD FÖR PERTROKANTÄRA TVÅFRAGMENTSFRAKTURER



Val av operationsmetod för pertrokantära flerfragmentsfrakturer

För flerfragmentsfrakturerna använder de flesta kliniker märgspik, men det finns vissa sjukhus framför allt i Skåne som plattfixerar frakturerna.

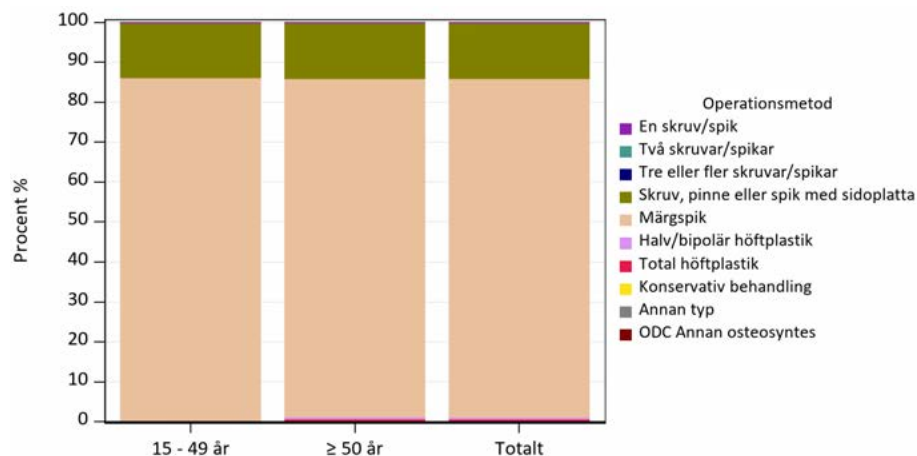
RIKSHÖFT / VAL AV OPERATIONSMETOD FÖR PERTROKANTÄRA FLERFRAGMENTSFRAKTURER



Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid subtrokantär höftfraktur

För de subtrokantära frakturerna dominerar operationsmetoden märkepik (cirka 85%) oavsett ålder på patienten, i en mindre del används plattor/skruvar.

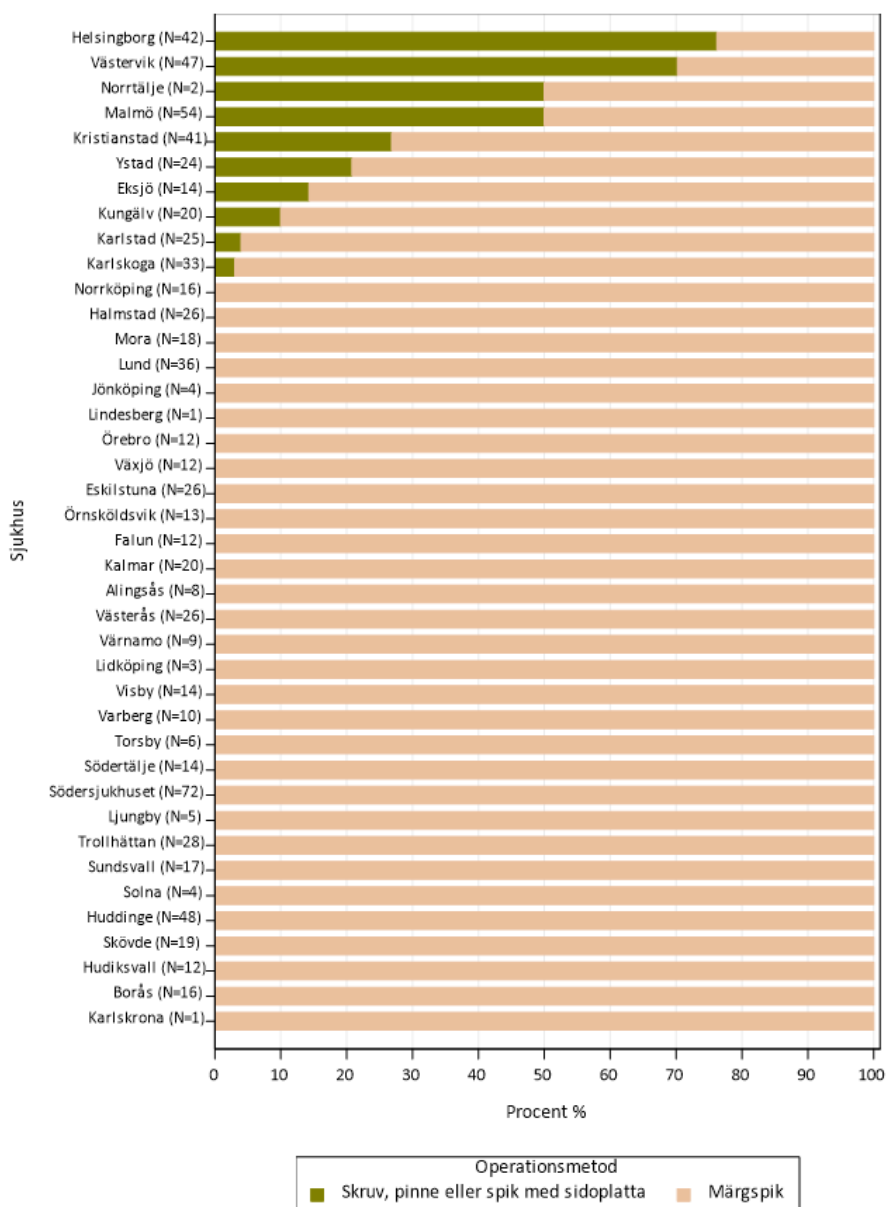
RIKSHÖFT / OPERATIONSMETODER ANVÄNDA I OLIKA ÅLDERSGRUPPER VID SUBTROKANTÄR HÖFTFRAKTUR



Sjukhusredovisning

De regionala skillnaderna vad det gäller val av operationsmetod är mindre för de subtrokantära frakturerna (se figur nedan), de flesta frakturer mägripikas.

RIKSHÖFT / OPERATIONSMETOD ANVÄND VID SUBTROKANTÄR FRAKTUR, REGIONALA DATA



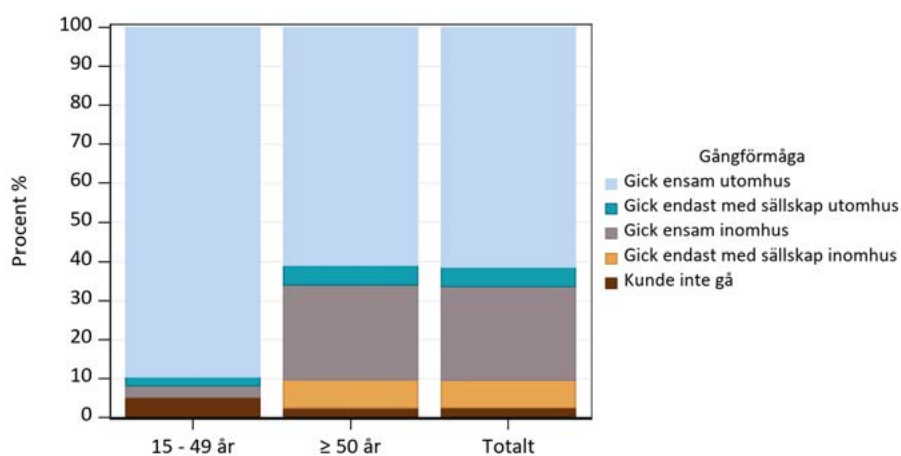
GÅNGFÖRMÅGA FÖRE OCH 4 MÅNADER EFTER HÖFTFRAKTUR

Nedan redovisas gångförmåga före och efter fraktur uppdelat på åldersgrupper, kön samt frakturtyp.

Gångförmågan före fraktur uppdelat i åldersgrupperna 15–49 år samt 50+

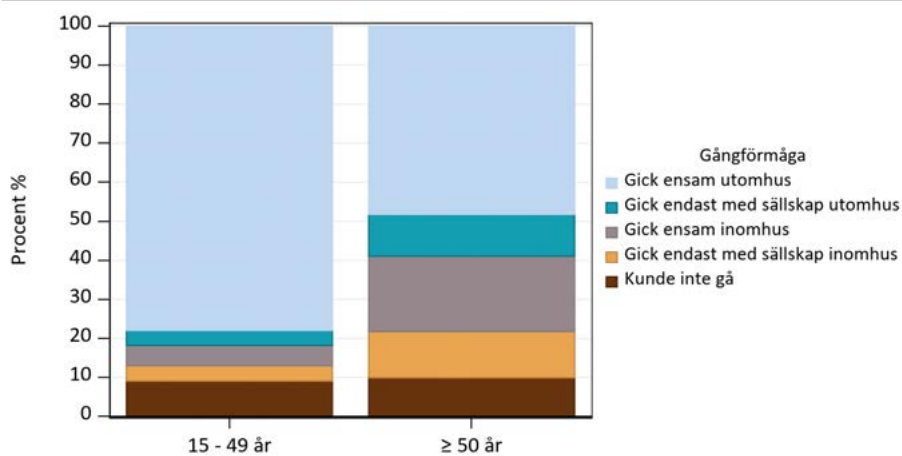
Majoriteten, 61% av patienterna kunde gå självständigt utomhus före frakturen.

RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR / 2022



Av patienterna kunde 10% inte gå alls, eller endast med levande stöd inomhus innan frakturen. Uppdelat i åldersgrupper 15–49 år och 50+ ser man att av dem som var under 50 år har andelen som gick självständigt utomhus ökat från föregående år från 84% till 90%. Vad ökningen beror på är oklart men att gruppen 15–49 år som drabbas av höftfraktur trots allt är relativt friska, vilket även ASA klassificeringen pekar på. Bland personer 50+, var det som föregående år 61% som gick självständigt utomhus.

RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGAN EFTER FRAKTUR UPPDELAT I ÅLDERSGRUPPERNA 15-49 ÅR SAMT 50+ / 2022

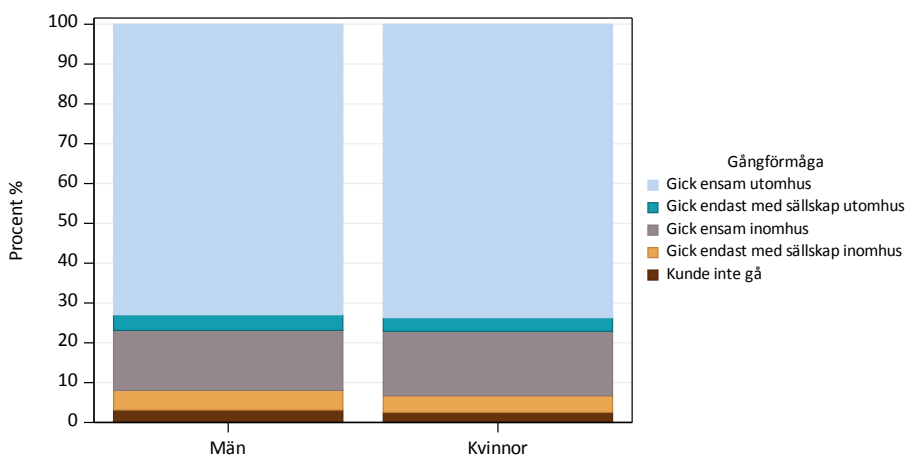


I åldergruppen 15–49 år är det fortfarande en stor grupp som kunde gå självständigt utomhus vid 4 månader uppföljning, 78%, medan det har sjunkit i åldergruppen 50+ till 48%.

Gångförmågan före fraktur uppdelat på kön

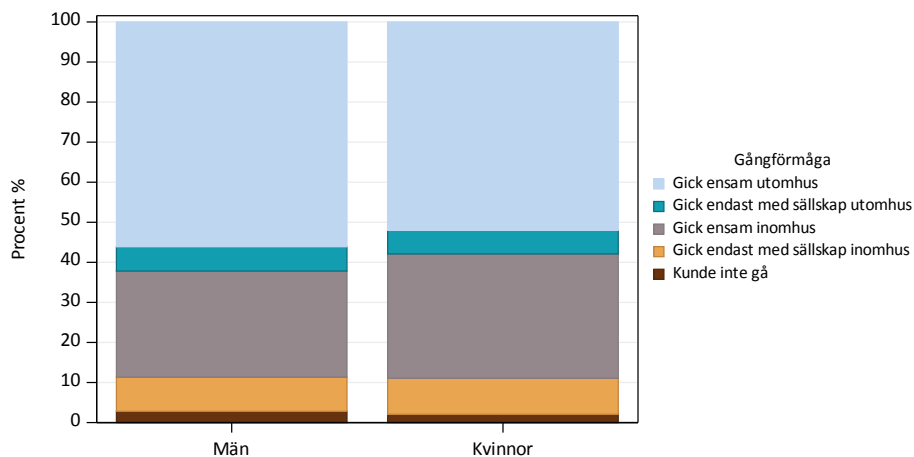
Figur nedan visar att det i åldersgruppen 50–79 år inte fanns någon större skillnad mellan män och kvinnor. Det var 73% män och 74% kvinnor som gick självständigt utomhus.

RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR 50-79 ÅR / 2022



I åldersgruppen 80+ var det 56% män och 52% kvinnor som gick ensamma utomhus före frakturen.

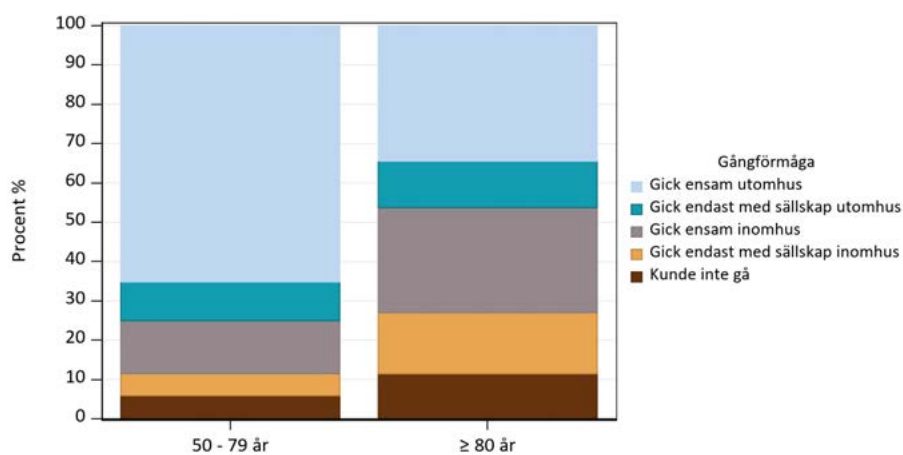
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA FÖRE FRAKTUR 80 + ÅR / 2022



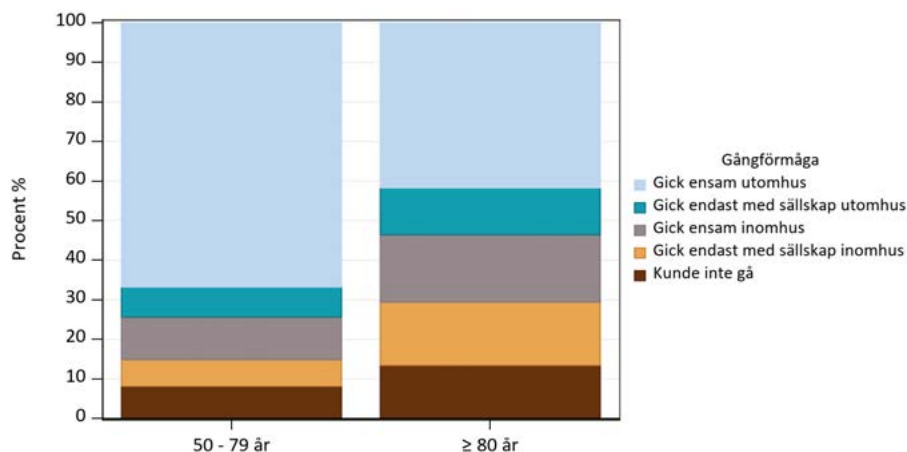
Gångförmågan 4 månader efter fraktur uppdelat på åldersgrupp och kön

Efter 4 månader var det bland kvinnorna i åldersgruppen 50–79 år 65% och 34% i åldersgruppen 80+ som gick självständigt utomhus.

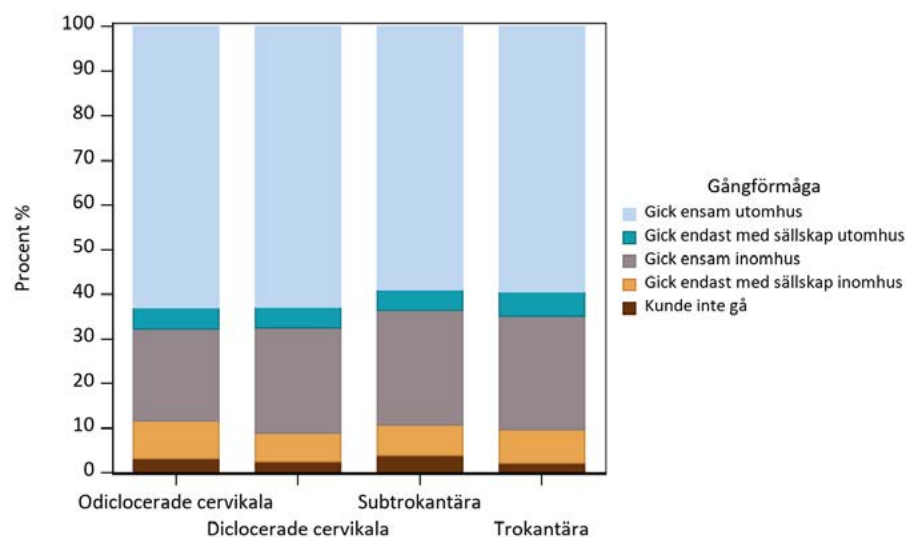
RIKSHÖFT / GÅNGFÖRMÅGA EFTER FRAKTUR, KVINNOR / 2022

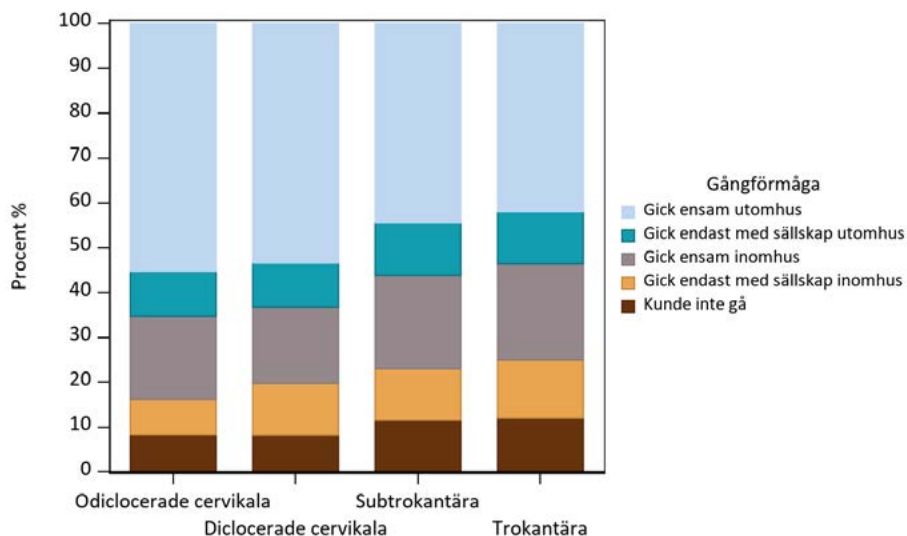


Gångförmågan gällande andelen som gick självständigt utomhus 4 månader efter fraktur har ökat sedan föregående år. För männen i åldersgruppen 50–79 år ses en ökning från 63% till 67% och i åldersgruppen 80+ från 36% till 42%.



Gångförmågan i förhållande till de olika frakturtyperna redovisas, före (fig nedan) och efter fraktur (fig nästa sida). Det finns skillnader men här har vi inte justerat för patientfaktorer såsom ålder, kön och ASA grad. Patienter med en cervikal fraktur hade bäst gångförmåga (gick ensamma utomhus) såväl före (63% odicerad fraktur och 63% dislocerad fraktur) som efter fraktur (55% odicerad fraktur och 53% dislocerad fraktur). Andel patienter med trokantär fraktur som gick ensamma utomhus sjönk från 59% till 42% medan andelen patienter med subtrokantär fraktur sjönk från 59% till 44%.



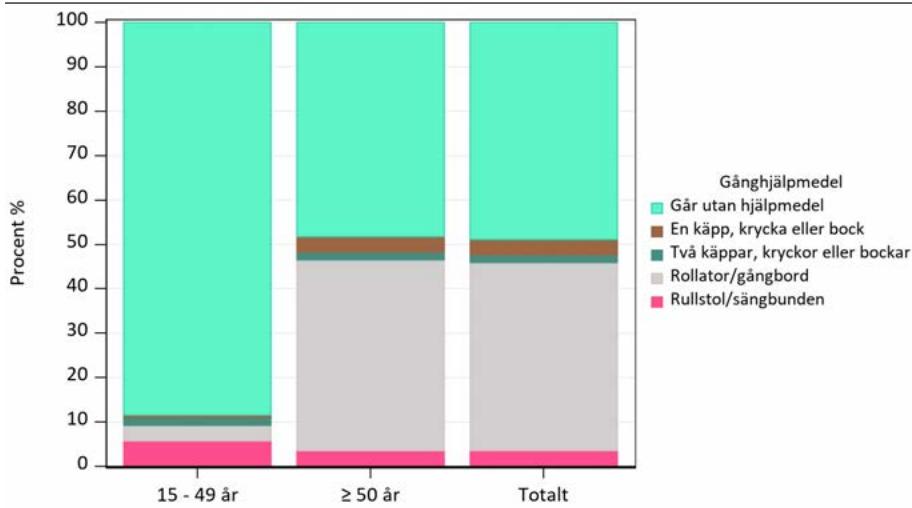


GÅNGHJÄLPMEDEL

Nedan visas behovet av gånghjälpmedel innan och 4 månader efter höftfrakturen. Vi redovisar skillnader för åldersgrupper, för kvinnor och män och för de olika frakturtyperna.

Gånghjälpmedel före fraktur

Personer mellan 15-49 år med höftfraktur använder sällan gånghjälpmedel men det finns en grupp som av någon orsak använder käpp, rullstol eller rollator, 15%. För de äldre än 50 år använder 52% någon form av gånghjälpmedel innan höftfrakturen, vilket kan tyckas vara en hög siffra men beror troligen på att de som drabbas av höftfraktur är sköra och medelåldern är hög.



För patientgruppen 50-79 år använder 34% av kvinnorna gånghjälpmedel och för männen är siffran 34%.

RIKSHÖFT / GÅNGHJÄLPMEDEL, KÖN FÖRE FRAKTUR 50-79 ÅR / 2022



För kvinnor äldre än 80 år använder 63% någon form av gånghjälpmedel och för männen är motsvarande siffra 61%.

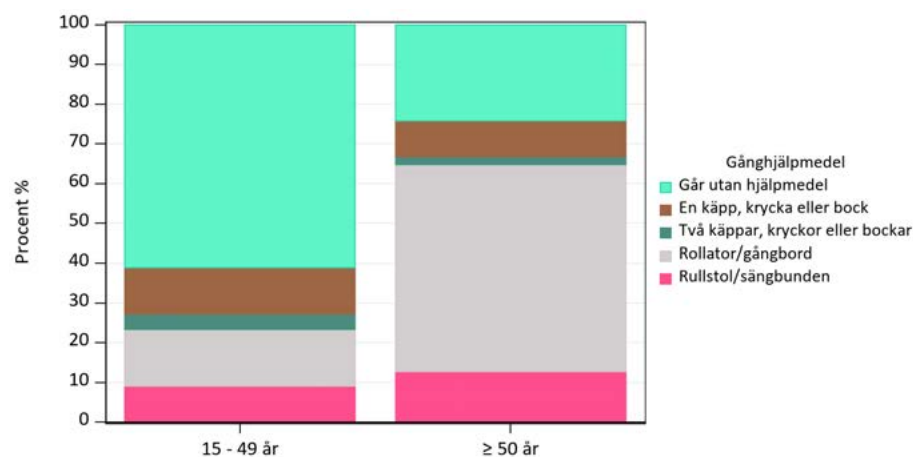
RIKSHÖFT / GÅNGHJÄLPMEDEL, KÖN FÖRE FRAKTUR 80+ / 2022



Gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen.

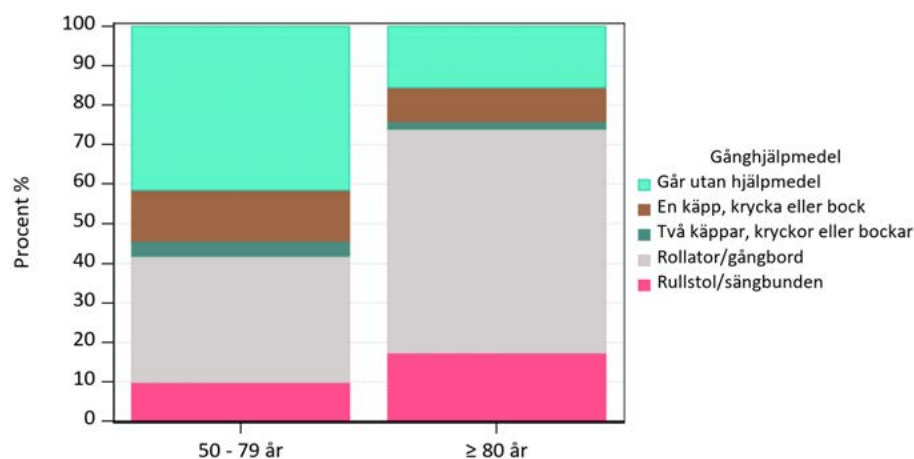
I hela gruppen är det 75% som använder gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen. Uppdelat i åldersgrupper är det av de yngre (15–49 år) är det 39% som använder någon form av gånghjälpmedel vilket är en ökning från föregående år då det var 26%. Motsvarande siffra för 50+ är 76% vilket är samma som tidigare.

RIKSHÖFT / GÅNGHJÄLPMEDEL EFTER FRAKTUR, ÅLDERSINDELAT / 2022



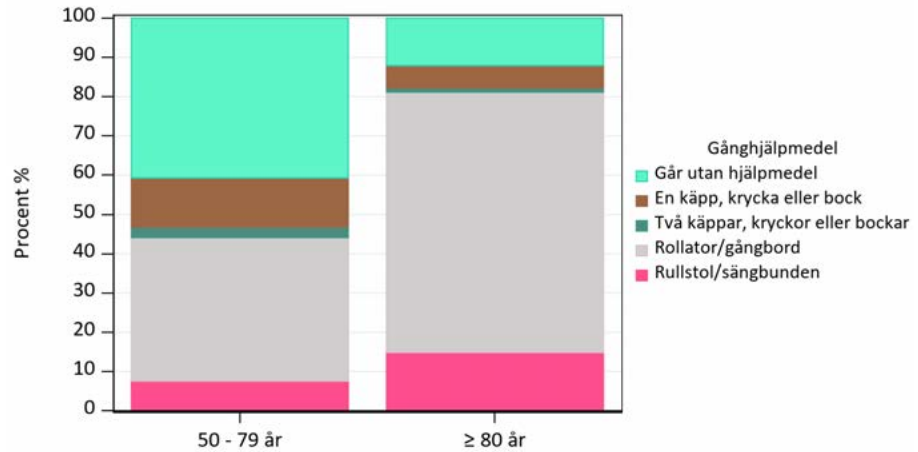
Gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen behöver de flesta, (84%) av 80+ männen medan det är färre, (58%) bland 50–79 åriga männen.

RIKSHÖFT / GÅNGHJÄLPMEDEL EFTER FRAKTUR FÖR MÄN / 2022



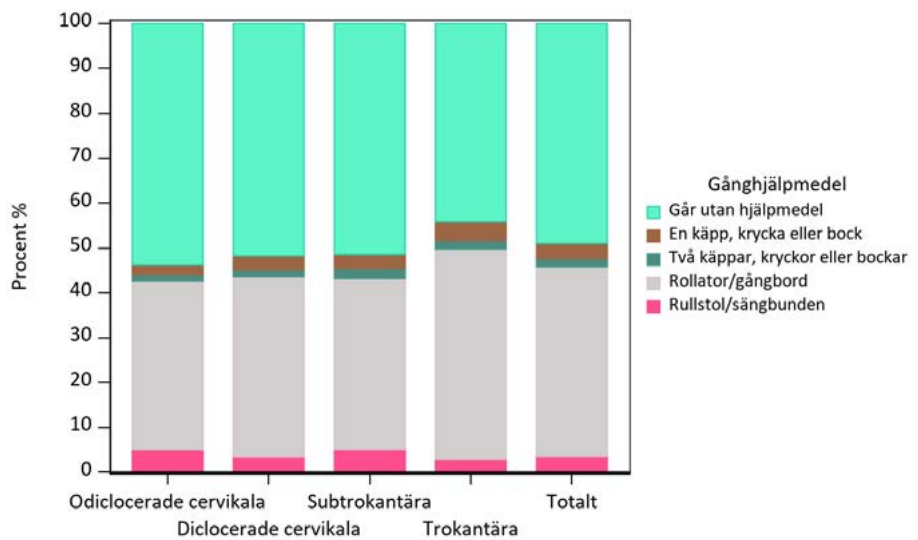
Gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen behöver de flesta, (88%) av 80+ kvinnorna medan det är färre, (59 %) av 50–79 åriga kvinnorna.

RIKSHÖFT / GÅNGHJÄLPMEDEL EFTER FRAKTUR FÖR KVINNOR / 2022



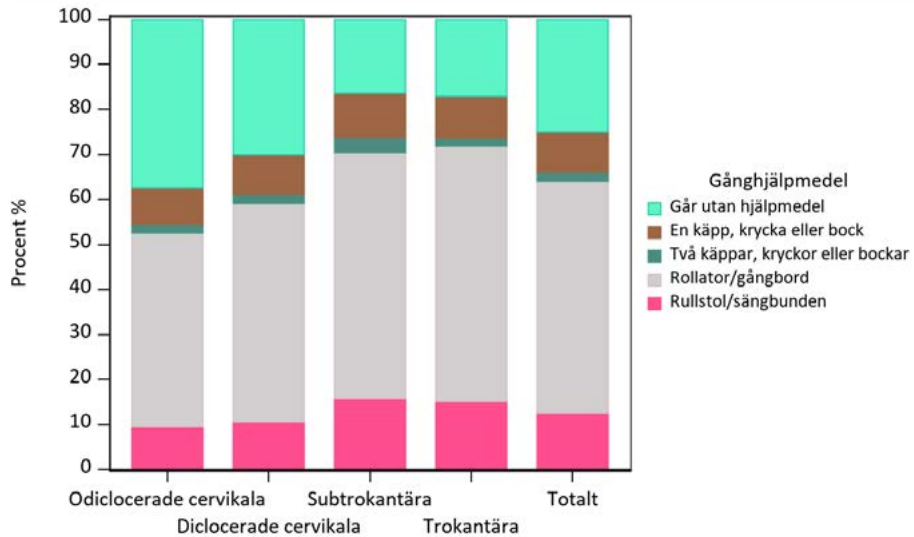
Av personerna med odilaterade cervikala frakturer använder 46 % gånghjälpmedel innan frakturen, 48% av dem med dislocerade cervikala frakturer, 56 % av de med trokantär fraktur och 49% av de med subtrokantär fraktur.

RIKSHÖFT / GÅNGHJÄLPMEDEL FÖRE FRAKTUR / 2022



Efter fraktur använder 63 % gånghjälpmedel av personerna med odislocerade cervikala frakturer, 70% av de med dislocerade cervikala frakturer, 83% av de med trokantär fraktur och 83 % av dem med subtrokantär fraktur.

RIKSHÖFT / GÅNGHJÄLPMEDEL EFTER FRAKTUR / 2022



VÅRDTID

Medelvårdtiderna efter en höftfraktur har successivt sjunkit under flera decennier. I slutet av 1980-talet var medelvårdtiden 19 dagar. Risken för komplikationer som lunginflammation, trycksår och urinretention/urinvägsinfektion ökar vid sängläge vilket har uppmärksammats i denna patientgrupp. Äldre patienter med höftfraktur har sedan år 2000 fått en högre prioritering till operation vilket kan leda till kortare vårdtid. Vårdtiden skiljer sig ofta mellan olika sjukhus, det kan bero på flera faktorer som exempelvis; hur snabbt patienten opereras, om det finns geriatrisk kompetens, hur mycket som satsas på rehabilitering på sjukhuset, tillgången på korttidsplatser i kommunerna, hur kommunerna ställer sig till överflyttning samt vilka insatser som ges på olika vårdnivåer.

Mycket kort vårdtid kan vara utmärkt för en patient med demensdiagnos som har det bättre om hen kommer tillbaka till sitt boende med välkänd personal, medan en annan patient mår bäst av att återhämta sig på sjukhuset och sedan skrivas hem eller fortsätta rehabiliteringen på ett korttidsboende. Se gärna artiklar om detta som baserats på RIKSHÖFT data (nr 75 & 133 i referenslistan). Variationerna mellan kommunerna är stor. År 2017 var medelvårdtiden 8,4 dagar medan den sjönk till 7 dagar för såväl 2019 som 2020 och ytterligare till 6,7 år 2021 och 2022.

VÄNTETID TILL OPERATION

År 2021 opererades 60% av patienterna inom **24 timmar** för 2022 sänktes andelen ytterligare till 58%. Detta är en ganska rejäl sänkning från år 2020 och 2019 då 64 % respektive 66% av patienterna opererades inom 24 timmar. När färre patienter opereras inom 24 timmar har vetenskapliga undersökningar visat att risken för komplikationer såsom trycksår, urinvägsinfektioner och förvirring och även dödligheten ökar, speciellt för de sjukaste och äldsta patienterna.

Även andelen som opererats inom **36 timmar** har sjunkit från att det var 86% år 2019, 84% år 2020 till 82% 2021 är det nu nere på 79% för år 2022. Således har även operation inom 36 timmar som är en vanlig internationell gräns minskat betydligt. I text och tabeller på sidorna 50-51 återfinns resultaten på såväl regionnivå som på sjukhusnivå.

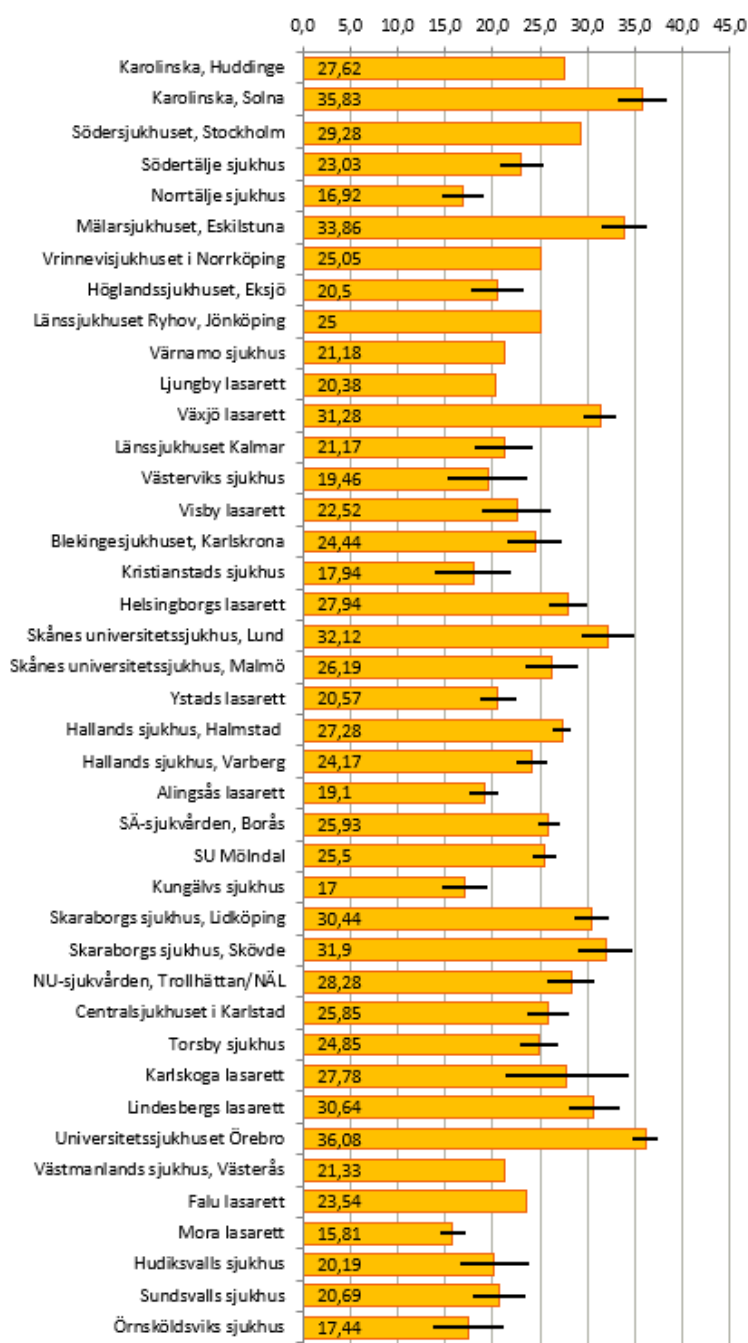
Uträkningen av väntetiden baseras i RIKSHÖFT på ankomsttid till sjukhus och den registrerade knivstart (start av operation) från operationsjournalen. Det blir en felaktigt kortare väntetid till operation om man registrerar vänte-

tidtid från det att röntgen utförs till knivstart då tiden på akutmottagningen då missas. Även om de flesta sjukhus har haft olika snabbspår för patienter med höftfraktur har det varit en stor del av patienterna som fått vänta på akutmottagningar innan de röntgas. Tyvärr har vi fått signaler om att snabbspår på flera sjukhus inte fungerar längre vilket siffrorna med ökad väntetid till operation kan spegla.

Medelväntetiden från ankomst till sjukhus till operationsstart har ökat från 23,5 timmar 2019, 24 timmar år 2020, 2021 till 25 timmar år 2021 och med ytterligare en timme till 26 timmar år 2022.

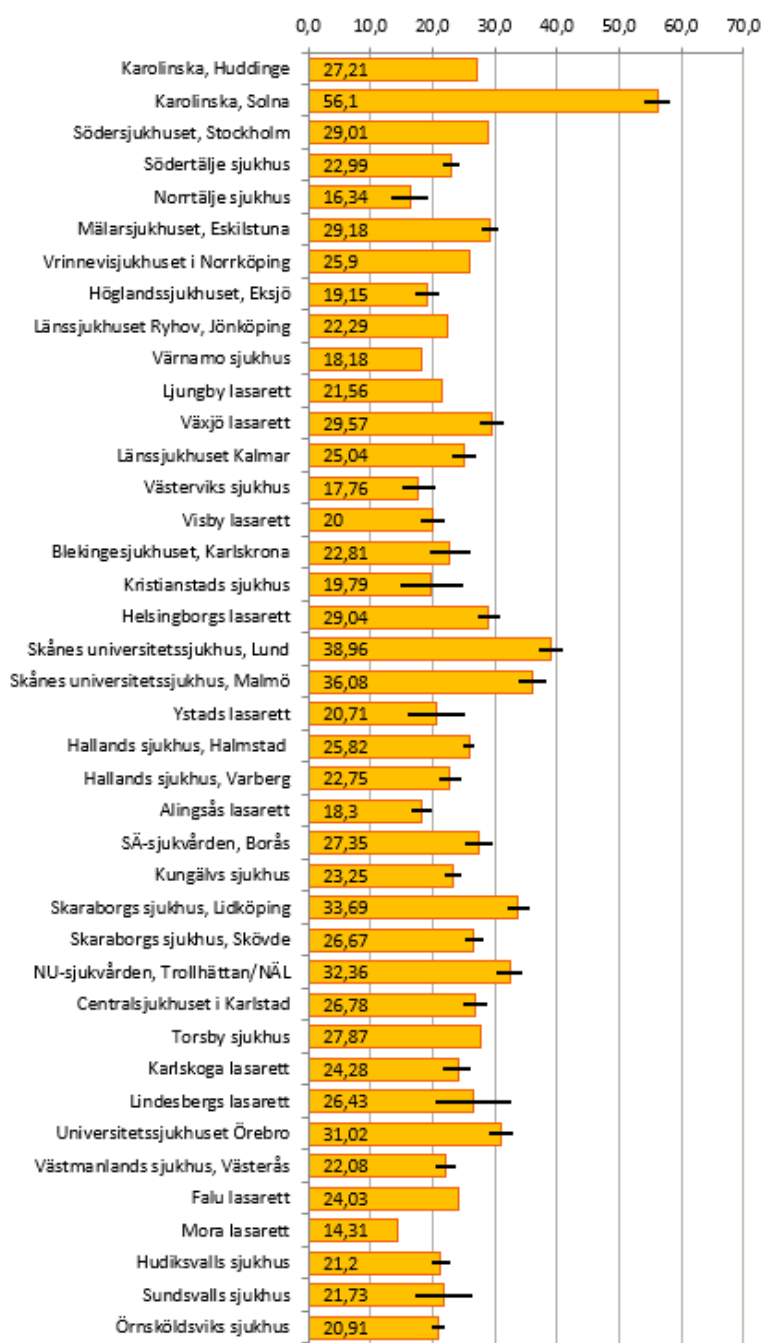
Man kan på sid 41 och 42 se de olika sjukhusens medelväntetider med konfidensintervall, på sid 41 för år 2021 och på sid 42 för år 2022. Det skiljer sig avsevärt åt i medelväntetider mellan sjukhusen. Malmö/Lund har kvarstående långa väntetider medan Eskilstuna och Örebro har kortat sina väntetider jämfört med 2021. Mora har en mycket kort medelväntetid på 14 timmar! Karolinska Solna (NKS) har mycket långa väntetider vilket sannolikt speglar att där opereras få höftfrakturer och ofta är det multitraumapatienter. Vill man se andra tidsintervaller kan varje klinik ta ut rapporter från RIKSHÖFT som visar andel patienter opererade inom 24, 36 och 48 timmar. Detta visualiseras regionalt på sid 50 och för sjukhus på sid 51.

RIKSHÖFT / SJUKHUSENS MEDELVÄNTETIDER (FRÅN ANKOMST TILL KNIVSTART)
ÅR 2021



Ovan visar medelväntetid 2021 till operationsstart från ankomst till sjukhus för de respektive sjukhusen.

RIKSHÖFT / SJUKHUSENS MEDELVÄNTETIDER (FRÅN ANKOMST TILL KNIVSTART)
ÅR 2022

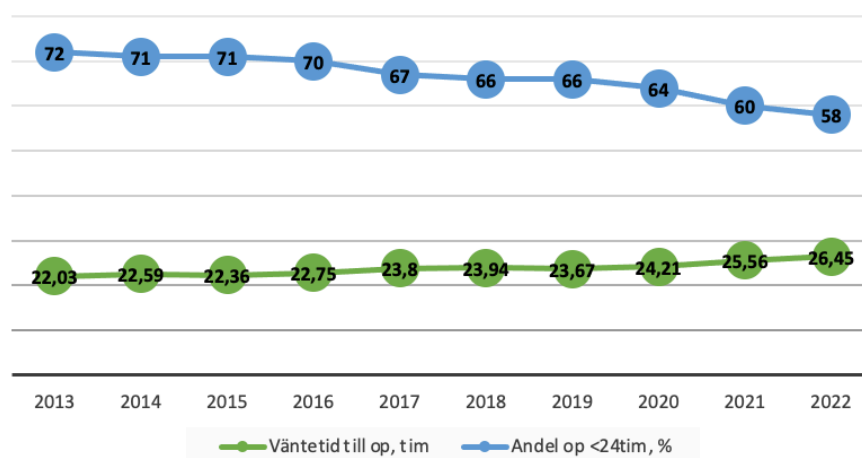


Ovan visar medelväntetid 2022 till operationsstart från ankomst till sjukhus för de respektive sjukhusen.

Väntetid till operation vid höftfraktur 2013-2022

Sedan 2013 har medelväntetiden ökat med drygt 4 timmar, från 22 till 26,4 timmar. Andelen opererade inom 24 timmar har minskat från 72 till 58%. Detta är en önskad utveckling som bör uppmärksammas och diskuteras ute på kliniker och nationellt. Det innebär att drygt 2000 patienter får vänta mer än 24 timmar 2022 jämfört med 2013 (här beräknat på social styrelsens incidens på cirka 16 000 höftfrakturer årligen). Utvecklingen är sannolikt en följd av besparingar och personalbrist som leder till minskad operationskapacitet.

RIKSHÖFT / VÄNTETID TILL OPERATION VID HÖFTFRAKTUR 2013-2022



SMÄRTA 4 MÅNADER EFTER HÖFTFRAKTUR

I årsrapporten från 2020 redovisades 10 års data för smärtproblematik efter höftfrakturoperation med 71 008 patienter samt könsuppdelat och på regionnivå. I år redovisar vi smärta 4 månader efter fraktur på region- och sjukhusnivå samt indelat i åldersgrupper. På regionnivå varierar det relativt kraftigt mellan regionerna hur många procent som har uppgett att de är smärtfria eller har svår, kontinuerlig smärta och svår smärta vid rörelse.

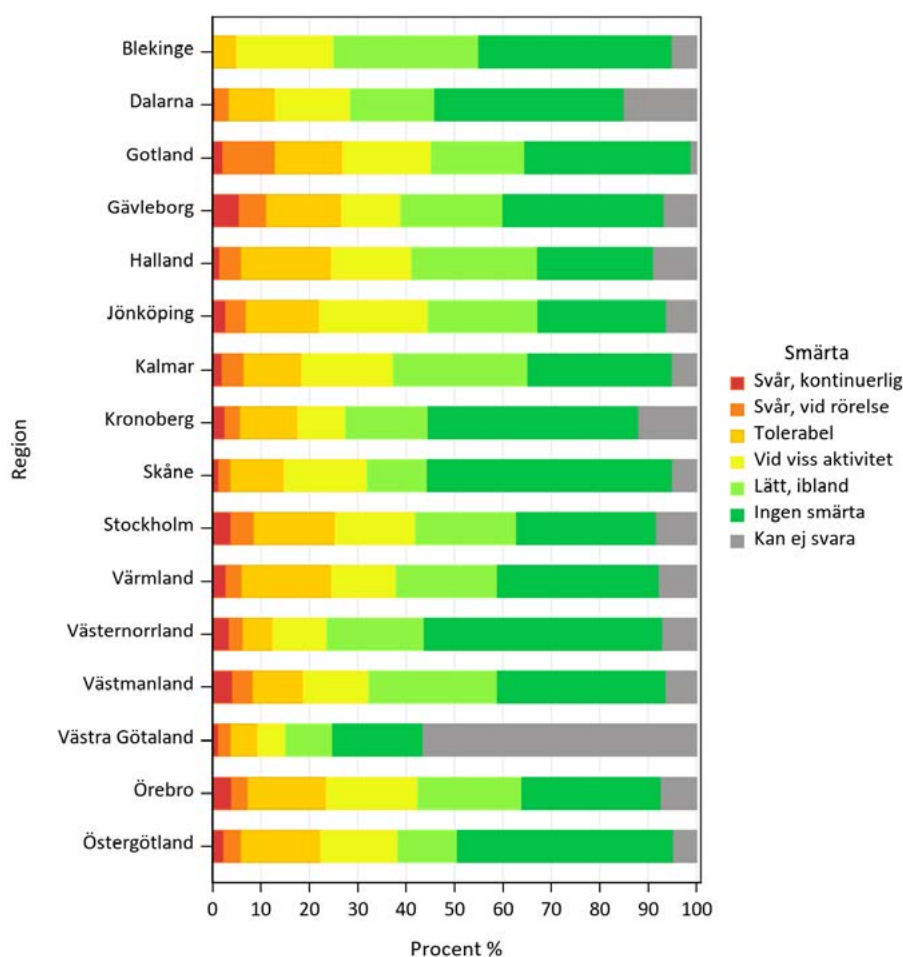
Gällande smärtfrihet redovisar Västra Götaland att endast 19% är smärtfria medan Skåne redovisar att 51% är smärtfria vid 4 månaders uppföljningen. På sjukhusnivå har vi endast tittat på de som redovisar mer än 50 patienter vid uppföljningen, antal patienter inom parentes. Där utmärker sig Kristianstad (317) som rapporterar ingen svår smärta. Andra sjukhus där mer än 50% av patienterna rapporterar ingen smärta är Mora (169) 53%, Ljungby (82) 62%

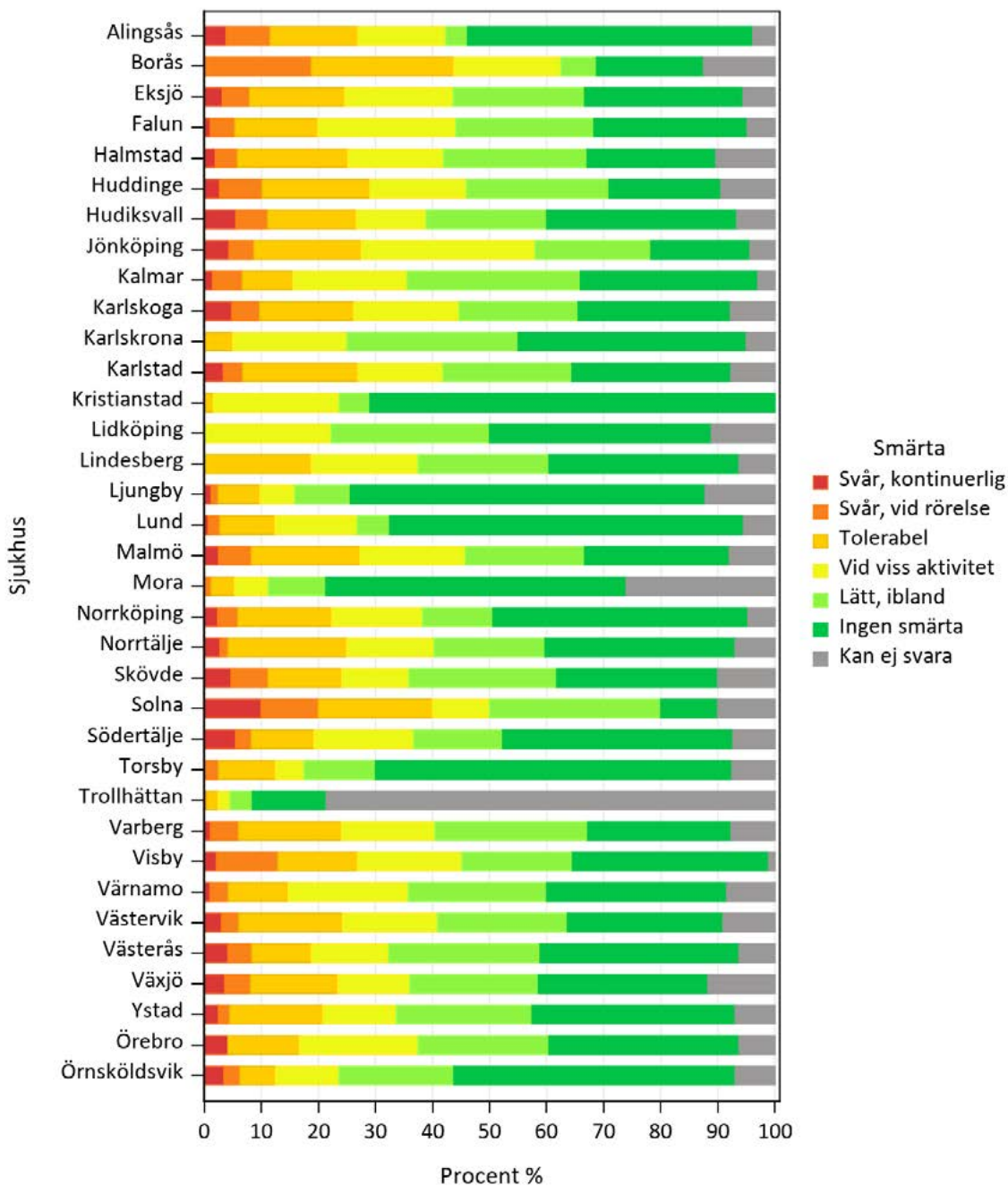
och Lund (403) 62%. I Örnsköldsvik med 149 patienter var det 49% som upp-
gav ingen smärta.

Sjukhus som rapporterar svår smärta upp till 5% hos patienterna är Mora (169)
1%, Ljungby (82) 2%, Lund (403) 3%, Norrtälje (72) 4%, Falun (186) 5%
samt Ystad (202) 5%. Sjukhus som rapporterar svår smärta hos 10% eller
mer av patienterna är Karlskoga (206) 10%, Huddinge (148) 10%, Skövde
(170) 11%, Hudiksvall (90) 11% och Visby (93) 13%.

Dessa skillnader kan vara orsakade av såväl uppföljningsmetod som olika be-
handlingsstrategier för smärta postoperativt och måste analyseras på den egna
kliniken.

RIKSHÖFT / PER REGION / 2022





MORTALITET

Mortaliteten inom 4 månader efter höftfrakturdatumet var totalt 16% 2022. För män högre dödlighet, 18,5% jämfört med kvinnorna som hade en mortalitet på 14 % vid 4 månader.

Mortaliteten vid 4 månader för olika åldersgrupper

För patienter yngre än 60 år var mortaliteten inom 4 månader 2,6%, för 60-69 åringar 6,1%, 70-79 åringar 9,4% och för de som var 80 år eller äldre var 4 månaders mortaliteten 20,4%.

Mortalitet och ASA grad

Som man ser i tabellen nedan så är mortaliteten 4 månader efter en höftfraktur väldigt olika beroende av vilken ASA grad patienten har (=hur svårt sjuk man är vid operationstillfället).

RIKSHÖFT / MORTALITET 4 MÅN EFTER OPERATION

ASA grad	Avled inom 4 månader efter operation				Total N
	Ja		Nej		
	n	%	n	%	
1	14	2.6	528	97.4	542
2	265	7.5	3277	92.5	3542
3	1049	18.2	4728	81.8	5777
4	352	34.9	657	65.1	1009
5	4	50.0	4	50.0	8

Mortaliteten vid icke kirurgisk behandling av höftfraktur

Av de som inte opererades var 51% avlidna 4 månader efter frakturen. Denna grupp består av de mycket sjuka patienterna som inte kan eller vill genomgå kirurgi samt de patienter med höftfraktur som diagnostiseras sent och där man bedömer frakturen som stabil – icke krävande kirurgi. Se sidan 68 där Frida Rockstens examensarbete om konservativt behandlade höftfrakturer presenteras.

Andelen avlidna vid 4 månader presenteras nedan för respektive sjukhus

Nedanstående siffror är rådata och ojusterade för åldersfördelningen på sjukhusets höftfrakturpatienter vilket påverkar sjukligheten och risken att dö efter frakturen. Obs antalet vårdade på respektive sjukhus varierar stort (få siffror ger en osäkerhet).

RIKSHÖFT / MORTALITET 4 MÅN EFTER FRAKTUR PER SJUKHUS

Sjukhus	Andel som dog inom 4 månader efter operation	Antal som dog/ Totala antalet
Riket	15.55	(1695 / 10 902)
Alingsås	16.85	(15 / 89)
Borås	16.06	(57 / 355)
Eksjö	14.21	(28 / 197)
Eskilstuna	16.52	(55 / 333)
Falun	17.53	(61 / 348)
Halmstad	15.79	(45 / 285)
Helsingborg	17.26	(82 / 475)
Huddinge	13.96	(43 / 308)
Hudiksvall	13.66	(28 / 205)
Jönköping	12.50	(25 / 200)
Kalmar	12.27	(34 / 277)
Karlskoga	17.28	(61 / 353)
Karlskrona	20.59	(7 / 34)
Karlstad	13.80	(57 / 413)
Kristianstad	11.57	(45 / 389)
Kungälv	16.95	(30 / 177)
Lidköping	16.67	(12 / 72)
Lindesberg	7.04	(5 / 71)
Ljungby	19.81	(21 / 106)
Lund	15.49	(77 / 497)

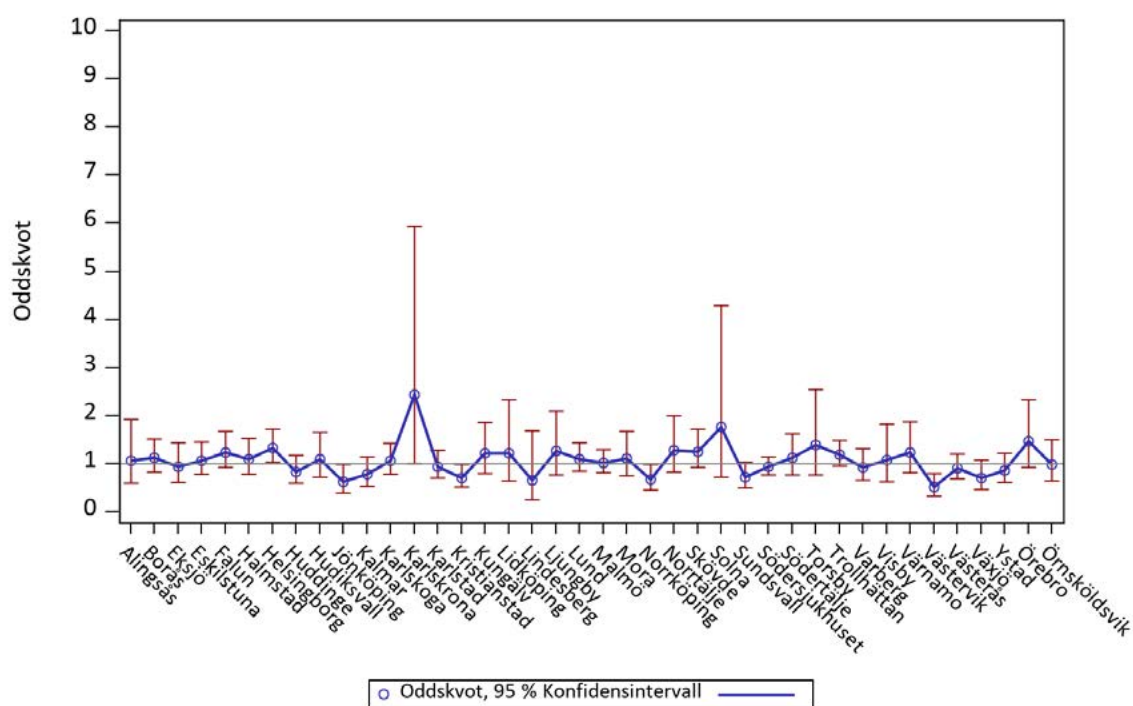
Sjukhus	Andel som dog inom 4 månader efter operation	Antal som dog/ Totala antalet
Malmö	16.25	(97 / 597)
Mora	12.97	(31 / 239)
Norrköping	11.93	(34 / 285)
Norrtälje	18.79	(28 / 149)
Skövde	16.37	(55 / 336)
Solna	14.58	(7 / 48)
Sundsvall	17.55	(43 / 245)
Södersjukhuset	15.49	(129 / 833)
Södertälje	16.89	(37 / 219)
Torsby	20.25	(16 / 79)
Trollhättan	17.95	(112 / 624)
Varberg	14.29	(43 / 301)
Visby	13.08	(17 / 130)
Värnamo	18.52	(30 / 162)
Västervik	13.30	(27 / 203)
Västerås	16.89	(74 / 438)
Växjö	15.26	(29 / 190)
Ystad	13.14	(41 / 312)
Örebro	20.47	(26 / 127)
Örnsköldsvik	15.42	(31 / 201)

Andelen avlidna vid 4 månader för respektive sjukhus justerat för kön, ålder och ASA grad

Mortaliteten varierar inte mycket mellan sjukhusen. Aktuella siffror är justerade för patienternas sjuklighet, ålder och kön på respektive sjukhus. Jönköping, Norrköping och Västervik hade lägre mortalitet än övriga landet även efter justering för ASA grad, patienternas ålder och kön. Västervik har under flera år haft en kort väntetid till operation. Detta skulle kunna vara en del av förklaring till Västerviks lägre mortalitet då en kort väntetid till operation är associerat till lägre 4 månaders mortalitet.

Nedan visas oddskvot för död inom 4 månader efter frakturen med 95% konfidensintervall för respektive sjukhus. Dessa siffror redovisas också i efterföljande tabeller.

RIKSHÖFT / MORTALITET INOM 4 MÅNADER EFTER OPERATIONSdatum, ODDSKVOT OCH 95% KONFIDENSINTERVALL / 2022



Oddskvoter

RIKSHÖFT / TABELL ÖVER ODDSKVOTER / SJUKHUS JÄMFÖRT MED RESTEN AV RIKET, VAD GÄLLER 4 MÅNADERS MORTALITETEN / JUSTERAT FÖR ÅLDER, KÖN OCH ASA / 2022

Sjukhus	Oddskvot	95% Wald konfidensintervall
Alingsås	1.065	(0.591 - 1.920)
Borås	1.123	(0.829 - 1.522)
Eksjö	0.943	(0.617 - 1.442)
Eskilstuna	1.071	(0.787 - 1.456)
Falun	1.244	(0.923 - 1.675)
Halmstad	1.095	(0.780 - 1.536)
Helsingborg	1.334	(1.032 - 1.724)
Huddinge	0.830	(0.590 - 1.166)
Hudiksvall	1.092	(0.717 - 1.662)
Jönköping	0.624	(0.397 - 0.981)
Kalmar	0.783	(0.538 - 1.141)
Karlskoga	1.058	(0.786 - 1.425)
Karlskrona	2.440	(1.005 - 5.925)
Karlstad	0.947	(0.702 - 1.276)
Kristianstad	0.710	(0.512 - 0.986)
Kungälv	1.223	(0.807 - 1.853)
Lidköping	1.216	(0.636 - 2.325)
Lindesberg	0.661	(0.258 - 1.692)
Ljungby	1.268	(0.766 - 2.097)
Lund	1.104	(0.848 - 1.437)

Sjukhus	Oddskvot	95% Wald konfidensintervall
Malmö	1.024	(0.809 - 1.297)
Mora	1.116	(0.748 - 1.666)
Norrköping	0.673	(0.460 - 0.985)
Norrköping	1.289	(0.829 - 2.004)
Norrköping	1.257	(0.923 - 1.713)
Solna	1.762	(0.723 - 4.295)
Sundsvall	0.728	(0.510 - 1.040)
Södersjukhuset	0.933	(0.761 - 1.144)
Södertälje	1.120	(0.769 - 1.632)
Torsby	1.400	(0.772 - 2.539)
Trollhättan	1.187	(0.950 - 1.482)
Varberg	0.931	(0.660 - 1.313)
Visby	1.074	(0.630 - 1.831)
Värnamo	1.235	(0.810 - 1.881)
Västervik	0.516	(0.335 - 0.795)
Västerås	0.913	(0.696 - 1.197)
Växjö	0.713	(0.471 - 1.081)
Ystad	0.868	(0.614 - 1.227)
Örebro	1.468	(0.923 - 2.335)
Örnsköldsvik	0.986	(0.650 - 1.497)

REGIONAL REDOVISNING

RIKSHÖFTS registrering av höftfrakturpatienter syftar till att redovisa såväl resultatmått som att jämföra och skapa en jämn och hög vårdkvalitet i landet. I tabellen nedan finns en översikt över antal patienter registrerade med höftfraktur, medelålder, kön, ensamboende, andel opererade inom 24, 36 och 48 timmar och utskrivna till tidigare boende i olika regioner. Exkluderade är personer under 50 år samt de med patologisk fraktur.

RIKSHÖFT / REDOVISNING PER REGION 2022

Regioner	Antal	Medel- ålder	Kvinnor %	Ensam- boende %	%Op <24h	%Op <36h	%Op <48h	Medel- vårdtid	Utskriven till ursprungligt boende %
Blekinge	34	81	68	47	70	88	94	10	76
Dalarna	569	80	62	41	72	90	97	6	61
Gotland	123	81	67	38	74	89	98	8	54
Gävleborg	201	81	67	40	66	87	95	5	76
Halland	585	82	67	39	58	81	93	7	59
Region Jönköping	561	82	62	43	78	89	95	6	68
Region Kalmar	474	82	62	43	69	87	95	6	63
Kronoberg	294	83	65	46	63	80	91	9	59
Skåne	2232	82	65	44	49	70	87	7	68
Region Stockholm	1523	81	63	43	59	81	90	5	26
Sörmland	337	82	64	39	48	73	89	6	64
Värmland	485	81	65	38	54	75	89	6	51
Västernorrland	449	81	72	47	74	91	94	6	76
Västra Götaland	1662	82	66	44	51	75	89	9	57
Västmanland	442	83	63	33	66	89	98	5	52
Region Örebro	551	82	68	45	52	81	95	8	64
Östergötland	280	81	66	39	52	78	93	7	71
Riket	10 802	82	65	42	58	79	91	7	58

I tabell på nästa sida finns en översikt över antal patienter registrerade med höftfraktur, ålder, kön, ensamboende, och väntetid till operation (medelvärde) och återgång till tidigare boende på de olika sjukhusen. Medelåldern varierar mellan 73–84 år. Sjukhus med lägst medelålder är Karolinska Solna 73 år (obs få patienter och flera multitraumafall) och med högst i Växjö med en medelålder på 84 år. Andel kvinnor skiljer sig från 55 % i Torsby och Norrtälje, till 73 % i Örnsköldsvik.

De sjukhus som klarar målet att 80 % av patienterna skall vara opererade inom 24 timmar är Mora 89%, Norrtälje 84% och Alingsås 83%. Tre sjukhus tangerar målet med 79% opererade inom 24 timmar, Eksjö, Kristianstad och Värnamo.

Medelvårdtiden och vart patienterna skrivs ut skiljer sig mycket mellan de olika sjukhusen (tabell nästa sida) och regionerna (tabell ovan) vilket förmodligen

kan förklaras av olika kommuners policy för rehabilitering. Exkluderade är personer under 50 år och de med patologisk fraktur.

RIKSHÖFT / REDOVISNING PÅ SJUKHUSNIVÅ 2022

Sjukhus	Antal	Medel- ålder	Kvinnor %	Ensam- boende %	%Op <24h	%Op <36h	%Op <48h	Medel- vårdtid	Utskriven till ursprungligt boende %
Alingsås	89	83	66	48	83	96	99	8	56
Borås	357	81	67	47	56	78	91	8	53
Eksjö	202	82	60	45	79	91	97	5	63
Eskilstuna	337	82	64	39	48	73	89	6	64
Falun	337	82	64	46	61	86	96	7	60
Halmstad	284	83	66	38	53	77	91	6	57
Helsingborg	468	82	65	49	51	74	88	7	73
Hudiksvall	201	81	67	40	66	87	95	5	76
Jönköping	199	83	62	45	76	85	92	7	75
Kalmar	270	82	63	45	61	81	92	6	59
Karlskoga	356	83	70	43	54	86	98	7	65
Karlskrona	34	81	68	47	70	88	94	10	76
Karlstad	409	81	67	37	53	75	90	6	50
Karolinska *	333	80	64	49	60	80	92	6	26
Huddinge	308	81	64	49	62	81	92	6	27
Solna	25	73	56	48	40	72	84	7	20
Kristianstad	378	82	65	43	79	96	99	7	74
Kungälv	179	83	66	43	61	84	92	11	59
Lidköping	70	83	70	44	45	68	78	7	56
Lindesberg	71	76	61	44	56	76	90	6	80
Ljungby	104	83	69	36	69	87	96	9	62
SUS **	1079	82	65	45	31	54	79	8	66
Lund	488	82	67	36	22	49	74	7	62
Malmö	591	82	64	51	38	59	82	8	70
Mora	232	78	59	34	89	97	100	4	63
Norrköping	280	81	66	39	52	78	93	7	71
Norrtälje	148	81	55	36	84	97	100	4	36
Skövde	337	82	66	41	56	79	92	8	49
Sundsvall	244	82	70	45	75	91	95	7	74
Södersjukhuset	828	82	65	44	51	77	87	5	23
Södertälje	214	80	64	39	72	86	95	4	32
Torsby	76	79	55	41	61	74	84	8	58
Trollhättan	630	82	66	44	40	65	84	9	62
Varberg	301	82	69	40	62	85	96	7	61
Visby	123	81	67	38	74	89	98	8	54
Värnamo	160	82	62	38	79	91	97	7	66
Västervik	204	82	61	39	78	95	98	6	67
Västerås	442	83	63	33	66	89	98	5	52
Växjö	190	84	62	52	59	77	88	9	57
Ystad	307	81	64	36	74	91	97	6	59
Örebro	124	81	64	50	44	68	90	11	49
Örnsköldsvik	205	81	73	48	73	90	93	5	79

Karolinska * = Huddinge och Solna

SUS ** = Lund och Malmö

UTVECKLING I SVERIGE

ANSLUTNING OCH TÄCKNING

Anslutningsgrad

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/planerade fall. Under den senaste 20-årsperioden har antalet sjukhus som opererar patienter med höftfraktur därför minskat från ca 90 till 53. År 2019 var 45 sjukhus anslutna till RIKSHÖFT och under pandemiåren 2020 minskade det till 41 och under 2021 och 2022 till 40 sjukhus.

Anslutningsgraden under pandemin sjönk från 85 % 2019 till 79 % 2020 och 2021. År 2022 var anslutningsgraden 77 %. Det är förutom region Uppsala framför allt norra Sverige med Norrbotten, Västerbotten och Jämtland-Härjedalen som inte längre deltar i registreringen. I övriga regioner kan data fortfarande redovisas och jämförelser göras mellan regioner och riket.

Täckningsgrad

Antalet registrerade patienter i RIKSHÖFT jämförs med Patientregistrets (PAR) när täckningsgraden beräknas. Uppgifter i PAR baseras på antalet patienter som opererats och då kommer inte de med konservativt behandlade (icke-opererade) med i jämförelsen vilket innebär att täckningsgraden inte blir korrekt. Dessa (icke-opererade) ingår dock i RIKSHÖFTS registrering. Det var under år 2021 47 personer och 2022 34 personer med höftfraktur som inte opererades varav 8 avled på akutsjukhuset och 17 kunde återgå direkt till eget boende vilket visar att det är stor skillnad på de personer som inte opereras, de senare bedömdes sannolikt ha en stabil fraktur. Dock avled fem av dem inom 4 månader. Socialstyrelsen redovisar inte fraktursida, så patienter

som har fraktur på båda sidor finns inte med som två frakturer utan ingår endast med fraktur på en sida, det var för år 2022 162 patienter vilket innebär att RIKSHÖFT 2022 hade drygt 162 personer som saknas i Socialstyrelsens täckningsgradsanalys. Dessutom dubbelregistreras ofta patienterna i Patientregistret och då kan det bli en överregistrering av frakturantalet i PAR om man jämför antalet med RIKSHÖFTs. Patienter som re-opereras kan finnas i PAR men sakna re-operationskod och därför klassas som primäroperation, vilket också kan förklara varför det finns fler patienter i PAR. Inte heller patienter med reservnummer återfinns i PAR vilket förklarar varför vissa sjukhus har fler patienter i RIKSHÖFT än vad som rapporteras via PAR. Dessutom matchar Socialstyrelsen på ankomstdatum vilket gör att de patienter som faller på sjukhus och legat inne mer än 4 dagar faller bort vid matchning. Trots dessa brister visar Socialstyrelsens täckningsgradsanalys att RIKSHÖFT hade 2017, 83% av alla patienter med höftfraktur registrerade; 2018, 82 %, 2019 80%, 2020 71 %, 2021 67 % och 2022 66% enligt deras justeringsalgoritm. Siffrorna är dock osäkra p.g.a. ovanstående olikheter i registreringarna.

En nedåtgående trend finns dock för registrering i RIKSHÖFT som är mycket olycklig då vi framöver riskerar att inte kunna redovisa viktiga data som exempelvis funktionsdata om den stora sköra gruppen patienter med höftfraktur.

DATAKVALITET OCH RAPPORTERINGSGRAD

RIKSHÖFT har sedan 2013 logiska kontroller inbyggt i registreringsprogrammet. Detta innebär att registreraren varnas i systemet för ovanliga kombinationer t.ex. av frakturtyp och osannolik operationsmetod, denna kontroll av kombinationer gjordes tidigare manuellt. Registreraren uppmanas vid registreringen att kontrollera om det inmatade verkliga är korrekt. Spärr finns även för felaktigt personnummer och tidsuppgifter kontrolleras att de har logisk sekvens. T.ex. kan inte operationsdatum ligga före ankomstdatum till sjukhuset, utskrivning från sjukhuset kan inte vara tidigare än operationen. Dessutom görs stickprov och jämförelser mellan register och journal regelbundet av vår koordinator med hjälp av registrerarna på de deltagande klinikerna.

Rapporteringsgraden på de deltagande sjukhus är hög, d.v.s. de som deltar registrerar alla obligatoriska frågor på primäroperationsformuläret. De fem viktigaste variablerna är tid till operation, gånghjälpmedel, frakturtyp, boende före fraktur och ASA grad som samtliga har mellan 98 och 100 % täckning.

Gällande 4 månaders uppföljning är registreringen drygt 55 %. Metodbeskrivning för att registrera i RIKSHÖFT finns på registrets hemsida och skickas av koordinatortill till alla nya registrerare, koordinatortill följer upp de nya regist-

rerande enheterna med regelbundna intervall. I anslutning till vårt nationella årsmöte har vi en välbesökt halvdags workshop för registrerare.

ÖPPEN REDOVISNING

Ända sedan 2005 har registrerande kliniker kunnat ta ut olika rapporter på egna klinikdata för jämförelse med rikets data, vilket ofta används i det kliniska förbättringsarbetet. RIKSHÖFT har sedan starten av Öppna jämförelser, 2008 deltagit med data. Numera redovisas dessa data i Vården i Siffror i stället. De fem mått som redovisas utifrån RIKSHÖFTs data är; väntetid till operation vid höftfraktur; andelen som går inomhus utan hjälpmedel; andelen som går utomhus efter höftfraktur; andelen smärtfria efter höftfraktur och andelen som återgår till eget boende efter höftfraktur.

Under 2017 initierades öppen redovisning för patienter, vårdgivare, myndigheter och allmänhet på RIKSHÖFTs hemsida vilket kan hämtas under fliken statistik, www.riskhoft.se. De parametrar som redovisas är andelen patienter som opereras inom 24 timmar efter ankomst till sjukhus, medelväntetid till operation, antalet vårddygn och åter till ursprungligt boende vid 4 månader. Dessa data går att få ut per sjukhus, region och uppdelat på kön.

MÅNADSRAPPORTER

Under 2021 infördes automatiskt utskick av klinikdata i form av månadsrapporter som skickas till alla klinikers registrerare, kontaktpersoner och verksamhetschefer som deltar med registrering i RIKSHÖFT. Månadsrapporten innehåller uppgifter om antal patienter med höftfraktur på sjukhuset och frakturtypernas fördelning; medelålder; medelväntetid till operation samt hur många som opereras inom olika tidsintervaller. Vårdtid redovisas likaså; könsfördelning; boende vid ankomst till sjukhus; gångfunktion; behov av gånghjälpmedel; ASA-grad; patologisk fraktur; operationsmetod; andel med anti koagulationsbehandling; mentalt status vid ankomst till sjukhus; utskriven till och andel utskrivna till ursprungligt boende. Månadsrapporterna uppskattas och används på flertalet sjukhus.

UTVECKLING AV RELEVANTA KVALITETSINDIKATORER OCH REGISTRETS INSATSER FÖR VÅRDEN

Väntetid till operation

När RIKSHÖFT startades 1988 var patienter med höftfraktur en lågt prioriterad patientgrupp. Patienterna kunde vistas på akutmottagning många timmar innan de kom till vårdavdelning. Patienterna var inte prioriterade till operation så det inte var ovanligt med två, tre dagars väntetid, vilket är mycket sällsynt idag. Tid till operation inom 24, 36, 48 och 72 timmar kan följas i RIKSHÖFTs rapporter, som klinikerna själva kan ta fram.

Q-reg-99

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, väntetid till operation från ankomst till sjukhus samt uppkomst av trycksår. Dessa kvalitetsindikatorer används fortfarande i vården och redovisas i bland annat Vården i siffror.

Komplikationsregistrering

RIKSHÖFT var det första kvalitetsregistret som redan år 2001 införde trycksår som en komplikation i registreringen. I Q-reg-99 projektet infördes ett formulär där orsak till fördröjning av operation samt registrering av 15 olika komplikationer infördes som utökad registrering. De komplikationer som registreras med ja/nej är lunginflammation (som krävt antibiotika), hjärtinkompensation (behandling har krävts), djup ventrombos, lungemboli, ytlig sårinfektion (som krävt antibiotika), djup sårinfektion (som krävt antibiotika), sårhematom (som krävt dränering), urinretention (som krävt katetrisering), urinvägsinfektion (konfirmerad med odling), akut njursvikt (förhöjning av serumurea eller kreatin till det dubbla av utgångsvärdet), gastrointestinal blödning (hematemes eller melena), hjärtinfarkt, cerebrovaskulär lesion (klinisk diagnostiserad) samt förvirring.

Nutritionstatus

Registreringen av BMI infördes 2013 i Rikshöft och har lett till flera uppmärksammade artiklar där man funnit en koppling mellan lågt BMI och ökad dödlighet. Ett högt BMI skyddar efter höftfraktur (104). Betydelsen av nutritionstatus vid höftfraktur har nu uppmärksamats och de allra flesta kliniker har nu ett ökat fokus på korta fastetider, bedömning av näringsstatus och behovet av nutritionstillskott.

Möjlighet till egna klinikregistreringar

Kliniker som registrerar i RIKSHÖFT har möjlighet att använda egna övriga frågor som endast den enskilda kliniken analyserar. Detta är mycket uppskattat och i dagsläget är det 24 kliniker som använder sig av möjligheten. Det underlättar för klinikerna att göra egna kvalitetsprojekt. En del kliniker använder exempelvis frågor som de tagit från Q-reg-99 formuläret (och därmed inte registrerar detta formulär). Det kan till exempel vara urinvägsinfektion, och/eller om patienten har urinvägskateter. Andra kliniker använder övriga frågor till att registrera vilken avdelning patienten behandlats på, kommun eller om patienten inkommit via med höftspår eller ej.

FRAGILITY FRACTURE NETWORK

Det internationella och interdisciplinära nätverket Fragility Fracture Network (FFN) startades 2011 och är i dagsläget spritt över nästan hela världen med regionala organisationer i olika världsdelar. Målet är att de som drabbas av benskörhetsfraktur skall få bästa vård och att ingen skall drabbas av en andra benskörhetsfraktur. FFN genomför förutom konferenser även flertalet webinarium varje år. Representanter från RIKSHÖFT har deltagit med föredrag och posters vid så gott som alla dessa olika möten. Dessutom finns det inom FFN speciella intressegrupper så kallade SIG för exempelvis rehabilitering och kvalitetsregister. Tack vare dessa SIG har nationella riktlinjer utarbetats i många länder. Under de senaste åren har SIG Hip Fracture Audit arbetat för att få gemensamma frågor i ett kort dataset, så kallat minimal commun dataset (MCD). Detta arbete har fortskridit och under 2021 och 2022 har en enkät tagits fram för att veta vilka länder som registrerar vad, och om inte varför, och om det finns tankar på att inkludera dessa frågor i det nationella registret. Glädjande nog kan vi konstatera att det är RIKSHÖFTs frågor som finns med och utgör grunden för detta dataset. De frågor som RIKSHÖFT inte har med är om vi screenar för undernäring (förutom registreringen av BMI). Dessutom saknas registrering av pågående osteoporosbehandling innan frakturen och vid

uppföljning efter 120 dagar (4 månader) samt anestesityp. Internationellt registreras typ av given anestesi i samband med operationen, detta görs av SPOR i Sverige. Många länder registrerar om patienten bedömts av ortogeriatraker inom 72 timmar efter ankomst till sjukhus, det är en kvalitetsindikator och finns i de engelska riktlinjerna. Flera register, ex Australien och Nya Zeeland diskuterar idag att ändra målet för väntetid till operation från ankomst från 36 timmar till 24 timmar som vi har i Sverige. I RIKSHÖFTs styrgrupp pågår en diskussion om att lägga till ytterligare någon variabel för att få en ökad samstämmighet med andra nationella kvalitetsregister för höftfrakturregister.

NATIONELLA RIKTLINJER OCH KVALITETSARBETEN

Styrelsemedlemmar i RIKSHÖFT har varit delaktiga i skrivandet av Nationella Riktlinjer, dessa kom ut första gången 2003 i samarbete med Socialstyrelsen. RIKSHÖFTs data ingår i den SBU-rapport (7) som skrevs av ledamöter i RIKSHÖFTs styrgrupp tillsammans med analytiker på SBU. Rapporten framhöll vikten av att arbeta i interdisciplinära team för att patienter med höftfraktur skall erhålla så god vård som möjligt, detta beskrivs även i två vetenskapliga artiklar (73, 93).

Det har funnits ett nationellt mål att 80% av alla patienter med höftfraktur skall opereras inom 24 timmar från ankomst till sjukhus. Dessa riktlinjer används av alla registrerande kliniker i landet och kan följas tack vare RIKSHÖFTs arbete med timregistreringar sedan många år tillbaka.

Nationellt program Område (NPO) för Rörelseorganens sjukdomar har tillsatt en nationell arbetsgrupp (NAG) som har påbörjat arbetet med att skriva om riktlinjerna för höftfrakturprocessen och i den gruppen finns registerhållare Margareta Hedström med.

Under sommaren 2022 skickades en enkät till alla ortopedkliniker i landet, från RIKSHÖFT och Frakturregistret, på uppdrag från NAG gruppen. Syftet var att kartlägga olika klinikrutiner för höftfrakturvården inför arbetet med vårdprogrammet i NAG. På sidan 59-60 presenteras resultaten från den enkäten och dessa kan användas för jämförelser och i kvalitetsarbetet på sjukhusen. Anmärkningsvärt finns för närvarande ingen koncensus för användandet av ex blockader eller preoperativ tvätt.

ENKÄTSTUDIE OM FÖRBEREDELSE OCH OMVÅRDNAD RUNT PATIENTEN MED HÖFTFRAKTUR

1. Var tas blodprover på patienter med höftfraktur?
 1. På akutmottagningen
 2. På vårdavdelningen
 3. Tagits innan ankomst till sjukhus
2. Vilka blodprover tas rutinmässigt på patienter med höftfraktur
 1. Hb
 2. Na, Kalium
 3. Kreatinin
 4. LPK (leukocyter)
 5. Glukos
 6. Koagulations prover
 7. CRP
3. Om syrgas ges, är det
 1. Före operationen
 2. Under operationen
 3. Efter operationen
4. Efter operationen vårdas patienterna
 1. På uppvakningsavdelning
 2. På IVA
 3. Skickas direkt till vårdavdelning
5. Vid utskrivning skrivs remiss för hem rehab/sjukgymnastik?
 1. Ej rutinmässigt
 2. Ibland
 3. Alltid
6. Använder ni rutinmässigt blockader preoperativt i väntan på operation av höftfrakturen?
 1. Nej
Om ja:
 2. Femoralisblockad
 3. Fascia iliaca blockad
7. Blockaden läggs av
 1. Akutläkare
 2. Anestesiläkare
 3. Ortoped
 4. Ambulanssjuksköterska
 5. Sjuksköterska på vårdavdelning
8. Tvättas/duschas patienten inför operation?
 1. Nej
 2. JA, I säng _ Dusch _ Enbart på operationsavdelningen _
 3. Använder ni descutan? Ja _ Nej _

Enkätsvaren

Fråga 1-4 i första tabellen och 5-8 i tabell 2

Sjukhus	1 Var tas blodprover på patienter med höftfraktur	2 Vilka blodprover tas rutinmässigt på patienter med höftfraktur	3 Om syrgas ges, är det	4 Efter operationen vårdas patienterna
Alingsås	Akutmott	Alla	Före op	Uppvakningsavd
Borås	Akutmott, vårdavd	Alla	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Eksjö	Akutmott	Alla	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Eskilstuna	Akutmott, vårdavd	Alla	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Falun	Akutmott, vårdavd	Alla	Vid behov	Uppvakningsavd
Helsingborg	Vårdavd	Alla	Före op, efter op	Uppvakningsavd
Huddinge	Akutmott	Alla	Före op	Vårdavd
Jönköping	Akutmott	Alla	Vid behov	Uppvakningsavd
Kalmar	Akutmott	Alla	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Karlskoga	Akutmott	1,2,3,4,5,7	Vid behov	Uppvakningsavd
Karlstad	Akutmott	Alla	Före op	Uppvakningsavd
Kristianstad	Akutmott	Alla	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Kungälv	Vårdavd	Alla	Före op, efter op	IVA
Lindesberg	Akutmott	1,2,3,4,5,6	Under op, efter op	Uppvakningsavd
Lund	Akutmott, vårdavd	Alla	Under op, efter op	Uppvakningsavd
Malmö	Akutmott	1,2,3,4,6,7	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Mora	Akutmott	1,2,3,7	Före op, efter op	Uppvakningsavd, IVA
Mölndal	Akutmott, vårdavd	Alla	saturation <92 %	Uppvakningsavd
Norrköping	Vårdavd	1,2,3,4,5,6	Under op, efter op	Uppvakningsavd
Sundsvall	Akutmott	1,2,3,4,6,7	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Södertälje	Akutmott	Alla	Under op, efter op	Uppvakningsavd
SÖS	Akutmott	1,2,3,4,7	Vid behov	Uppvakningsavd
Torsby	Akutmott	Alla	Under op	Uppvakningsavd
Trollhättan	Akutmott	1,2,3,4,7	Före op	Uppvakningsavd
Visby	Akutmott	1,2,3,4,7	Vid behov	Uppvakningsavd
Värnamo	Akutmott	Alla	Vid behov	Uppvakningsavd
Västervik	Akutmott	1,2,3,4,5,6	Före op	Uppvakningsavd
Västerås	Akutmott, vårdavd	1,2,3,4,5,7	Före op	Uppvakningsavd
Växjö	Akutmott	Alla	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Ystad	Vårdavd	1,2,3,4,5,7	Under op, efter op	Uppvakningsavd
Örebro	Vårdavd	Alla	Alla tillfällen	Uppvakningsavd
Örnsköldsvik	Innan ankomst	1,2,3,4,5,6	Alla tillfällen	Uppvakningsavd, IVA

Sjukhus	5 Vid utskrivning skrivs remiss för hem rehab/ sjukgymnastik	6 Använder ni rutinmässigt blockader preoperativt	7 Blockaden läggs av	8 Tvättas/duschas patienten inför operation
Alingsås	Alltid	Femoralis	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Borås	Nej	Femoralis	Ortoped	Ja, m descutan
Eksjö	Nej, ibland	Femoralis	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Eskilstuna	Alltid	Femoralis, Fascia iliaca	Akut-, Anestesi-, Ortopedläkare	Nej
Falun	Nej	Nej	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Helsingborg	Nej	Femoralis	Ortoped	Ja, m descutan
Huddinge	Alltid	Femoralis	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Jönköping	Alltid	Femoralis	Anestesiläkare	Nej
Kalmar	Nej	Fascia iliaca	Ortoped, SSK	Nej
Karlskoga	Nej	Fascia iliaca	SSK	Ja, m descutan
Karlstad	Alltid	Fascia iliaca	Ortoped	Ja, m descutan
Kristianstad	Ibland	Fascia iliaca	Ortoped	Ja, m descutan
Kungälv	Nej	Femoralis	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Lindesberg	Nej	Fascia iliaca	SSK	Ja, m descutan
Lund	Nej	Femoralis	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Malmö	Nej	Nej	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Mora	Nej	Nej	Akut-, Ortopedläkare	Ja, m descutan
Mölnadal	Alltid	Fascia iliaca	ortoped, geriatriker	Ja, m descutan
Norrköping	Nej	Femoralis	Ortoped, SSK	Ja, m descutan
Sundsvall	Ibland	Femoralis, Fascia iliaca	Akut-, Ortopedläkare	Ja, m descutan
Södertälje	Nej	Femoralis	Anestesiläkare	Ja, m descutan
SÖS	Ibland	Femoralis	Akut-, Anestesiläkare	Ja, m descutan
Torsby	Alltid	Nej	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Trollhättan	Ibland	Femoralis, Fascia iliaca	Akut-, Anestesi-, Ortopedläkare	Nej
Visby	Nej	Nej	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Värnamo	Ibland	Femoralis	Ortoped	Nej
Västervik	Nej	Nej	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Västerås	Ibland	Femoralis, Fascia iliaca	Ortoped	Nej
Växjö	Nej	Fascia iliaca	Akut-, Ortopedläkare	Ja, m descutan
Ystad	Nej	Femoralis	Anestesiläkare	Ja, m descutan
Örebro	Ibland	Fascia iliaca	SSK	Ja, m descutan
Örnsköldsvik	Nej	Femoralis	Ortoped	Ja, m descutan

PÅGÅENDE KVALITETSPROJEKT

För närvarande pågår ett kvalitetsprojekt där 10 kliniker deltar, Kristianstad, KS Huddinge, Värnamo, Örnköldsvik, Lund, Falun, Visby, Kalmar, Karlstad och Skövde.

Gångförmågan före och efter höftfrakturen samt behov av gånghjälpmedel före och efter höftfrakturen skall kartläggas och justeringar för andra faktorer som kan påverka detta skall göras i kommande analyser. Likaså skall smärtan vid 4 månader kartläggas för olika grupper.

I Värnamo arbetar personalen regelbundet med data från RIKSHÖFT för att förbättra vården av patienter med höftfraktur. I årsrapport 2018 finns en beskrivning av hur regionen (Värnamo, Eksjö, Jönköping) jämförde sina resultat mot varandra men också mot riket gällande flera olika parametrar. Just nu genomför personalen på ortopedkliniken och anestesi kliniken i Värnamo ett projekt där de kartlägger 30-dagarsmortalitet hos patienter med höftfraktur. De jämför mortaliteten i förhållande till val av operationsmetod samt väntetid till operation från år 2019 och framåt. De efterfrågade möjlighet att ta fram 30-dagarsmortalitet i Computo. Vilket nu är åtgärdat, så att alla kliniker kan få fram 30-dagarsmortalitet. Denna möjlighet skrev vi om under nyheter på sid 10.



REKOMMENDATIONER OCH NATIONELLA RIKTLINJER FÖR FRAKTURPREVENTION OCH OSTEOPOROSBEHANDLING

Socialstyrelsen har kommit med nya riktlinjer (2020) för rörelseorganens sjukdomar, återigen med rekommendation om införande av frakturkedjor där det saknas. Allt för att förebygga nya frakturer. I riktlinjerna för det förebyggande arbetet ingår förutom frakturkedjor, fallprofylax, information/råd till patienterna och fysisk träning. Man konstaterar också att det föreligger en underbehandling vad det gäller läkemedel vid osteoporos och fragilitetsfraktur. Nationellt system för kunskapsstyrning (Sveriges regioner i samverkan) har aktuella rekommendationer om ett personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp samt tydliga indikatorer för uppföljning efter fragilitetsfraktur.

Även Läkemedelsverket (2020) har utkommit med uppdaterade behandlingsriktlinjer vid fragilitets/höftfraktur där benspecifik behandling alltid skall övervägas. Man skall också erbjuda icke farmakologisk sekundärprofylaktisk intervention såsom träning, fallprevention och genomgång av riskfaktorer.

Dessa två rekommendationer och riktlinjer är viktiga att implementera om man vårdar patienter med höftfraktur. RIKSHÖFT publicerade en artikel i Läkartidningen 2021 om hur riktlinjerna vad det gäller sekundärprofylaktisk läkemedelsbehandling följts. Resultatet visade att andelen patienter som under perioden 2010-2018 behandlades med benspecifika läkemedel efter höftfraktur var mycket låg. Endast 6 % hade behandlats efter att de fått sin höftfraktur. Dessutom visade vi att män genomgick utredning och blev ordinerade osteoporosbehandling i lägre utsträckning än kvinnor. Den konstaterade underbehandlingen kan bero på bristande konsensus om ansvarsområden för dessa patienter trots att det finns frakturkedjor.

PROM

RIKSHÖFT har som tidigare beskrivits flera patientrelaterade utfallsmått, PROM står för patient related outcome measure. Ett vanligt PROM-instrument inom ortopedi är EQ-5D, vilket är ett standardiserat livskvalitetsinstrument som kan användas för att låta människor skatta sitt upplevda hälsotillstånd. Även om det är viktigt att följa upp patienternas utfall och nöjdhet så är det inte alltid det mest relevanta för den stora gruppen av patienter med höftfraktur då de är äldre, ofta sjukliga och en stor grupp har en kognitiv svikt (30%). Därmed är det svårt för patienter att svara på frågeformulär som yngre och kognitivt intakta personer väl klarar av. Även om det finns proxiversion (anhörig/närstående svarar) för EQ5D så är det många både anhöriga och personal på boenden som tycker att det är svårt att göra en uppskattning av vilket

svarsalternativ som stämmer bäst. Detta leder till stor osäkerhet, så för denna patientgrupp är funktionsdata såsom gångförmåga, gånghjälpmedel och boendeform betydligt viktigare för bedömning av utfall efter en höftfraktur. Man vet också att återgång till det egna boendet är viktigt för äldre individer och att det är starkt kopplat till livskvalitet varför boendeform före och efter frakturen inte bara registreras i RIKSHÖFT utan används av Vården i siffror.

I årsrapport 2018 finns det exempel på hur EQ5D data kan visualiseras med olika spindeldiagram. Årsrapporten nås via RIKSHÖFTs hemsida.

PREM

PREM står för patient related experience measure. Det är viktigt att veta hur patienterna upplever vården. Flera artiklar har skrivits där patienter med höftfraktur har intervjuats om sina upplevelser dels vid akutvårdstillfället, dels inom tiden från utskrivning till uppföljning. Tyvärr kan vi konstatera att trots att det är en väldigt heterogen patientgrupp så tenderar svensk hälso- och sjukvård till att bemöta och behandla patienterna som en homogen grupp. I en nyligen publicerad artikel från Umeå framkommer samma problematik som beskrivits ett flertal gånger sedan 2012 (68) nämligen att patienter med höftfraktur ofta har svår smärta och att vården ofta misslyckas att behandla smärtan adekvat. I en artikel från 2022 som ingår i en avhandling har patienter trots att de erhållit en femoralisblockad beskrivet att de är beroende av personalens vilja att smärtlindra. Patienterna beskrev att de beroende på sina smärtor ”pendlade mellan himmel och helvete”. Författarna konkluderade att varje patients smärta måste behandlas personcentrerat så att patienterna blir smärtfria här (137)

Gesar m.fl., (81) har beskrivet att tidigare friska mobila, personer som inte hade gånghjälpmedel och bodde i eget hem före frakturen, trodde sig kunna bli helt återställda men saknade personcentrerat stöd under sjukhusvistelsen för att nå målet att bli helt återställd. Något som även framkom i samma patientgrupp vid 4 månaders uppföljning då de fortfarande var påverkade i sin livssituation och menade att det kunde bero på avsaknad av individanpassat stöd (82).

Ivarsson m.fl., (96) visade däremot att patienter var nöjda med den prehospitala vården men under själva vårdtiden på akutsjukhuset kom smärtan upp som en kritisk incidens som påverkade dem negativt. Patienterna beskrev även att de kände sig osäkra på hur de kunde bli involverade i sin egen vård.

Även Sandberg m.fl (131) beskrev hur patienter efter utskrivning inte känner att de får tillräcklig smärtlindring. Patienterna kände även efter utskrivning från akutsjukhuset att de ”var i händerna på andra”. Förutom att de inte var

smärtstillande kände de inte sig bemötta på ett professionellt sätt av hälso- och sjukvården.

Vi konstaterar att patienter ofta har bekymmer med smärtlindring och att all personal behöver arbeta personcentrerat.

På den internationella sjuksköterskekonferensen ICN i Montreal i juli 2022 presenterade registerhållare Ami Hommel resultaten från de två ovan nämnda studierna som ledde till mycket diskussioner om hur bemötande och omhändertagande av patienter med höftfraktur behöver förbättras (se abstract nästa sida). Det är viktigt att vid 4 månaders uppföljningen fråga patienten hur hen har upplevt vården på sjukhuset och tiden därefter.

PERSON-CENTERED CARE IS CRUCIAL TO IMPROVE THE QUALITY OF CARE FOR PATIENTS WITH A HIP FRACTURE

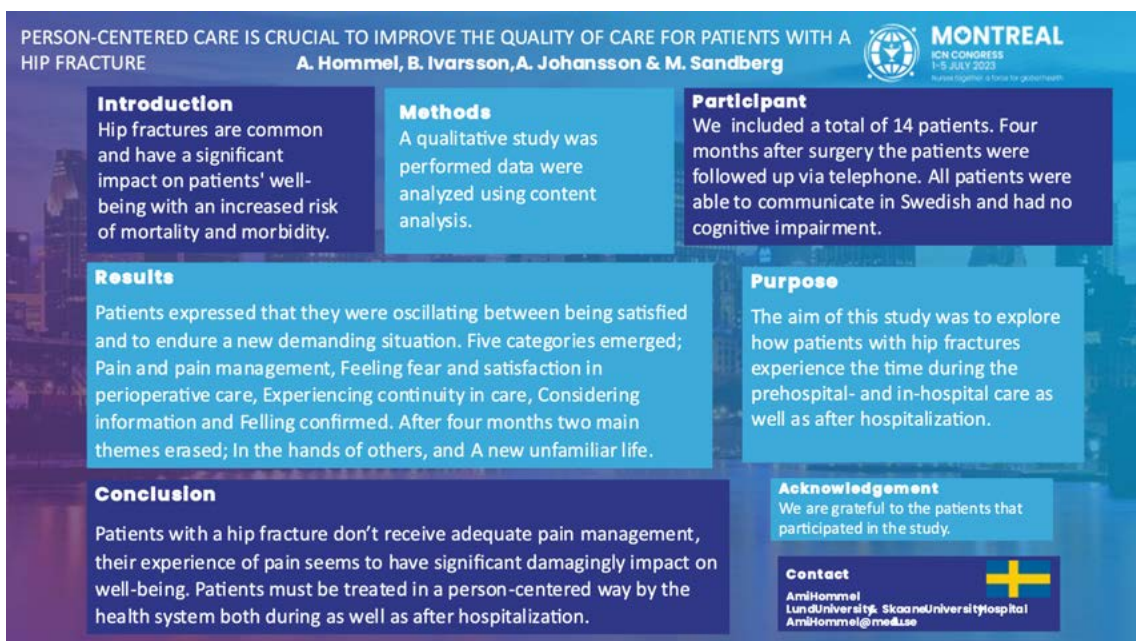
Background: Hip fractures are described to have a significant impact on patients' well-being.

Purpose: The aim of this study was to explore how patients with hip fractures experience the time during the prehospital- and in-hospital care as well as after hospitalization.

Methods: A qualitative study was performed; data were analyzed using content analysis and included a total of 14 patients. Four months after surgery the patients were followed up via telephone. All patients were able to communicate in Swedish and had no cognitive impairment.

Results: Regarding the prehospital- and in-hospital care, patients expressed that they were oscillating between being satisfied and to endure a new demanding situation. Five categories emerged; Pain and pain management, Feeling fear and satisfaction in perioperative care, Experiencing continuity in care, Considering information and Felling confirmed. After four months two main themes were, In the hands of others, and A new unfamiliar life. These included in total nine categories; A malfunctioning system, A professional and functioning health system, The need for support from friends and family, having to rely on other things and other people, Existential thoughts, fears and uncertainties, The struggle to maintain everyday life, Feelings of uselessness, Personality impact on recovery, Trying to take care of yourself, recover and have a normal life.

Conclusions: Patients with a hip fracture don't receive adequate pain management, their experience of pain seems to have significant damagingly impact on well-being. Patients must be treated in a professional way by the health system both during as well as after hospitalization.



PERSON-CENTERED CARE IS CRUCIAL TO IMPROVE THE QUALITY OF CARE FOR PATIENTS WITH A HIP FRACTURE

A. Hommel, B. Ivarsson, A. Johansson & M. Sandberg

MONTREAL
ICN CONGRESS
11-15 JULY 2022
Nurses together is better for patients

Introduction
Hip fractures are common and have a significant impact on patients' well-being with an increased risk of mortality and morbidity.

Methods
A qualitative study was performed data were analyzed using content analysis.

Participant
We included a total of 14 patients. Four months after surgery the patients were followed up via telephone. All patients were able to communicate in Swedish and had no cognitive impairment.

Results
Patients expressed that they were oscillating between being satisfied and to endure a new demanding situation. Five categories emerged; Pain and pain management, Feeling fear and satisfaction in perioperative care, Experiencing continuity in care, Considering information and Felling confirmed. After four months two main themes emerged; In the hands of others, and A new unfamiliar life.

Purpose
The aim of this study was to explore how patients with hip fractures experience the time during the prehospital- and in-hospital care as well as after hospitalization.

Conclusion
Patients with a hip fracture don't receive adequate pain management, their experience of pain seems to have significant damagingly impact on well-being. Patients must be treated in a person-centered way by the health system both during as well as after hospitalization.

Acknowledgement
We are grateful to the patients that participated in the study.

Contact
AmiHommel
LundUniversity, SkaneUniversityHospital
AmiHommel@me.lse

FORSKNING OCH UTVECKNING

Styrgruppen för RIKSHÖFT arbetar aktivt med forskning och hjälper gärna till att inspirera till olika förbättringsarbeten. Vi tar inte heller betalt för datauttag mer än i specialfall från industrin. Vid frågor kontakta vår koordinator Lena Jönsson så hjälper hon till att guida till vem i styrgruppen som bäst kan hjälpa till och vägleda för att underlätta processen. På så sätt ökar möjligheterna att rätt variabler används. De som önskar kan även få hjälp med tips på hur ansökan om datauttag kan utformas för att det skall gå snabbare med handläggningen. RIKSHÖFT har Region Skåne som Centralt Personuppgifts Ansvar (CPUA) och därmed måste den som vill använda data ur registret ansöka om tillstånd till Region Skånes Samråd KVB (kvalitetsregister, vårddatabaser och beredning). Samråd KVB har ambitionen att inom någon vecka lämna besked. Som alltid krävs det vid forskning en godkänd forskningsplan och godkänd etikansökan. Vid kvalitetsarbete på egna lokala klinik data behövs inget etiskt godkännande men det skall finnas ett skriftligt tillstånd av ansvarig verksamhetschef.



Clinical outcome of patients with hip fracture and dementia. Data on over 7000 patients from Swedish registry SveDem

F Gustavsson, S Hägg, P Burenstam-Linder, D Religa, M Hedström

Introduction

Hip fractures and dementia are two age related ailments, with negative impacts on the quality of life, expected to increase as the population ages. Persons with dementia are known to fare worse than the cognitively intact following a hip fracture, but questions remain about to what extent.

Aim

To describe baseline differences between the demented and the cognitively intact at the time of their first fracture, investigate differences in outcome of functional abilities and mortality.

Methods

This was a registry-based cohort study using the Swedish National Hip Fracture Registry (RIKSHÖFT) in conjunction with the Swedish registry for cognitive/dementia disorders, SveDem. 122 614 individuals suffering a first hip fracture between 2010 and 2018 were included. The patients with dementia as a group was compared to group without dementia for baseline characteristics and primary outcome measures were loss of function at 4 months and all-cause mortality (binomial logistic regression) during the study period.

Results

- The patients with dementia were older mean 84 years old (2.9 years, $P < 0.001$), had more co-morbidities, higher rates of in-hospital mortality during initial care (3.7% vs. 3.4%, $P < 0.001$).
- At follow-up they had higher odds ratio for mortality (OR 6.3, $P < 0.001$) and less mobility. 21% could not walk at all 4 months after hip fracture.

Future studies must find the causes so that effective post-surgical care can be developed for patients with dementia.

	Mobility status of fracture			Mobility at 4 months follow up		
	Diagnosis in SveDem			Diagnosis in SveDem		
	NO	YES	Total	NO	YES	Total
Walked alone outdoors	67884 (62.5)	2087 (24.5)	69971	25948 (32.2)	285 (8.8)	25241
Walked outdoors with assistance	8872 (8.1)	1089 (14.9)	9961	8858 (11.2)	410 (12.2)	7066
Walked indoors without assistance	20882 (19.5)	2861 (48.5)	23743	14885 (24.4)	1094 (22.4)	15979
Walked indoors with assistance	6591 (6.1)	944 (12.9)	7535	8824 (11.5)	882 (25.4)	7697
Could not walk	2825 (2.6)	222 (2.2)	3047	828 (10.5)	692 (20.7)	1520
Total	109885	7214	117099	51259	2245	53504

Table 1 Patients with a diagnosis of dementia (SveDem) and mobility 4 months after hip fracture

Conclusion

Individuals with dementia performed worse after a hip fracture.



The authors have no potential conflict of interest to declare. Study was supported by SU-Region Stockholm grant and Swedish Research Council (2020-06104).

Predicting the risk of institutionalization by walking capacity and lean body mass in elderly hip fracture patients: Evidence from a Swedish Registry Based Study

Hallberg S¹, Söreskog E¹, Borgström F^{1,2}, Cederholm T^{3,4}, Hedström M^{5,6}

¹Quantify Research, Stockholm, Sweden; ²Department of Learning, Informatics, Management and Ethics, Medical Management Centre; ³Theme Ageing, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden; ⁴Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden; ⁵Department of Orthopedics, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden; ⁶Department of Clinical Science, Intervention and Technology, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Background

Less than half of patients who suffer a hip fracture regain the level of function that they had prior to the fracture. Losing independence is a main concern for hip fracture patients, and particularly not being able to return home. Given the large impact on quality of life by loss of independence and the high risk for institutionalization after hip fracture, it is of importance to identify modifiable risk factors for such negative outcomes. This study aimed to investigate the association between two such factors, i.e. lean body mass and walking capacity, and the risk of institutionalization in previously independent living older people who suffer a hip fracture.

Methods

A study was conducted using Swedish national-based population registers. Patients ≥ 60 years with a hip fracture during 2008–2017 were included from the Swedish National Hip Fracture Registry (RIKSHÖFT). Additional data was retrieved from four national registers. Institutionalization was defined as the change from living in own housing to living permanently in special forms of housing. Main explanatory variables were walking ability recovery and estimated lean body mass. Risk of institutionalization over the one-year period following a hip fracture was analyzed using logistic regression analyses adjusted for potential predictors and characteristics.

Results

In total, 11 265 patients were included. Over the first year, 8% (95% CI: 8–9) of the patients with a hip fracture had lost independence, increasing to 15% (95% CI: 14–16) after 5 years. Walking ability recovery had a clear impact on the risk of becoming institutionalized. Poor recovery of walking ability (Table 1) was associated with a higher odds ratio of losing independence compared with good recovery (OR 12.0; 95% CI 7.8–18.4; $p < 0.001$). Having a higher estimated LBM than 45 kg at index was associated with lower odds of losing independence.

Walking ability	Mean estimated LBM	95% CI
Good recovery	48.9	(48.4–49.2)
Moderate recovery	46.8	(46.2–47)
Poor recovery	46.1	(45.1–46.2)

Table 1 Mean estimated lean body mass by walking ability category (recovery)

Conclusion

Maintaining lean body mass and mobility after a hip fracture lower the risk for being institutionalized. This is likely important from an individual as well as public health perspective.



More pain free men after surgery with a SHS compared with im nailing. A study of 7,820 patients with a pertrochanteric fracture.

Natalie Lundin, Fredrik Cederlund, Margareta Hedström.
Karolinska University Hospital, Karolinska Institutet and RIKSHÖFT

Introduction

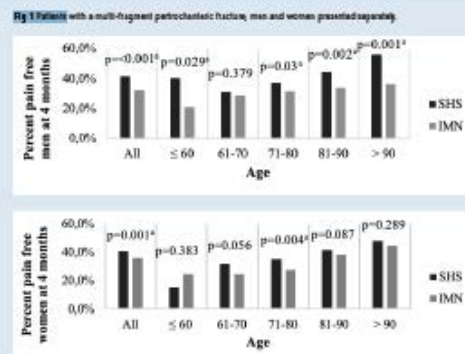
Pertrochanteric hip fractures are generally treated with sliding hip screw (SHS) or intramedullary nail (IMN). However, it is unclear which fixation method results in less pain. The aim of this study was to investigate whether postoperative pain differed between patients with pertrochanteric hip fracture after fixation with either SHS or IMN.

Methods

This was a nationwide registry-based cohort study, with data from the Swedish National Hip Fracture Registry (RIKSHÖFT). A total of 7,820 patients with pertrochanteric hip fractures, treated with SHS or IMN, were included in the study. Two-part and multi-fragment fractures were analyzed separately. Treatment groups were divided based on sex and stratified by age groups.

Results

Regarding two-part fractures, we found no differences in pain between fixation methods. For multi-fragment fractures, treatment with IMN was overall associated with more pain ($p < 0.001$); 40.6% of patients treated with SHS were pain free at 4 months postoperatively, compared to 35% of patients treated with IMN. Men with multi-fragment fractures had higher levels of pain if treated with IMN for all age groups except 61–70 years. This was in contrast to the reported pain for women, where only one age group, 71–80 years, exhibited more pain if treated with IMN (Fig 1).



Conclusion

Men with multi-fragment fractures operated with an IMN experienced more pain at 4 months postoperatively compared to those operated with a SHS.



Fig 2 SHS or IM fixation. SHS an unreamed [trochanter](#)



Karolinska
Institutet



Patienter med höftfraktur – erfarenheter av rehabilitering efter utskrivning från akutsjukhus

Magnus Sandberg¹, Bodil Ivarsson¹, Anders Johansson¹, Lena Jönsson², Ami Hommel^{2,3}

¹Lunds universitet, ²RIKSHÖFT, ³Malmö universitet

Bakgrund

Patienter med höftfraktur skrivs ut från akutsjukhus efter några dagar. De följs via RIKSHÖFT upp efter fyra månader.

Syfte

Att undersöka patienternas erfarenheter av rehabilitering efter utskrivning från akutsjukhus.

Material och Metoder

Vid telefonuppföljning via RIKSHÖFT av patienter utskrivna från Skånes universitetssjukhus i Lund tillfrågades 40 patienter om en sjuksköterska fick komma hem och intervjua dem om deras erfarenheter av rehabilitering fram till fyra månaders kontrollen. Det var 26 patienter som tackade nej relaterat till hög ålder och dålig hälsa. Därav genomfördes 14 intervjuer. En semistrukturerad intervjuguide användes. Data analyserades med innehållsanalys.

Resultat

Två huvudtema framkom: Att vara hemma men fortfarande i händerna på sjukvårdssystemet och Ett nytt okänt liv. Inom temat Att vara hemma men fortfarande i händerna på sjukvårdssystemet fanns tre subkategorier: Ett icke fungerande system, Ett professionellt och fungerande sjukvårdssystem samt Behovet av hjälp från familj och vänner. Under temat Ett okänt liv framkom sex underkategorier: Att vara tvungen att förlita sig på andra, Existentiella faktorer, Kampen att klara vardagen, känslan av att inte räkna till, Personlighet påverkar tillfrisknandet, Att återhämta sig och ha ett normalt liv.

"Det är väl det jag känner som finns där hela tiden, jag får inte trilla, jag får inte halka omkull, men sen... ja, det är väl sådana saker jag kan känna oro för"



Slutsats

Inte alla patienter fick adekvat smärtlindring, hjälp med rehabilitering och en del patienter upplevde att de inte bemöttes professionellt från sjukvården. Interventioner behöver göras för att utskrivningsprocessen och efterföljande rehabilitering skall förbättras för såväl patient som dennes närmsta närstående.



"Jag är läst här hemma! Inte en människa i huset! Så jag låg här och längtade till när de skulle komma på morgonen och sätta på mig strumporna..."



"Jag har satt ett mål, på torsdag skall jag själv klara att ta på mina strumpor. Vi får väl se men ännu har jag inte missat några uppställda mål!"



"Ja, kommunen kom ju sen med hjälpmedel, för övrigt har vi inte fått någon hjälp. Det har vi inte haft. Ja, jag frågade om jag kunde hjälp till att dammsuga en gång i veckan eller i alla fall ett par gånger, men det fick jag ju inte! Det skulle min man göra"



Kliniska utfall hos patienter med konservativt behandlade höftfrakturer

Frida Rocksten¹, Ami Hommel^{2,3}, Margareta Hedström^{1,2,4}

¹Karolinska Institutet; ²Rikshöft; ³Malmö universitet; ⁴Karolinska sjukhuset

Bakgrund

Standardbehandlingen för höftfrakturer är kirurgi, trots detta behandlas ungefär 60 patienter om året i Sverige icke-kirurgiskt. Det oklart hur det går för dessa patienter i efterförloppet.

Syfte

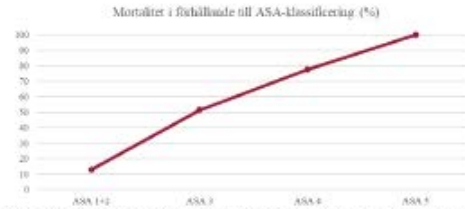
Att undersöka orsak, dödlighet och kliniskt utfall hos konservativt behandlade patienter med höftfraktur.

Material och Metoder

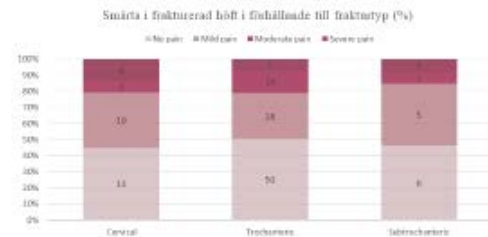
Denna kohortstudie inkluderade 607 patienter från RIKSHÖFT, vilka behandlades konservativt för sin höftfraktur mellan åren 2010 och 2020. Könsskillnader och ASA-klass i relation till kliniska utfall och dödlighet undersöktes fyra månader efter frakturen. De kliniska utfall som undersöktes var boendeform och smärta.

Resultat

I knappt hälften av fallen fanns en angiven orsak till val av konservativ behandling; 38% av dessa bedömdes vara för sjuka för kirurgi, 1,5% vägrade kirurgi, hos 48,5% valdes behandling av ortoped och hos 12% var anledningen oklar. Dödligheten vid fyra månader var 48,5% och hos de som bedömdes vara för sjuka för kirurgi var mortaliteten 86%. Vid uppföljningen upplevde 49% ingen smärta i höften. 82% av de som tidigare bodde i eget hem, bodde kvar vid fyra månader. Ingen signifikant könsskillnad noterades i något kliniskt utfallsmått. Patienter med låg ASA-klass hade lägre dödlighet och bättre återhämtning i nästan alla kliniska utfall.



Figur 1. Andelen avlidna patienter i olika ASA-klasser fyra månader efter fraktur till följd. 14 patienter (12%) (ASA 1-2), 98 patienter (51%) (ASA 3), 93 patienter (79%) (ASA 4) och 38 patienter (90%) (ASA 5) hade avlidit inom fyra månader.



Figur 2. Smärta i frakturerad höft fyra månader efter fraktur till följd. 140 patienter inkluderades i analysen; 29 patienter hade cervikal fraktur, 99 patienter hade trochantör fraktur, och 12 patienter hade subtrochantör fraktur.

Slutsats

Kön verkar inte vara avgörande för patienternas kliniska utfall. I stället är en låg ASA-klass fördelaktigt för återhämtning efter en konservativt behandlad höftfraktur. Bland de överlevande patienterna kunde de flesta återvända till eget boende med bevarad gångförmåga. De som bedömdes vara för sjuka för kirurgi vid fraktur tillfället hade också en mycket hög fyra månaders mortalitet, närmare 90%.

Frida Rocksten



Karolinska
Institutet



A-22-04968 Clinical outcome of patients with hip fracture and dementia. Data on over 7000 patients from Swedish registry SveDem

F Gustavsson, S Hägg, P Burenstam-Linder, D Religa, M Hedström

Conclusion:

Individuals with dementia performed worse after a hip fracture



Introduction

Hip fractures and dementia are two age related ailments, with negative impacts on the quality of life, expected to increase as the population ages. Persons with dementia are known to fare worse than the cognitively intact following a hip fracture, but questions remain about to what extent.

Aim

- To describe baseline differences between the demented and the cognitively intact at the time of their first fracture, investigate differences in outcome of functional abilities and mortality.

Methods

This was a registry-based cohort study using the Swedish National Hip Fracture Registry (RIKSHÖFT) in conjunction with the Swedish registry for cognitive/dementia disorders, SveDem. 122 614 individuals suffering a first hip fracture between 2010 and 2018 were included. The patients with dementia as a group was compared to group without dementia for baseline characteristics and primary outcome measures were loss of function at 4 months and all-cause mortality (binomial logistic regression) during the study period.

	Mobility of time of fracture			Mobility of 4 month follow up		
	Diagnosis in SveDem	Total	OR	Diagnosis in SveDem	Total	OR
Medical comorbidity	4764 (41.5)	5587 (28.5)	4.697	1675 (42.5)	2115 (21.8)	2.541
Medical condition with dementia	8472 (8.1)	1089 (14.9)	0.716	883 (11.2)	410 (12.2)	0.94
Medical condition without dementia	20883 (21.2)	2181 (24.2)	2.084	2145 (24.4)	1054 (12.4)	1.948
Medical condition with dementia	4401 (4.1)	744 (12.1)	2.941	483 (11.5)	843 (21.8)	1.917
Medical condition without dementia	11710 (11.2)	1147 (12.1)	1.073	1162 (12.1)	1171 (12.1)	1.001
Could not walk	3035 (2.8)	239 (3.2)	3.098	420 (10.2)	819 (20.7)	1.991
Total	11476	7314	1.14279	9529	3245	3.264

Table 1 Patients with a diagnosis of dementia (SveDem) and mobility 4 months after hip fracture.

Results:

- The patients with dementia were older mean 84 years old (2.9 years, P<0.001), had more co-morbidities, higher rates of in-hospital mortality during initial care (3.7% vs. 3.4%, P<0.001).
- At follow up they had higher odds ratio for mortality (OR 6.3, P<0.001) and less mobility. 21% could not walk at all 4 months after hip fracture.

Future studies must find the causes so that effective post-surgical care can be developed for patients with dementia.

Karolinska Institutet
Dorota Religa
Department of Neurobiology, Care Sciences and Society
NEO floor 7th, SE 14183 Huddinge

Email: Dorota.religa@ki.se
Telephone: +46724698503

The authors have no potential conflict of interest to disclose. Study was supported by SU Region Stockholm grant and Swedish Research Council (2020-06161).



ABSTRACT 2023

Fragility Fracture Network meeting Oslo 3-6 October 2023

1. Sliding hip screw vs intramedullary nail for intertrochanteric hip fracture - no difference in ability to return to independent living – a nationwide cohort study on 11,868 patients from the Swedish Hip Fracture Register RIKSHÖFT. K Greve, E Bartra, S Ek, K Modig, M Hedström
2. Sliding hip screw vs intramedullary nail for intertrochanteric hip fracture - no difference in death at 120 days after – a nationwide cohort study on 26,262 patients from the Swedish Hip Fracture Register RIKSHÖFT. K Greve, E Bartra, S Ek, K Modig, M Hedström

SICOT Orthopedic World Congress, 20-23 November 2023 Cairo Egypt

1. Secondary fracture prevention with osteoporosis medication after a fragility fracture in Sweden remains low despite new guidelines. S Ek, A Meyer, M Sääf, M Hedström, K Modig.
2. Swedish national register study on the association between dementia and hip fracture outcomes. P Burenstam-Linder, M Hedström, M Eriksson, D Religa, S Hägg.
3. Waiting more than 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of adverse outcomes for sicker patients – a nationwide cohort study of 63,998 patients using the Swedish hip fracture register RIKSHÖFT. K Greve, E Bartra, S Ek, K Modig, M Hedström

ARTIKLAR I POPULÄRVETENSKAPLIGA TIDSKRIFTER SAMT MUNTliga FÖREDRAG OCH POSTRAR VID KONFERENSER 2020-22:

1. Det har blivit bättre men det är inte bra. Den svenska höftfrakturvården. Hedström Margareta. Osteoporos-nytt 2020.
2. Trends in Hip Fracture Incidence, Recurrence, and Survival by Education and Comorbidity: A Swedish Register-based Study. Meyer AC, Ek S, Drefahl S, Ahlbom A, Hedström M, Modig K. E. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
3. A preliminary report - effects of COVID-19 on hip fracture management and Mortality. Hedström M, Homme Al, Theodoridis O. The Swedish National Registry for Hip Fractures, RIKSHÖFT. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
4. Hospital length of stay after hip fracture and its association with 4-month mortality – Exploring the role of patient characteristics. Ek S, Meyer AC, Hedström M, Modig K. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
5. Secondary fracture prevention – still a challenge. A report from two Swedish hospitals and RIKSHÖFT on 4322 patients with a hip fracture. Kulbay A, Thorngren KG, Ami Hommel, Dan Vest, Margareta Hedström RIKSHÖFT, Skåne University, Blekinge Hospital. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
6. Clinical outcome and mortality with internal fixation vs arthroplasty in patients with displaced femoral neck fractures. A registry study of patients aged 60-69 years. Olofsson O, Theodoridis O, Campenfeldt P, Hedström M. Clintec Karolinska Institutet, RIKSHÖFT. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
7. No major difference in clinical outcome or mortality rate after internal fixation compared with hip arthroplasty in patients with undisplaced femoral neck fracture – a register study of 3925 patients. Al-Ani H, Greve K, Modig K, Ek S, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
8. Waiting > 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of atrial fibrillation and congestive heart failure – a nationwide study using the Swedish hip fracture registry RIKSHÖFT. Greve K, Ek S, Modig K, Bartha E, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.

9. Walking ability following fracture fixation with sliding hip screw or intramedullary nail. A nationwide subgroup study of 21,432 patients with pertrochanteric hip fracture. Lundin N, Cederlund F, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
10. Prosthesis or osteosynthesis for the treatment of a pathological hip fracture? A nationwide registry-based cohort study. Ehne J, Wedin R, Hedström M, Tsagkozis P. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
11. Prosthesis or osteosynthesis for the treatment of a pathological hip fracture? Bauer H et al. South Africa 2021.
12. The obesity paradox and mortality after pathological hip fractures: A nationwide registry study. Ehne J, Tsagkozis P, Lind A, Wedin R, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
13. Kin availability and the risk of-, and/or the prognosis after a hip fracture? Register based cohort studies of Swedes. Modig K. The 25th Nordic Congress of Gerontology Iceland 2021.
14. Vad vi vet, och inte, gällande höftfrakturerna. Margareta Hedström. Ortopediskt magasin 2021.
15. Waiting > 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of atrial fibrillation and congestive heart failure – a nationwide study. Greve K, Modig K, Stina Ek S, Hedström M, Fragility Fracture Network 2021.
16. Fundamentals of care. Best practice for hip fracture patients, the Swedish way. Hommel A. Fragility Fracture Network Webinar Canada, 2021-06-29
17. WHO year of the nurse 2020 what we learned. Hommel A. Fragility Fracture Network Virtual Congress 2021-09-28.
18. Orthogeriatric Co-management. Hommel A. Fragility Fracture Network Virtual Congress 2021-09-28.
19. Education. Hommel A, Bååth C. Fragility Fracture Network Virtual Congress 2021-09-30.

PUBLIKATIONER

Publikationer, och bokkapitel utgående från eller i samarbete med RIKSHÖFT.

PUBLIKATIONER

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. Zetterberg C, Gneib C, Mellström D, Sundh V, Zidén L. Rikshöft – utvärdering av fysisk funktion och vårdkonsumtion efter höftfraktur. *Läkartidningen*, 1990; 87:2040-2045 (Swedish).
3. Zidén L, Zetterberg C, Wollin E, Landahl S, Hansson T. Mindre akutvård för höftfrakturpatienter. Ädelreformen gav ändrat vårdflöde på avsett sätt. *Läkartidningen*, 1996; 93(40):3478-80
4. Thorngren K-G. En ortopeds synpunkter på vårdköerna: Struktur-rationalisering ger effektivisering. *Läkartidningen* 1991; vol 88, nr 46:3892-3894. (Swedish)
5. 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.
6. 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.
7. Jarnlo G-B, Thorngren K-G. Background factors to hip fractures. *Clin Orthop Rel Res*, 1993; 287:41-49.
8. Nilsson LT, Strömquist B, Lidgren L, Thorngren K-G. Deep infection following femoral neck fracture osteosynthesis. *Orthop Traumatol*, 1993; 3:313-315.

9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Thorngren K-G. Fractures in older persons. *Disability and Rehabilitation*, 1994; 16:119-126.
13. Borgqvist L, Thorngren K-G. The financial cost of hip fractures. *Acta Orthop Belg*, 1994; vol 60 Suppl 1:102-105.
14. Thorngren K-G. Fractures in the elderly. *Acta Orthop Scand (Suppl 266)*, 1995; 66:208-210.
15. Thorngren K-G. Full treatment spectrum for hip fractures. Operation and rehabilitation. *Acta Orthop Scand* 1997; 68(1):1-2.
16. Thorngren K-G. Standardisation of hip fracture audit in Europe. *J Bone Joint Surg*, 1998; 80-B, suppl 1:22.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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.

21. 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.
22. 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.
23. Lunsjö K, Ceder L, Thorngren K-G, Skytting B, Tidermark J, Berntson P-O, Allvin I, Norberg S, Hjalmar K, Larsson S, Knebel R, Hauggaard A, Stigsson L. Extramedullary fixation of 569 unstable intertrochanteric fractures. A randomized multicenter trial of the Medoff sliding plate versus three other screw-plate systems. *Acta Orthop Scand*, 2001; 72(2): 133-140.
24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. Thorngren KG, Hommel A, Norrman PO, Thorngren J, Wingstrand H. Epidemiology of femoral neck fractures. *Injury*, 2002; 33 Suppl 3:C1-7.
28. 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.
29. 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
30. Hasserijs R, Johnell O, Nilsson BE, Thorngren K-G, Jonsson K, Mellström D, Redlund-Johnell I, Karlsson MK. Hip fracture patients have more vertebral deformities than subjects in population-based studies. *Bone*, 2003; 32:180-184.

31. 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.
32. 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.
33. Hommel A, Jarnlo G-B, Nordell E, Thorngren K-G & Åstrand J. Fall, fragilitet och frakturer. *Ortopediskt magasin*, 2. 2005. (Swedish).
34. 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.
35. 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.
36. Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdon P, Ornstein E, Lundsjö K, Thorngren K-G, Sernbo I, Rehnberg C, Jönsson B. Costs and quality of life associated with osteoporosis-related fractures in Sweden. *Osteoporos Int*, 2006 May; 17(5):637-50.
37. 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.
38. 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.
39. Eneroth M, Olsson U-B, Thorngren K-G. Nutritional Supplementation Decrease Fracture-related Complications. *Clin Orthop Rel Res*, 2006; 451:212-217
40. Svensson O, Thorngren K-G. Benskörhetsfrakturer. En nationell handlingsplan behövs. [Osteoporosis fractures. A national plan of action required]. *Läkartidningen*, 2006; 103(40):2955. (Swedish)
41. Thorngren K-G. Höftfrakturer – Ett enormt folkhälsoproblem. [Hip fractures – an enormous public health problem]. *Läkartidningen* 2006;103(40):2990–92. (Swedish)

42. 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)
43. 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
44. 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.
45. Holmer H, Svensson J, Rylander L, Johannsson G, Rosén T, Bengtsson BA, Thorén M, Höybye C, Degerblad M, Brammert M, Hägg E, Engström BE, Ekman B, Thorngren KG, Hagmar L, Erfurth EM. Fracture incidence in GH-Deficient Patients on Complete Hormone Replacement Including GH. *J Bone Miner Res*, 2007 Dec;22(12):1842-50.
46. 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
47. 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.
48. Åstrand J, Thorngren KG, Tägil M, Åkesson K. 3-year follow-up of 215 fracture patients from a prospective and consecutive osteoporosis screening program. Fracture patients care! *Acta Orthop*, 2008; 79(3):404-9.
49. Zidén L, Wenestam CG, Hansson-Scherman M. A life-breaking event: early experiences of the consequences of a hip fracture for elderly people. *Clin Rehab*, 2008; 22(9):801-11
50. 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.
51. 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.

52. Thorngren K-G. National registration of hip fractures. *Acta Orthop*, 2008; 79(5):580-82
53. 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.
54. 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.
56. 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
57. Samuelsson B, Hedström M, Ponzer S, Söderqvist A, Samnegård E, Thorngren KG, Cederholm T, Sääf 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.
58. 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
59. 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.
60. 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.
61. 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.
62. Al-Ani AN, Flodin L, Söderqvist A, Ackermann P, Samnegård E, Dalén N, Sääf 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.

63. 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.
64. Valavicienė R, Macijauskienė, Hommel A. Femoral neck fractures in Lithuania. The one year audit results. *Int J OrthopaedicTrauma Nurs*, 2011;15,76-81.
65. Valavicienė R, Smailys A, Jurate Macijauskiene J, Hommel A. The comparison of hip fractures care in Lithuania and Sweden. *Int J OrthopaedicTrauma Nurs*, 2012; 16 (1), 47-52 .
66. 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*, 2012; 36, 1681–1686
67. Hommel A Kock ML, Persson J, Werntoft E. The patient's view of nursing care after hip fracture *ISRN Nurs*. 2012; 2012:863291.
68. Turesson E., Ivarsson K, Ekelund U. Hommel A. The implementation of a fast-track care pathway for hip fracture patients. *European Orthopaedics and Traumatology* 2012; 3,195–203.
69. 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.
70. 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). *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2012; 16, 177–194.
71. 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) *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2013; 17 (1) 4-18.
72. 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.

73. 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; (95) 18, 195-203.
74. 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.
75. 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*. 2016; (17),1, 91.e1-91.e7.
76. Dobožinska P, Valavičienė R, Hommel A. Changes In Care Management After "Fast Track" Protocol Introduction For Hip Fracture Patients. *Health Sciences*, 2015; 5(5), 126-130.
77. 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*, 2015Aug; 45 (8): 800-6.
78. 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.
79. 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.
80. Gesar B, Hommel A, Hedin H, Bååth C. Older patient's' perception of their own capacity to regain pre-fracture function after hip fracture surgery-an explorative quality study. *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2016; (24) 50-58.
81. Gesar B, Bååth C, Hedin H, Hommel A. Hip fracture, an interruption that four months later has consequences on everyday personal life. *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2017; 3(26),43-48.
82. Nordström P, Toots A, Gustafsson Y, Thorngren KG, Hommel A Nordström A. Bisphosphonate use after hip fracture in older adults: a nationwide retrospective cohort study. *JAMDA*, 2017 Jun; 18(6):515- 521.

83. 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.
84. 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.
85. 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*, 2017, Nov; 26(21-22):3345-3353.
86. 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.
87. Hakopian N, Ehne J & Hedström M. ABC om Höftfrakturer. *Läkartidningen*; 2017;114:EDHE.
88. 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.
89. 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.
90. Titman S, Hommel A, Dobrydnjov I et al. The efficacy of high volume of local infiltration analgesia for postoperative pain relief after total hip arthroplasty under general anaesthesia – a randomised controlled trial. *Int J Orthop Trauma Nurs*, 2018 Feb; 28:16-21.
91. Hälleberg Nyman M, Forsman H, Wallin L et al. Promoting evidence-based urinary incontinence practice in acute nursing and rehabilitation care – experience of a pilot study in the orthopedic context. *J Eval Clin Pract*, 2019; 25 (2):282-289
92. Gesar B, Bååth C, Hedin H et al. 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* 2018 (6), 1:119-127.

93. Jonsson MJ, Bentzer P, Turkiewicz A et al. 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; 62(8):1057-1063.
94. 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; 19(10) 840-845.
95. Ivarsson B, Hommel A, Sandberg M et al. 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; 30:8-13.
96. Brent L, Hommel A, Maher B A, Hertz K, Meehan AJ, Santy-Tomlinson. Nursing care of fragility fracture patients. *Injury*, 2018; 49(8):1409-1412.
97. Sheehan KJ, Smith TO, Martin FC et al. Conceptual framework for an episode of rehabilitation care. *Phys Ther*. 2019 Mar 1;99(3):276-285.
98. Jonsson MH, Hommel A, Turkiewicz A et al. Plasma lactate at admission does not predict mortality and complications in hip fracture patients: a prospective observational study. *Scand J Clin Lab Invest*. 2018 Oct;78(6):508-514.
99. Turesson E, Ivarsson K, Thorngren KG, et al. Hip fractures – Treatment and functional outcome. The development over 25 years. *Injury*, 2018 Dec;49(12):2209-2215.
100. Meehan AJ, Maher AB, Brent L et al. The International Collaboration of Orthopaedic Nursing (ICON): Best practice nursing care standards for older adults with fragility hip fracture. *J Orthop Trauma Nurs*,2019;32:3:3-26.
101. Campenfeldt P, Al-Ani A, Hedström M et al. Low BMD and high alcohol consumption predicts a major re-operation in patients younger than 70 years of age with a displaced femoral neck fracture - A two-year follow up study in 120 patients. *Injury*, 2018, Nov; 49(11) 2042-2046.
102. Magnéli M, Unbeck M, Rogmark C, et al. Validation of adverse events after hip arthroplasty: a Swedish multi-centre cohort study. *BMJ Open*. 2019 Mar 7; 9(3): e023773.

103. Bergman J, Nordström A, Hommel A et al. Bisphosphonates and Mortality: Confounding in Observational Studies? *Osteoporosis International*, 2019; 30: 1973-1982.
104. Modig K, Erdefelt A, Mellner C, Cederholm T, Talbäck M, Hedstrom M. Obesity paradox holds true for hip fracture patients– a prospective register-based cohort study. *J Bone Joint Surg Am*. 2019 May 15; 101(10):888- 895.
105. Turesson E, Ivarsson K, Thorngren KG, Hommel A. The impact of care process development and comorbidity on time to surgery, mortality rate and functional outcome for hip fracture patients: a retrospective analysis over 19 years with data from the Swedish National Registry for hip fracture patients, RIKSHÖFT. *BMC Musculoskeletal Disord*, 2019; 20(1);6161.
106. Hommel A, Magnelli M, Samuelsson B, Schildmeijer K, Göransson K, Sjöstrand D, Unbeck M. Exploring the incidence and nature of nursing-sensitive orthopaedic adverse events: a multicentre cohort study using Global Trigger Tool. *Int J Nurs Stud*, 2020;102: 103473.
107. Jonsson MH, Hommel A, Todorova L, Melader O, Bentzer P. Novel biomarkers for prediction of outcome in hip fracture patients-an exploratory study. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2020; 64(7):920-927.
108. Mellner C, Hedstrom M, Hommel A, Sköldenberg O, Eisler T Mukka S. The Sernbo score as a predictor of 1-year mortality after hip fracture. A registry study on 55,716 patients. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2020; 47:2043-2048.
109. Mathiessen J, Ivarsson B & Johansson A. One-year follow-up of hip fracture complications. and patient-reported measures: A mixed methods cross sectional study. *J Orthop Trauma Nurs*. 2020 (38) 1878-1241.
110. Greve K, Modig K, Talbäck M, Bartha E, Hedstrom M. No association between waiting time to surgery and mortality for healthier patients with hip fracture: a nationwide Swedish cohort of 59,675 patients. *Acta Orthop*, 2020; 91(4):396-400.
111. Meyer A, Hedström M, Modig K. The Swedish Hip Fracture and National Patient Register were valuable for research on hip fractures – comparison of two registers. *J Clin Epidemiol*, 2020; 125:91-99.
112. Campenfeldt P, Ekström W, Al-Ani A, Hedström M. Health related quality of life and mortality 10 years after a femoral neck fracture in patients younger than 70 years. *Injury*, 2020; 51(10):2238-2288.

113. Loodin Å, Hommel A. The effects of preoperative oral carbohydrate drinks on energy intake and postoperative complications after hip fracture surgery: A pilot study. *Int J Orthop Trauma Nurs*, 2021; 41:100834.
114. Forssten M.P, Mohammad Ismail A, Sjölin G, Ahl R, Wretenberg P, Borg T & Mohseni S. The association between the Revised Cardiac Risk Index and short-term mortality after hip fracture surgery. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2022;48(3):1885-1892.
115. Mohammad Ismail A, Borg T, Sjölin G, Pourlotfi A, Holm S, Cao, Y, Wretenberg P, Ahl R, Mohseni. S β -adrenergic blockade is associated with a reduced risk of 90-day mortality after surgery for hip fractures. *Trauma Surg Acute Care Open* 2020;5(1):e000533.
116. Cao Y, Forssten MP, Mohammad Ismail, A, Borg, T, Ioannidis I, Montgomery S, Mohseni S. Predictive values of Preoperative characteristics for 30-day mortality in traumatic hip fracture patients. *J Pers Med*, 2021; 11(5):353.
117. Ioannidis I, Mohammad Ismail A, Forssten MP, Ahl R, Cao Y, Borg T, Mohseni S. The mortality burden in patients with hip fractures and dementia. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2022; 48(4):2919-2925.
118. Meyer A, Ek S, Drefahl S, Ahlbohm A, Hedström M, Modig K. Trends in incidence, recurrence, and survival in hip fractures by education and comorbidity: A nationwide register-based study of the total Swedish population 1998-2017. *Epidemiology*, 2021; 31(3):425-433.
119. Thoors O, Mellner C, Hedström M. Good clinical outcome for the majority of younger patients with hip fractures. A nationwide study on 905 patients younger than 50 years of age. *Acta Orthopaedica*, 2021; 92(3):292-296.
120. Meyer A, Eklund H, Hedström M, Modig K. The ASA score predicts infections, cardiovascular complications, and hospital readmissions after hip fracture - A nationwide cohort study. *Osteoporosis International*, 2021; 32:2185-2192.
121. Ek S, Meyer A, Hedström M, Modig K. Comorbidity and the association with 1-year mortality in hip fracture patients – Can the ASA score and Charlson Comorbidity Index be used interchangeably? *Aging Clinical and Experimental Research*, 2022; 34:129-136.

122. Jørgensen T, Meyer A, Hedström M, Fors S, Modig K. The importance of close next of kin for independent living and readmissions among older Swedish hip fracture patients. *Health & Social Care in the Community*, 2022; 30(3):e727-e738.
123. Jonsson MJ, Åkesson A, Hommel A, Grubb A, Bentzer P. Markers of renal function at admission and mortality in hip fracture patients - a single center prospective observational study. *Scand J Clin Lab Invest*, 2021; 81(3):201- 207.
124. Tsagkozis P, Ehne J, Wedin R, Hedström M. Prosthesis or osteosynthesis for the treatment of a pathological hip fracture? A nationwide registry-based cohort study. *Journal of Bone Oncology*, 2021; 29:100376.
125. Kulbay A, Vest D, Thorngren KG, Hommel A, Hedström M. (2021) Sekundärprevention-fortfarande en utmaning efter fragilitetsfraktur. *Läkartidningen* 2021; 118:21033. (Swedish).
126. Forssten M.P, Maximilian P Ioannidis I, Mohammad IA, Bass GA, Borg T, Cao Y, Mohseni S. Dementia is a surrogate for frailty in hip fracture mortality prediction. *European Eur J Trauma Emer Surg*. 2022; <https://doi.org/10.1007/s00068-022-01960-9>
127. Forssten M.P, Mohammad Ismail, A, Borg T, Cao Y, Wretenberg P. Bass P, Bass GA. Mohseni S. The consequences of out-of-hours hip fracture surgery: insights from a retrospective nationwide study. *Eur J Trauma Emer Surg*, 2022, 48(2):709-719.
128. Sandberg M, Ivarsson B, Johansson A, Hommel A. Experiences of patients with hip fractures after discharge from hospital. *Int J Orthop Trauma Nurs*, 2022; 46:100941
129. Campenfeldt P, Al-Ani A, Ekström W, Zeraati B, Greve K, Cederholm T, Hedström M. Function, sarcopenia and osteoporosis 10 years after a femoral neck fracture in patients younger than 70 years. *Injury*, 2022; 53(4):1496-1503.
130. Ehne J, Tsagkozis p, Lind A, Wedin R, Hedström M. The obesity paradox and mortality after pathological hip fractures: a Swedish registry study. *Acta Orthopedica*, 2022; 93:185-189.
131. Martinez-Carranza N, Lindqvist K, Modig K, Hedström M. Factors associated with non-walking 4 months after hip fracture. A prospective study of 23,759 fractures. *Injury*, 2022; 53(6):2180-2183.

132. Ek S, Al-Ani H, Greve K, Modig K, Hedström M. Internal fixation or hip replacement for undisplaced femoral neck fractures? Pre-fracture health differences reflect survival and functional outcome. *Acta Orthopaedica*, 2022; 93:643-651.
133. Ek S, Meyer AC, Hedström M, Modig K. Hospital length after hip fracture and its association with 4-month mortality- Exploring the role of patient characteristics. *Journals of Gerontological Series A*, 2022; 77(7):1472-1477.
134. Meyer AC, Ebeling M, Drefahl S, Hedström M, Ek S, Sandström G, Modig K. The Impact of Hip Fracture on Geriatric Care and Mortality Among older Swedes: Mapping Care Trajectories and Their Determinants. Accepted in *Am J Epidemiology* 220815
135. Jørgensen TSH, Meyer AC, Hedström M, Fors S, Modig K. The importance of close next of kin for independent living and readmissions among older Swedish hip fracture patients. *Health Soc Care Community*. 2022 May;30(3):e727-e738.
136. Ek S, Meyer AC, Hedström M, Modig K. Comorbidity and the association with 1-year mortality in hip fracture patients: can the ASA score and the Charlson Comorbidity Index be used interchangeably? *Aging Clin Exp Res*. 2022 Jan;34(1):129-136.
137. Unneby A, Gustafson Y, Olofsson B & Lindgren MM. Between Heaven and Hell: Experiences of Preoperative Pain and Pain Management among Older Patients with Hip Fracture. *Nursing Open*, 2022, 8 <https://doi.org/10.1177/23779608221097450>
138. Greve K, Ek S, Bartha E, Modig K, Hedström M. Waiting more than 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of adverse outcomes for sicker patients – a nationwide cohort study of 63,998 patients using the Swedish hip fracture register RIKSHÖFT. *ACTA Orthop* 2023 Febr 87-96.

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 faktadatabas, MARS. Ett svenskt program för resultatuppföljning, 1995;4:3-29. (Swedish)
5. Thorngren K-G, Herberts P, Johnell O, Lidgren L, Nachemson A. Rörseorganens 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 I SVENSKA OCH ENGELSKA BÖCKER MED FOKUS PÅ FÖREBYGGANDE, VÅRD OCH BEHANDLING AV PATIENTER MED HÖFTFRAKTUR OCH REGISTRERING I KVALITETSREGISTER

1. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Dalén T, Wingstrand H. Multicenter 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 A. 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 A. 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 & Bååth, Studentlitteratur ISBN 978-91-44-06059-0(Swedish).
11. Hommel A & Jakobsson, B. (2013) Från sängläge till aktiv mobilisering- ur ett sjuksköterskeperspektiv. I 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
14. ABC om Ortopedi och handkirurgi. Hokopian N, Ehne J, Hedstrom M. ABC om höftfraktur LT förlag 2017
15. Hommel A. (2019). Vikten av obruten vårdkedja-snabbspår för patientens bästa. I Vetenskap och beprövad erfarenhet-vård. Antologi, Media-Tryck Lunds universitet, Lund. ISBN 978-91-983575-8

AVHANDLINGAR SOM SKETT I SAMARBETE MED RIKSHÖFT

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 Orthopaedics, 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, 2018. 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)
6. Leg. Läkare Emma Turesson Department of Clinical Sciences/Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2019. A 30-year journey in hip fracture care. An evaluation of how care process development affect lead-times and outcome. https://portal.research.lu.se/portal/files/62955696/Emma_Turesson_A_30_year_journey_in_hip_fracture_care..pdf

7. Leg. Ambulanssjuksköterska Glenn Larsson, Department of Clinical Sciences/Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2019. Prehospitalt omhändertagande av patienter med misstänkt höftfraktur. Vårdprocess med direct transport till röntgen eller akutmottagning. https://portal.research.lu.se/portal/files/63061219/Elektronisk_version.pdf
8. Leg. Läkare Magnus Hjaltalin Johnsson. Department of Clinical Sciences/Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2020. Identification of the high-risk hip fracture patient. <https://lup.lub.lu.se/search/publication/483b77c3-5744-4a42-922a-a2cc181a4604>
9. Leg. Läkare Pierre Campenfeldt, Department of Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC) Division of Orthopaedics and Biotechnology Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden, 2020. Fracture healing, functional outcome, and health related quality of life in younger patients with a femoral neck fracture. https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/47304/Thesis_Pierre_Campenfeldt.pdf?sequence=1&isAllowed=y

RIKSHÖFTS STYRGRUPP

REGISTERHÅLLARE

Ami Hommel, leg. sjuksköterska, professor, verksam vid ortopediska kliniken Skånes universitetssjukhus och Malmö universitet. Tidigare koordinatör för RIKSHÖFT. Var ordförande för International Collaboration Orthopaedic Nurses (ICON) 2013-2015. Var ordförande i svensk sjuksköterskeförening 2015-2021. 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.

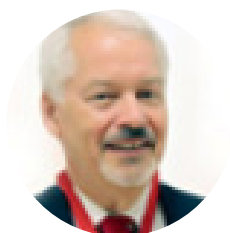


Margareta Hedström, överläkare ledplastiksektionen Karolinska sjukhuset, adj professor Karolinska Institutet. Forskningsområde är vård och behandling vid höftfraktur och ledplastikkirurgi. Samarbetar i forskningsprojekt med Svenska Demensregistret och Epidemiologen Karolinska Institutet. Ledamot i Läkemedelsverkets expertgrupp för Osteoporosbehandling och NAG 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, 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 geriatrisk 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, docent. Specialist i geriatrik och gerontologi. Hon är kliniskt verksam vid Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölndal på en orto-geriatrisk enhet där ca 1000 patienter med höftfraktur behandlas och vårdas varje år. Adjungerad lektor vid Göteborgs universitet. Disputerade 2008 om hemrehabilitering efter höftfraktur. 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 emeritus, Uppsala universitet och Överläkare, Tema Åldrande, Karolinska universitetssjukhuset. 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).



Pierre Campenfeldt, Medicine doktor och överläkare i Ortopedi. Försvarsinspektören för Hälsa & Miljö Försvarsmakten. Tillsatt av regeringen som Försvarsinspektören för Hälsa och Miljö (f.d. Generalläkaren) som tillsynar bl.a. all sjukvård inom försvarssektorn och har samma roll som IVO. Tidigare verksamhetschef på Norrtälje Sjukhus. Disputerade 2020. Forskar på Karolinska institutet främst kring patienter yngre än 70 år med brott på lårbenshalsen.



**Margareta Berglund Rödén, Överläkare, ortoped-
kliniken Sundsvall.** Tidigare verksamhetschef Ortopediska kliniken Sundsvall och förvaltningschef i Väster-
norrland, har varit ansvarig för SKLs nationella projekt
kring överbeläggningar.



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



Anneli Norrman, Patientföreträdare, Stockholm. Pen-
sionär sedan 2018 efter ett varierande arbetsliv. Bröt hö-
ger lårbenshals 2016 och vänster lårbenshals 2022. Nju-
ter av pensionärlivet i sin trädgård varvat med stavgång
och träning.



ADRESS

RIKSHÖFT
Ortopediska kliniken
Skånes Universitetssjukhus Lund
221 85 Lund

TELEFON

046-17 71 18 (Lena Jönsson)

E-POST

rikshoft@skane.se

HEMSIDA

www.rikshoft.se

REGISTERHÅLLARE

Ami Hommel, Professor, Malmö
Margareta Hedström, Professor ortopedi, Stockholm

STYRGRUPP

Karl-Göran Thorngren, Professor ortopedi, Lund
Peter Nordström, Överläkare, Professor geriatrik, Umeå
Lena Ziden, Fil. Dr., Leg. Fysioterapeut, Göteborg
Tommy Cederholm, Professor klinisk nutrition, Uppsala
Pierre Campenfeldt, Överläkare ortopedi, Stockholm
Margareta Berglund Röden, Överläkare, Sundsvall
Lena Jönsson, Rikshöftskoordinator
Anneli Norrman, Patientföreträdare, Stockholm