

Minnesanteckningar från Fragility Fracture Network (FFN) Konferens 3-5/9 2015

FFN är ett nätverk som startade 2011 av fyra traumaortopeder. På deras hemsida (www.ff-network.org) står det att deras mål är:

- To disseminate globally the best multidisciplinary practice in preventing and managing fragility fractures
- To promote research aimed at better treatments of osteoporosis, sarcopenia and fracture
- To drive policy change that will raise fragility fracture higher up the healthcare agenda in all countries

FFN's Purpose:

- 1) To promote globally the optimal multidisciplinary management of the patients with a fragility fracture, including secondary prevention
- 2) To arrange international conferences and exchanges among experts and related parties interested in fragility fracture matters
- 3) To promote training activities for health care professionals in the fields of osteoporosis fractures
- 4) To create or identify and circulate guidance documents and standards of care in the field of fragility fractures
- 5) To promote research aimed at better treatment of osteoporosis, sarcopenia and fracture
- 6) To promote education and information for the public in the fields of osteoporosis, risk of falls and fragility fractures
- 7) To promote policy change to enhance the prevention and treatment of fragility fractures at national and international levels
- 8) To collaborate with other organisations as necessary to achieve the goals of the FFN;
- 9) To undertake or support any other activity which may accelerate medical progress in areas relevant to fragility fractures

Mission Statement:

- To promote globally the optimal multidisciplinary management of the patient with a fragility fracture, including secondary prevention.

FFN består för närvarande av:

40% ortopeder, 26% läkare (ej ortopeder), 11% sjuksköterskor, 6% forskare, 2% "allied health professionals" (=fysioterapeuter), resten "ospecificerat".

FFN har arrangerat 4 internationella konferenser 2012 och 2013 i Berlin, 2014 i Madrid och 2015 i Rotterdam. Nästa års konferens blir i Rom.

FFN strävar efter att bli ett multidisciplinärt nätverk där ny kunskap samlas och sprids till beslutsfattare runt om i världen. För närvarande är de s k "allied health professions" där fysioterapeuterna ingår endast 2% av medlemsantalet i FFN och

behöver ökas. Det finns fyra intressegrupper (SIG = Special Interest Group) inom FFN: Hip fracture audit SIG (nationella register över höftfraktur), Vertebral fracture SIG, rehabilitation research SIG och Physiotherapy SIG. Intressegruppen för fysioterapeuter har varit mycket liten och svag, men har under senaste två mötena stärkts och vid årets möte träffades vi ett gäng fysioterapeuter och diskuterade hur vi kan agera vidare inom nätverket. Vi som träffades var förutom Lena och Margareta Lauren Beaupre från Canada, Vegar Huermundrud, Sara Henriksen, Patrocinio Ariza Vega (Spanien), Morten Tange Kristensen och Lise Kronborg (Danmark), Jan Overgaard (Norge), Catherine Blake, Erin Smith, Judith Geertsma, Lara Harvey, Jocelyn Hopkins, David Keene, Monica Perracini (Brasilien) och sammankallande Catherine Sherrington (Australien). Det togs i gruppen ett preliminärt beslut att försöka ordna en pre-conference workshop med lite mer praktiska inslag för fysioterapeuter i samband med nästa års konferens i Rom samt att vi skulle ansöka om en workshop/session vid nästa WCPT i Kapstaden 2017.

Valda delar ur programmet:

Torsdag 4/9



Martyn Parker: "Hip Attack – The first 36 hours"

Martyn Parker är ortoped från Peterborough Hospital, England. Om höftfrakturoperationen skjuts upp till mer än 24 timmar blir den totala vårdtiden 72 timmar längre. Vänta på operation > 48 timmar innebär en ökad risk för komplikationer och att vårdtiden ökar med 3 dygn.

Mindre än 12 timmars väntetid till operation ger lägst dödlighet. Martyn beskrev en pilotstudie där 30 patienter opererats inom 6 timmar och 30 patienter som vanligt inom 24 timmar. Resultaten tyder på att både dödlighet och sjuklighet minskar med så kort tid som 6 timmars väntetid till operation. Nu genomförs därför en stor multicenterstudie med 1200 patienter.

Länk till bilder från en annan föreläsning av Martyn P ang höftfraktur:

[http://www.nhfd.co.uk/20/hipfractureR.nsf/0/e1cb04558497c17e80257c990078ea32/\\$FILE/7%20Martyn%20Parker%20NJFD%202014.pdf](http://www.nhfd.co.uk/20/hipfractureR.nsf/0/e1cb04558497c17e80257c990078ea32/$FILE/7%20Martyn%20Parker%20NJFD%202014.pdf)

Stuart White: "Managing hypotension in surgery: prevention and treatment"

Stuart är anestesilog och pratade om risker när patienten får lågt blodtryck (hypotension) under höftfrakturoperation. Han sa att så stor del som 75% av patienterna utsätts för hypotension under operationen och att detta leder till försämrad chans till återhämtning efter operationen, bl a genom att det ökar risken för förvirring. Det är dock svårt att göra studier på detta. Det anses att 50-55 mmHg

är en riskgräns för äldre. Spinalanestesi (ryggmärgsbedövning) ger lägre risk för hypotension. Om patienterna utsätts för lägre än 65 mmHg i medelblodtryck ökar risken för död med 4,6 gånger. Cementering ger ökad risk för hypotension och 20% av höftfrakturerade personer får BCIS (Bone cement implantation syndrome). Vad kan man göra? Preop: Vätsketillförsel, minskad tid till operation, minskad dos anestesiläkemedel (det behövs inte så mycket, man ger ofta för mycket vilket ger lågt blodtryck). Så lite som 1-2 ml kan räcka för en operation på högst 1,5 timme för en äldre person.



Anita Meehan: *"Nursing sensitive quality indicators of care"*

Anita är med i styrelsen för ICON – International Collaboration of Orthopaedic Nurses, hemsida: www.orthopaedicnursing.org, som ger ut tidskriften International Journal of Orthopaedic and Trauma nursing. Det finns även en internationell ssk-organisation som rör äldre, NICHE, Nurses Improving Care for Healthsystem Elders, som har en kampanj som kallas "Making quality geriatric care a reality".



Nikolai Foss: *" Perioperative analgesia in hip fractures – present and future"*

Nikolai är anesthesiolog från Hvidovre sjukhus i Danmark. Han berättade om de negativa konsekvenserna av smärta efter höftfraktur, att de är samma som vid för hög dos av morfin och därför lätt kan förväxlas (patienten kanske får för lite smärtlindring i stället för för mycket). I Danmark ger man epiduralblockad även efter operationen med smärtlindring, vilket givit bättre resultat än peroral morfin. Man provar nu även att ge intravenös paracetamol i projekt och det verkar som om det ger positiva effekter, bättre än peroral paracetamol. För bästa smärtlindring preoperativt; nervblockad, epiduralblockad eller paracetamol och postoperativt; epiduralblockad eller paracetamol.

Artikel: Forss NB et al. Effects of postoperative epidural analgesia on rehabilitation and pain after hip fracture surgery. A randomized double-blind placebo-controlled trial. *Anaesthesiology* 2005;102:1197-1204.

Hidden blood loss after hip fracture surgery, länk:

http://www.boneandjoint.org.uk/highwire/filestream/65390/field_highwire_article_pdf/0/1053.full-text.pdf



Huub van der Heide: "Late complications - Peri-prosthetics fractures"

Huub pratade bl a om vikten att ta patientens berättelse på allvar. Han beskrev exempel på när patienten kommit till doktorn och klagat över värk i höft-lår och där patienten bara skickats hem med smärtlindring och sedan kommit med en svår fraktur vid protesen. Det troliga var då att protesen suttit löst vid första tillfället och sedan undan för undan vickat sönder benet. Kan vara mycket svårt att operera om, speciellt om det är flera sprickor och om protesen är cementerad (svårt att få loss den utan att splittra benet ännu mer). Svårt även att behandla demenssjuka patienter som inte kan uttrycka om de har ont, kan gå långt och bli svårt att behandla. I studier är ofta demens ett exklusionskriterium så det finns få studier på den gruppen. 75% av protesnära frakturer sker genom sk lågenergivåld.

Artikel: Herbert-Davies J et al. Bias towards dementia: are hip fracture trials excluding too many patients? A systematic review. Injury 2012 Dec;43(12):1978-84.

Judy Stenmark, Muriel Schneider: "Capture the fracture – an update from the IOF (International Osteoporosis Foundation)"

Kampanjen Capture the fracture har pågått under senare år och syftar till att förhindra en andra osteoporosfraktur genom Fracture Liason Services, FLS, (att fånga upp första frakturen inom hela hälso- och sjukvården). www.capturethefracture.org . Fler föreläsare höll anförande om FLS och menade att FLS ökade diagnosställande och behandling av bakomliggande orsaker till lågenergifrakturer. Som ett led i detta finns det en utbildning på nätet som är gratis, Fracture Prevention Practitioner (FFP) att tillgå.

Jeremy Shiffman: "Generating global political priority for fragility fracture care"

Hur ska man få politiker att lyssna? Jeremy är en kommunikationsstrateg (eller något liknande) i Storbritannien och har jobbat mycket med att få fram budskap till politiker.



Colin Currie: "The FFN and hip fracture audit: progress, lessons learned and plans"

Colin Currie är läkare från Skottland och har arbetat inom FFN med att bygga upp en nationell databas för höftfrakturer i Storbritannien. Det har visat sig att bara genom att registrera höftfrakturer, operationstider, vårdtider etc så har mortaliteten

minskat (kan jämföra, kvalitetsutveckling m m). Han pekade också på att tidig och god vård är det bästa sättet att förebygga ytterligare en höftfraktur.

På eftermiddagen var det olika parallella sessioner. Här några utdrag:

Zaid Ali: "Collaborative care to meet the demands of a busy hip fracture unit delivers good care and income generation"

Zaid är ortoped från Portsmouth. Han berättade om höftfrakturenheten i Portsmouth som anses vara en av de ledande i Storbritannien. Arbetsättet innebär bl a ortogeriatriskt samarbete, snabbspår från akuten, tidig ortogeriatrisk bedömning, prioritering av höftfrakturer så att de inte får vänta på op (tas upp på traumalistan), screening av fallrisk, "bone health" och uppföljning av sekundär prevention för osteoporos, multidisciplinärt team, aktiv träning. Ständig kvalitetsuppföljning.

Malfrid Kristoffersen: "Treatment of hip fractures in patients with cognitive impairment"

Malfrid är läkare från Bergen. Han berättade om det norska höftfrakturregistret som funnit sedan 2005. Ca 9000 personer råkar ut för höftfraktur varje år i Norge (jämfört med 18000 i Sverige) och 24% av dem har nedsatt kognitiv funktionsförmåga. En studie där man behandlade denna sköra grupp gjordes genom att gå in i höftregistret.

Resultaten visade att patienter med kognitiv nedsättning var äldre, hade fler sjukdomar och färre omoperationer, förutom halvprotes, jämfört med patienter utan kognitiv nedsättning. Skillnaden i omoperationer kan bero på att man är mer tveksam att göra nya ingrepp på multisjuka personer, eller att man inte uppmärksammar komplikationer. En annan orsak är att fler i denna grupp dör inom ett år.



Sushmith Ramakrishna: "Elderly hip fracture management – are we getting it right?"

Sushmith är ortoped från Portsmouth och han berättade mer från den stadens höftfrakturenhet. Man arbetar enligt Best Practice (är ersättningsgrundande i Storbritannien). Han konstaterade att statistiken visat att de ocementerade plastikoperationerna medfört lägre mortalitet än de som cementserats. Detta upprörde delar av publiken. Man gör, till skillnad från många andra ställen och länder, fler ocementerade höftplastikoperationer än cementserade och använder "gamla" proteser som inte används på andra ställen. Man har heller inte tittat på

funktionsnivå eller livskvalitet hos patienterna. Enl vissa ortopedier i publiken var detta en dålig studie som inte borde ha rapporterats.

Martyn Parker: "Does early hospital discharge increase mortality after hip fracture?"

En svensk artikel av Peter Nordström (Nordström P et al. Length of hospital stay after hip fracture and short term risk of death after discharge: a total cohort study in Sweden. BMJ 2015 Feb 20;350:h696) har upprört många. Artikeln har tittat på en kohort av totalt 116000 höftfrakturpatienter och konstaterar att data visar att de patienter som har kortare vårdtid än 11 dagar har högre risk att dö. Kritiken handlar bl a om att databaserna inte upplyser om vart patienterna skrivits ut. Martyn har gjort en egen studie på en kohort i Petersborough med totalt drygt 8000 patienter som opererats för höftfraktur. Han kunde dela upp dem i olika grupper beroende på om de skrevs ut till eget hem eller inte. De patienter som skrevs ut till hemmet hade kortare vårdtid och också lägre risk att dö, medan de som skrevs ut inom 10 dagar till "eftervård" (han kallade det "step down facility") sågs en ökad risk att dö.

Efter lunch träffades fysioterapeuter i Physio SIG Workshop under ledning av Cathie Sherrington. Cathie är professor och fysioterapeut från Sydney och har deltagit i mycket forskning inom fall, fallförebyggande insatser och höftfraktur.



Ian Cameron: "Results from the updated Cochrane review on rehabilitation after hip fracture"

Ian är professor (ian.cameron@sydney.edu) i rehabmedicin från Sydney. Han har deltagit i många studier inom området höftfraktur. Vid detta tillfälle berättade han om en review som pågår när det gäller mobilitet och träning efter höftfraktur. Arbetet är ej klart. Han konstaterade att patienter från äldreboenden i stort sett alltid har svårare att få rehabilitering efter höftfraktur och heller inte ingår i studier. Likaså är det ett känt problem att man i olika studier använder olika interventioner (träning m m) och olika utfallsmått (outcomes) vilket gör jämförelser svåra. Han nämnde också att multidisciplinär rehabilitering leder till bättre funktionell förmåga (Lenas studie ingick i hans review!!!) och framhöll geriatrisk rehabilitering med ortopedkonsulter.



Cathie Sherrington: "Which exercises after fracture and for how long – results from a new systematic review"

Cathie berättade om en review (Diong J et al. Structured exercise improves mobility after hip fracture; a meta-analysis with meta-regression). Br J Sports Med 2015 Jun 2.pii:bjsports-2014-094465). Man hade granskat 13 artiklar och tittat på utfallen. Resultatet visade att det blev större effekt på rörlighet och funktion med strukturerad, progressiv styrketräning som gavs efter utskrivning utanför sjukhuset.



Maureen Ashe: "Patient experiences and freely available resources to improve the post-surgical journey"

Maureen (maureen.ashe@ubc.ca) är fysioterapeut och professor i Vancouver. Hon hade erfarenheter av svårigheter att rekrytera patienter till studier. Studien hon berättade om var en kvalitativ studie där patienter intervjuats om sin syn på vad som påverkade återhämtningen. Resultatet användes sedan i ett program som kallas FreshStart (Fracture REcovery for Sevice at Home) toolkit. Mer information kan hittas på hemsidan www.hiphealth.ca, där det även finns en blog. De har även ett program kallat REACH – Return for Everyday ACtivities at Home, som är helt nystartat.

Ett ledord: *Sit less – Move more – Be strong!*

Artiklar: Schiller et al. Words of wisdom – patient perspectives to guide recovery for older adults after hip fracture: a qualitative study. Patient Prefer Adherence 2015;9:57-64.

Fleig et al. Sedentary behavior and physical activity patterns in older adults after hip fracture: a call to action. J Aging Phys Act 2015 May 7 (epub).

Fredag 4/9

Från Australien(L.March) rapporterades det kort att kotfrakturer/kotkompressioner leder till minskad livskvalitet samt signifikant ökar både sjuklighet och dödlighet. Läkemedel är effektiva i behandlingen med det finns en ökad risk för andra frakturer och osteoporos samt att denna frakturtyp fortfarande är underdiagnostiserad.



Manuela Ferreira: " Systematic literature review of management for vertebral compression fractures (VCF)"

Manuela är professor i Sydney och forskar bl a på smärta hos äldre. Hon berättade om en studie på smärta vid VCF, bl a att VCF ger nästan 3 gånger ökad risk att dö inom ett år. VCF ger också 4 ggr ökad risk för ny VCF samt 2 ggr ökad risk för

höftfraktur. Studier har visat att morfin och placebo har samma smärtlindrande effekt, däremot att någon typ av korsett givit smärtlindring (2 tim/dag i 6 mån). Låg kvalitet på studierna. Calcitonin har minskat den akuta smärtan, rapporterat i en review (Rweziska nedan). Vertebroplasty (fylla i cement i den hopfallna kotan) har inte bättre resultat än konservativ behandling sett över 12 månader.

Bisfosfonat ska ges som sekundärprevention. Det anses inte finnas evidens för NSAID och träning som smärtlindring.

Artiklar: Suzuki N et al. The prognosis for pain, disability, activities of daily living and quality of life after an acute osteoporotic vertebral body fracture: its relation to fracture level, type of fracture and grade of fracture deformation. *Eur Spine J* 2009 Jan;18(1):77-88.

Rzewuska et al. The efficacy of conservative treatment of osteoporotic compression fractures on acute pain relief: a systematic review with meta-analysis. *Eur Spine J* 2015 Apr;24(4):702-14.

Diskussion om kotkompressioner:



Opinder Sahota, ortoped, Nottingham

Kritiska ställen för VCF är T7-T8 och T12-L1 som ger påverkan på lungkapacitet, tarmfunktion och gångförmåga. Enligt ortopederna bör man överväga ballongfyllnad av kotan om det är bestående smärta, likaså att fylla i cement i sacrumfraktur (sacroplasty) som går på båda sidorna, ger omedelbar smärtlindring och rörelseförmåga. Vid bäckenfraktur är det viktigt att undersöka om inte sacrala frakturer också uppstått. Risken att dö efter en osteoporosfraktur är störst efter höft- eller kotfraktur.

N Quaraishi, ortoped

Vid kotkompression finns en 20% ökad risk att få ytterligare kotkompressioner inom 2 månader. Låg risk med vertebroplasty eller ballongfyllnad, enl denna ortoped. Ökad tillfredsställelse hos patienterna. Operation kan förlänga livet och patienter som får någon av dessa operationer går hem dagen efter. (?)

SESSION: Fragility fracture care in nursing homes



Monica Spruit/van Eijk: "Outcomes of fracture rehabilitation delivered in nursing homes in the Netherlands"

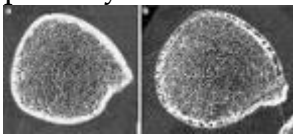
Monica är fysioterapeut. Hon beskrev hur rehabiliteringen vid äldreboenden är organiserad i Nederländerna, och det skiljer sig kraftigt från Sverige. Hon beskrev att man har geriatriker men även "Elderly care physicians" som går specialistutbildning under 3 år. I NL kommer patienterna från akutsjukhus till SNF (specialized nursing facility) och är där i genomsnitt 40 dagar, 75% skrivs sedan hem. Hon beskrev också att 65% av höftfrakturpatienterna är rädda för att falla och att hemrehab ger en förbättrad funktionsförmåga.



Hanna C Willems: "A rational approach to making decisions about treating people over 80 and those who live in nursing homes"

Av alla patienter som skrevs in på geriatrisk avdelning hade 50% VCF och 53% av dem hade 2 eller fler frakturer i ryggen. Frakturfrekvens ökar från i 80-års åldern och man finner fler svårare kotkompressioner hos äldre personer.

Frakturrisk hos äldre personer är summan av benhälsa och fallrisk. Att bara titta på DEXA kan ge felaktig information om benskörhet – en 80-åring som har -2,5 på DEXA har 20% ökad risk att få höftfraktur inom 1 år medan en person som är 50år med samma värde bara har 2% ökad risk för höftfraktur. Detta beror på "cortical porosity" som kan se olika ut med samma T-score.



Owen Davies: "Outreach rehabilitation into nursing homes following hip fractures – a RCT"

Owen är geriatriker från Australien. I SACRED-studien har man inkluderat 76 nursing homes och 3 sjukhus med totalt 240 patienter. Hälften lottades till "comfort care" och hälften till "attended rehab" inkl hemrehab, dietistkontakt m med 4 veckors uppföljning. 80% , medelålder 88 år, hade diagnos demens med MMSE medelvärde 8 (!) där endast 2 personer hade MMSE ≥ 26 . 35% åt Calcium och D-vitamin och 3% hade osteoporosmedicinering (!) innan studiens början.

Resultat: **Dubbelt så många i rehab-gruppen var självständiga i stående, dubbelt så många i kontrollgruppen avled. Han tyckte att det var lite tidigt med 4 mån uppföljning, de ska göra 1-årsuppföljning också.** En reflexion från forskarna: Uppmärksamheten från studien med alla som mätte och frågade gjorde att patienterna mätte bättre. De som bodde där kände annars "lack of hope", men med uppmärksamhet mätte både de och anhöriga bättre.

Efter lunch var det gemensamma presentationer kring temat "New knowledge – new RCT:s on fragility fracture care".



Amar Rangan: "Proximal humeral fractures; lessons from the PROPHER trial".

Amar är ortoped från Middlesbrough. Man har i Storbritannien genomfört en stor studie av patienter med proximal humerusfraktur där man jämfört operation (antingen platta och skruv eller halvprotes) med konservativ behandling, 125 patienter i varje grupp. Man hittade ingen skillnad i livskvalitet, smärta eller funktion annat än att operation är dyrare. Publicerad i JAMA 2015.

Artikel: Rangan A et al. Surgical vs nonsurgical treatment of adults with displaced fractures of the proximal humerus. The PROFHER randomized clinical trial. JAMA, 2015, MAR 10;323(10): 1037-47.



Matt Costa: "DRAFFT: Distal radius acute fracture fixation trial"

Matt är professor i ortopedi i Warwick. I DRAFFT-studien (450 patienter) jämförs två olika operationsmetoder för distal radiusfraktur; antingen Kirchner wires eller volar angel plates (volara plattor), vilket är vanligast i UK.

Resultat: Ingen skillnad vid ett år vad gäller rörlighet. Inte heller komplikationer om man tittar på den äldre och den yngre gruppen separat. Enda skillnaden är att K-wires är mycket billigare och lättare operation att genomföra. Svårt dock att övertyga alla kollegor i UK att gå över till K-wires, trots att man försökt via alla möjliga kanaler.

Oppinder Sahota: "Femoral nerve block för acute hip fracture – the FINOF RCT"

Vanligt i UK att man gör en nervblockad på femoralnerven före operation. Man kan välja kanyl med injektion eller elektrisk blockad. I den planerade FINUF-studien lottas 141 personer, 70 år eller äldre höftfrakturpatienter, till antingen femoral nervblockad eller vanlig behandling (epiduralanestesi). Utfallsmått är Cumulative Ambulation Score (CAS) dag 1 till 3 postop + smärta, komplikationer, livskvalitet, vårdtid och rehabiliteringsutfall mätt med New Mobility Score (NMS). Preliminära resultat: inga signifikanta skillnader i CAS (6-7) och vårdtid (16 d för båda) men initialt lite bättre smärtlindring i jämförelse med kontrollgrupp (smärta både i vila och i rörelse),

Artikel om studiens upplägg: Opinder S et al. Femoral nerve block intervention in neck and femur fracture (FINOF): study protocol for a randomized controlled trial. Trials 2014 May 24;25:189
Artikel med resultat **är inte** publicerad än.



David Keene: "Close Contact Casting (CCC) versus internal surgery for ankle fracture: the Ankle Injury Management (AIM) trial".

David är en forskare och fysioterapeut från Oxford. I studien AIM har man jämfört operation med en reponering + modifierad gipsmetod med specifika vadderingskuddar på strategiska ställen för att förhindra luxation. Resultat ej sammanställda eller rapporterade än.

Artikel om upplägget av studien: Willett K et al. Ankel Injury Management (AIM): design of a pragmatic multi-centre equivalence randomised controlled trial comparing Close Contact Casting (CCS) to open surgical reduction and internal fixation (ORIF) in the treatment of unstable ankle fractures in patients over 60 years. BMC Musculoskelet Disord 2014 Mar 12;15:79

Physiotherapy meeting (över lunchen)

Diskussion i fys-gruppen hur man med fysioterapi kan gå vidare med osteoporosfrakturer och komma in mer i FFN:s arbete och konferenser. Förslag lades att vi skulle ha en pre-konferens workshop vid nästa FFN konferens i Rom med mer praktisk inriktning samt att lägga in om en workshop vid nästa WCPT i Kapstaden 2017. Vi bildade också en grupp med kontaktpersoner i varje land som var representerat (UK, Australien, Norge, Danmark, Sverige, Brasilien) där Cathie Sherrington är sammankallande.

På eftermiddagen var det en session med Rehab Research SIG (Special Interest Group):

Cathie Sherrington "Patient reported outcomes vs objective measures: when to use which?" Performance-based measures (instrument som mäter fysisk prestationsförmåga) kontra självrapporterade instrument där patienten själv skattar – ibland osäker när man ska använda vilket. Det är viktigt att ha koll på reliabiliteten (tillförlitligheten, pålitligheten, t ex att det mäter samma sak om man gör upprepade mätningar och att olika mätpersoner får samma resultat), validiteten (att man mäter det man vill mäta), responsiveness (känslighet för att mäta förändring). Responsiveness kan bl a vara beroende av vilken intervention man mäter och typ av population (grupp). I en studie (se artikel nedan) jämförde man funktionstest med självskattningstest hos 148 patienter efter höftfrakturopoperation. Det var låg till måttlig överensstämmelse mellan de två olika typerna av instrument. De funktionstest som var bäst på att mäta förändring var gånghastighet, chair stand test och Physical Performance and Mobility Examination. De självskattningstest som bäst mätte förändring var självskattad rörlighet och självskattad styrka och självskattad gånghastighet, sämre för självskattad balans (egna frågor). **Hennes slutsats var att man ska använda båda typer av mätinstrument men främst "performance-based" som första utfallsmått.**

Det finns en hemsida som handlar om konsensusbaserade mätinstrument:

<http://www.cosmin.nl/>

Artikel: Farag I et al. Measures of physical functioning after hip fracture: construct validity and responsiveness of performance-based and self-reported measures. *Age Ageing* 2012;45(5):659-64.



Ellen Binder "Lessons on outcome measurements from pharmaceutical trials?"

Mål med interventioner är exempelvis förbättrad funktionsförmåga, förkortad vårdtid, återgång till tidigare boende, ökad livskvalitet, minskad fallrisk, minskad återinskrivning på sjukhus, minskad "belastning på vårdgivare" (caregiver burden), minskad mortalitet. När man genomför interventioner som berör sköra (frail) äldre med hög grad av sjuklighet, nedsatt kognition, olika boendesituationer, förflyttningar mellan olika vårdnivåer så kan effekten av interventionen överlappas eller motverkas av den kliniska verkligheten. Interventionen kan även innebära behov av speciell utrustning eller standardiserade mätsituationer, vilket kan försvåras av den kliniska verkligheten. Frågor man bör ställa sig innan man påbörjar en intervention för denna patientgrupp är:

När ska interventionen ske? När ska mätningarna ske?

Hur många utfallsvariabler/mätinstrument ska tas med? Vad orkar patienten?

Är mätinstrumenten valida, reliabla, (tillräckligt) känsliga för förändring?

Vad innebär baslinje – innan frakturen? Kan detta mätas i alla utfallsvariabler (t ex livskvalitet, sinnesstämning – kan man mäta det "i efterhand"?)

Hur ska fördelningen patientrapporterade självskattningar – standardiserade mätningar (t ex gånghastighet, TUG, styrka, balans etc) se ut? Viktigt att ha med självskattningar från patienten!

Latham et al gjorde en studie på olika utfallsmått (se artikel nedan) för att se hur pålitliga de var, både självrapporterade och mätinstrument (Activity measure for PostAcute Care (AM-PAC) Physical Mobility and Personal Care scales, SPPB, SF-36, gånghastighet, 6MWT), vid baslinje + 12 veckor. Alla mätinstrumenten hade god till acceptabel validitet och känslighet för förändring och alla kunde lämpa sig i interventionsstudier. Val av instrument måste baseras på vad det är man förväntar sig att interventionen ska påverka. Det som man måste fundera på är: Vad är en kliniskt meningsfull förändring?

Artiklar: Latham NK et al. Performance-based or self-report measures of physical function: which should be used in clinical trials of hip fracture patients? *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89(11):2146-55.

Beauchamp MK et al. How should disability be measured in older adults? An analysis from the Boston Rehabilitative Impairment Study of the Elderly. *J Am Geriatr Soc* 2015;63(6):1187-91.

Beauchamp MK et al. Predictive validity and responsiveness of patient-reported and performance-based measures of function in the Boston RISE Study. *J Gerontol A Biol Med Sci* 2015;70(5):616-22.



Marjolein Visser "Measuring sarcopenia in clinical settings"

Marjolein är epidemiolog och professor i "healthy ageing" i Amsterdam. Hon beskrev problemen med att mäta muskelmassa med DEXA-mätning vid sarcopeni. Det sägs att handstyrka är predictivet för alla utfallsmått, men hur mäter vi och vad säger vi till patienten? Under åldrandet förlorar vi styrka mer än muskelmassa (3% vs 1% per år). En studie för att mäta graden av sarcopeni (=minskad gånghastighet <0.8 m/s, minskad muskelmassa, minskad muskelstyrka) efter höftfraktur gjordes på 90 kvinnor över 65 år. Man mätte muskelstyrka och använde DEXA, med uppföljning 12 mån.

Resultat: Tydligt minskad muskelmassa i arm och hand (upp till 20%), ökad muskelmassa i ben i icke-opererat ben och fot 12 veckor efter höftfrakturen. Handstyrkan och gånghastighet förutspådde fall bättre än muskelmassan. Förlust av muskelmassa är inte korrelerad med minskning i muskelstyrka.

Artikel: Newman AB et al. Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. *J Gerontol A Biol Med Sci* 2006;61(1):72-7.

Sist på eftermiddagen var det gemensamma plenarföreläsningar med titeln *"Emerging approaches to push recovery"*:

Jay Magaziner "Rehabilitation research"

Då det gäller höftfrakturpatienter, så dör dubbelt så många män än kvinnor, ökad förekomst av depression och hjälpberoende – 40-50% behöver gånghjälpmedel 1 år efter skadan (inga hjälpmedel före höftfrakturern). Det behövs multicenterstudie för att utvärdera konsekvenser av höftfraktur, nya interventioner för patienter med höftfraktur, "patient adherence" (hur väl patienterna följer interventionen), multikomponent- och multiprofessionella interventioner, identifiera "gaps" (områden där det saknas evidens), samband mellan positiva funktionella vinster med en intervention och patientens upplevda livskvalitet. Det är en utmaning att ta fram interventioner som både är effektiva och kostnadseffektiva. Det är också viktigt att utvärdera lång tid efter hemkomst/utskrivning.



Andrea Maier "Sarcopenia. Overview"

Andrea är professor i internmedicin och gerontology i Amsterdam. Hon pratade om sarkopeni och hade en slogan: "Muscle matters!" Om man stannar i sängen i 10 dagar förlorar man 15% av sin muskelmassa.

Artikel: Taekema DG et al. Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health. A prospective population-based study among the oldest old. *Age Ageing* 2010;39(3):331-7.



Denise Orwig "What role does sarcopenia play in functional recovery: findings from the Baltimore hip fracture studies"

Denise är från början psykolog, arbetar nu inom epidemiologi vid Maryland University i Baltimore. Hon berättade bl a från en studie där man följt patienter med höftfraktur och såg att muskelstyrkan minskade i op benet men ökade i icke op ben.

Artiklar: Miller RR et al. Assymetry in CT scan measures of thigh muscle 2 months after hip fracture: the Baltimore Hip Studies. *J Gerontol A Biol Med Sci* 2015;70(6):753-6.

Beaupre LA et al. Maximizing functional recovery following hip fracture in frail seniors. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2013;27(6):771-88.

Lördag 5/9



Lise Kronborg "Physical activity in the acute ward following hip fracture surgery is associated with a lower degree of fear of falling"

Lise är doktorand vid Hvidovre sjukhus i Köpenhamn, handledare är Morten Tange Kristensen. De arbetar och forskar på en forskningsavdelning för

höftfrakturpatienter. Lise berättade om ett av hennes delarbeten där man mätt den tid som patienterna spenderat i upprätt ställning under dygnet (ej sittande).

Deltagare höftfrakturpatienter 65 eller äldre, mättes antal uppresningar till stående under första veckan postop. Dessutom mättes vilken dag patienten var självständig i gång, Cumulative Ambulation Score (CAS, mäter självständighet i i/ur säng, sitt-stå och gång), TUG, 10MWT (10-minute walk test), short FES-I (falls efficacy), allt mätt före utskrivning. Alla patienter fick en ActivePal (accelerometer) på det icke-opererade benet. 37 patienter medelålder 80 år, alla oberoende i gång före frakturen.

Resultat: patienterna tillbringade i genomsnitt 13 minuter/dag i stående dag 2 och 46 min/dag dag 7, median antal uppresningar/dag var 7 dag 2 och 18 dag 7. Tiden i stående var signifikant associerad med lägre grad av fallrädsla.

Artikel: Kronborg et al. Feasibility of progressive strength training implemented in the acute ward after hip fracture surgery. PLOSone, 2014;9(4):e93332 länk:

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0093332>



Patrocinio Ariza-Vega "Anxiety and depression symptoms influence the 3-months performance-oriented mobility outcome after hip fracture surgery"

Patrocinio är fysioterapeut från Spanien. Hon berättade om en studie där man tittat på betydelsen av oro och depression på funktionell förmåga 3 månader efter höftfraktur. Studien omfattade 166 höftfrakturpatienter och man mätte med Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment, Goldberg Anxiety and depression scale vid 3 månader. Medelålder var 80 år. **38% av patienterna hade restriktioner i belastning efter operationen under 2-4 veckor (!!)** postop.

Resultaten visade att funktionell förmåga 3 månader efter op var signifikant negativt associerad med vårdtid och neuropsykiatriska symtom men positivt associerad med tidigare funktionsförmåga och inga restriktioner i belastning efter op. Oro och depression var oberoende prediktorer till funktionell förmåga vid 3 månader. Hon påpekade också vikten av minska belastningsrestriktioner för en bättre funktionsförmåga.



Bård Bogen "Muscle strength but not muscle mass predicts ADL independence 12 months after hip fracture"

Bård är fysioterapeut och doktorand från Bergen. Han forskar bl a om sarkopeni och hans studie handlade om hur muskelmassa, handstyrka och isometrisk knäextensionsstyrka vid 3 månader efter höftfraktur var associerad med oberoende i basal ADL vid 1 år. 228 patienter ingick. Medel handstyrka för män var 30 kg och 18 kg för kvinnor. Medel knäext-styrka var 198 N för män och 154 N för kvinnor. Både handstyrka och knästyrka vid 3 månader var signifikant associerade med grad av oberoende 1 år efter frakturen (mätt med Barthel).

Artikel: Faleide et al. Intra-session test-retest reliability of the Timed "Up & Go" Test when performed by patients with hip fractures. Eur J Physiother, 2015;17(2)

Heid Nygard "Utility of TUG-test for patients with hip fractures"

Heid är fysioterapeut vid Haukeland sjukhus i Norge. Han berättade om ett projekt där man undersökt om TUG är ett användbart instrument för att mäta postop funktion hos patienter samt för att predicera ettårsresultat av rehabilitering.

Undersökt på ortopedavd vid 5 sjukhus i Norge, 684 pat över 60 år ingick. 25% dog inom ett år. Mätte dels gångfunktion (6 min walk test - 6MWT) 1 år och dels TUG dag 5 efter op.

Resultat: 38% av patienterna klarade TUG femte dagen postoperativt, medeltiden för TUG var 71 sekunder. 25% av patienterna kunde inte resa sig från stol utan hjälp. Av patienter med kognitiv nedsättning och/eller från sjukhem klarade 8% av TUG dag 5 postop. När det gällde att kunna predicera gångförmåga 6MWT efter ett år så var känsligheten (sensitivity) låg – 38% av patienterna som inte klarade TUG postop klarade 6MWT vid 1 år, 81 av patienterna använde inga gånghjälpmiddel vid 1 år och 17 av dem klarade inte TUG postop. Konklusionen var att TUG inte var lämpligt som ensamt test dag 5 postop och inte heller för att förutsäga gångförmåga vid 1 år.

Artiklar: Nygard et al. Evaluation of Timed Up and Go Test as a tool to measure postoperative function and prediction of one year walking ability for patients with hip fracture. Clin Rehabil 2015; June 24, (Epub ahead of print)

Faleide et al. Intra-session test-retest reliability of the Timed "Up & Go" Test when performed by patients with hip fractures. Eur J Physiother, 2015;17(2)

Jan Overgaard "Inter-rater reliability and agreement of the 6MWT in women with hip fracture."

Jan är utvecklingsterapeut i Lollands kommuns rehabenhet, Danmark. Projektet han berättade om handlade om att testa inter-bedömarreliabiliteten av 6MWT på 20 patienter i genomsnitt 31 dagar efter höftfrakturop. Deltagarna fick göra testet 2 ggr med 2 dagar emellan. Testet visade utmärkt interbedömarreliabilitet. Deltagarna gick i genomsnitt 22 meter längre vid andra försöket. I första gångtestet gick de som hade ont i höften långsammare än de som hade mindre ont, men i andra testet fanns inte denna skillnad.

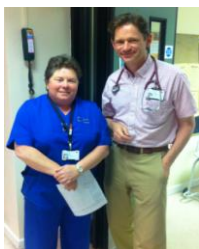
Debashis Dass "Evaluation of the advanced physiotherapist practitioner in the role of improving fracture neck of femur care and achieving Best Practice tariff"

Debashis är fysioterapeut i Storbritannien. Han beskrev ett projekt där en erfaren fysioterapeut hade eftergranskat kodning av höftfrakturpatienter. I Storbritannien har man ett ersättningsystem som bygger på en slags kodning (en höftfraktur ger 1335 pund) och om man kodar rätt eller fel ger stora skillnader i ersättning till sjukhuset. Text ingår test av kognitiv förmåga före och efter op. 42% av patienterna saknade detta test postop. Efter undervisning av en specialistfysioterapeut förbättrades detta och vårdtiden förkortades med 3 dagar. Debashis' förklaring var att det berodde på att en erfaren fysioterapeut kunde göra andra bedömningar än en sjuksköterska eller administratör vilket var kostnadseffektivt.



Cecilia Rogmark "Early discharge may increase mortality"

Cecilia är ortoped i Malmö och hon tog upp frågor kring Peter Nordströms artikel om ökad dödlighet efter höftfraktur om vårdtiden var kortare än 11 dagar (Se under Martyn Parker ovan). Cecilia fastslog bl a att patienter som kom hemifrån och var relativt självständiga och aktiva före frakturen INTE hade ökad risk att dö om man skrevs hem tidigt. Däremot var det en ökad risk för patienter som skrevs ut till äldreboenden (nursing homes) att dö om de hade kortare vårdtid än 10 dagar. Hon nämnde också att 30% skrivs in på sjukhuset igen inom 6 månader.



Antony Johanson "Early return home is safe after hip fracture"

Antony är ortoped i Cardiff, Storbritannien. Han underströk ungefär samma sak som Cecilia R.



Lauren Beaupre "Early discharge does not explain differences in mortality between USA and Canada: further results from the FOCUS transfusion trigger trial"

Lauren Beaupre är presenterad tidigare här. FOCUS-studien är en stor studie med patienter som opererats för höftfraktur, där sjukhus i Canada o USA deltar och totalt 2000 patienter över 50 år ingår, alla var självständiga gångare före samt hade någon riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom. De har tittat på gångförmågan vid 30 och 60 dagar efter höftfrakturen och mortaliteten under 3 år. Männerna hade högre mortalitet inom 60 dagar men de som överlevde hade samma gångförmåga och boende som kvinnor. Artikel: Beaupre et al. Recovery of walking ability and return to community living within 60 days of fracture does not differ between male and female survivors. J Am Geriatr Soc 2015;63(8):1640-4.

Ellen Binder "The American way – advantages and disadvantages"

I USA ser situationen med "nursing homes" (SNF) och ersättning för rehabilitering efter höftfraktur annorlunda ut än i många andra länder. Försäkringar betalar för rehab. Ett vanligt scenarium ser ut så här: Postop får de patienterna på akutavd 3 tim rehab/dag. De patienter som skrivits in från SNF och skrivs ut åter dit 1 timme rehab/dag. De som skrivs in från kommun men som skrivs ut till SNF (ca 70% av

patienterna) får 1 timme rehab/dag i 2-3 veckor betalt. Patienter som skrivs hem direkt från akutsjukhuset (ca 10%) får hemrehab 2 ggr/v. Gäller även patienter som skrivits hem efter att ha varit på SNF.

Artikel: Beaupre et al: Maximising functional recovery following hip fracture in frail seniors. Best Pract Res Clin Rheumatol 2013;27(6):771-88, länk: [http://www.bprclinrheum.com/article/S1521-6942\(14\)00002-3/abstract](http://www.bprclinrheum.com/article/S1521-6942(14)00002-3/abstract)

Susanne Hansson "Hemi or total hip arthroplasty for individuals with femoral neck fracture. A matched pair analysis"

Susanne är ortoped från Malmö. Hon beskrev en studie där man tittat på skillnader mellan halv- eller helprotes efter höftfraktur.

Fördelar och nackdelar:

Halv	Hel
Ökad risk erosion	Ingen erosion
Minskad risk dislokation	Risk för dislokation
Gammal och skör – halvprotes	Längre operation
Yngre – helprotes	Större blödning
	Ökad risk mortalitet?
	Ökad livskvalitet?

Tittat på 2900 patienter med totalprotes och 2900 med halvprotes. Medelålder 75 år, ASA 2-3. Såg minskad mortalitet samt minskad risk för revision hos totalprotesopererade jämfört med halvprotes.

Artikel: Hansson S. Complications and patient-reported outcome after hip fracture. A consecutive annual cohort study of 664 patients. Injury 2015, Jul 26, pii:S0020-1383(15)00436, länk: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020138315004362>

Elvira Flikweert "Functional outcome 6 months after treatment for hip fractures: comparison between a Comprehensive Care Pathway (CCP) and Care as Usual (CU)"

Elvira är psykolog i Groningen, Nederländerna. Hon berättade om en studie där ett multidisciplinärt program med mer omfattande vård jämförts med behandling med vanlig vård. Frågan var om de som fått CCP hade bättre funktionell förmåga och ADL-förmåga 6 mån efter op. Mätning med Harris Hip Score (HHS), EQ-5D, Katz, Lawton ADL score. Skillnader: CCP: kortare vårdtid (8 dagar jämfört med 11 dagar för CU). Man fann ingen skillnad i HHS, Katz, Lawton eller EQ-5D vid 6 mån, inte heller vad gäller gånghjälpmedel, oberoende i ADL eller återgång till samma funktion som före frakturen (32 resp 24 %). De var lite besvikna över resultatet och diskuterade om programmet skulle modifieras.



Stephanie Zielinski *"Femoral neck shortening impairs gait pattern and muscle strength after internal fixation of a femoral neck-fracture"*

Stephanie är ortoped från Rotterdam. Hon berättade om hur operationen påverkar gångmönster och muskelstyrka i FAITH-studien. Studien innefattar 250 personer 50 år eller äldre som kunde gå oberoende innan frakturen, som opererats med antingen spikar eller skruv-platta och som följdes 2 år efter operationen. De mätte WOMAC, SF-12, förkortning av lårbenshalsen, gångmönster och max styrka i höftmuskulaturen. Medianförkortning av lårbenshalsen var 1,1 cm. Graden av förkortning påverkade gånghastigheten, försämrade gångsymmetrin och fysisk funktionsförmåga. De yngre patienterna kunde kompensera för detta, men patienterna borde informeras om att korrigera skillnad i benlängd med inlägg i skon.

Artiklar: Zielinski et al. Functional outcome after successful internal fixation vs arthroplasty of patients with a femoral neck fracture. J Orthop Trauma 2014;28(12):e273-80.

Zielinski et al. Femoral neck shortening after internal fixation of a femoral neck fracture. Orthopdics 2013;36(7):e849-58. Länk: <http://www.healio.com/orthopedics/journals/ortho/2013-7-36-7/%7B96994f3a-63cf-419a-82ae-acdc98d056ea%7D/femoral-neck-shortening-after-internal-fixation-of-a-femoral-neck-fracture.pdf>

Vid pennan och datorn: Lena Zidén, Margareta Svensson

lena.ziden@vgregion.se

margareta.eb.svensson@vgregion.se