

Rehabilitering av höftfrakturer med fokus på vårdtiden, funktionsförmågan och mortaliteten

En systematisk litteraturstudie

Daniela Lönnqvist

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	3841
Författare:	Daniela Lönnqvist
Arbetets namn:	Rehabilitering av höftfrakturer med fokus på vårdtiden, funktionsförmågan och mortaliteten
Handledare (Arcada):	Anne Kokko
Uppdragsgivare:	Helsingfors hälsocentral, Storkärrens fysioterapi
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta examensarbete är ett beställningsarbete av Helsingfors hälsocentral för Storkärrens fysioterapiavdelning. Studien är en systematisk litteraturstudie av 15 internationella artiklar, med syftet att undersöka vårdkedjan av höftfrakturpatienter med fokus på patienternas fysiska funktionsförmåga, vårdtid och mortalitet. Med studiens resultat vill skribenten bidra till att effektivera höftfrakturpatientens vårdkedja och rehabilitering i Finland.</p> <p>Studiens frågeställning är: Hur kan vården av höftfrakturpatienter i Finland effektiveras så att vårdtiden förkortas, mortaliteten minskar och patienternas funktionsförmåga förbättras snabbare och i högre grad än tidigare? Resultatet blev att vissa utvalda patienter kan återvända hem direkt efter sjukhusvistelsen för att själva ta ansvar över sin rehabilitering i hemmet. Det sociala stödet är då viktigt. Styrketräning förbättrar funktionsförmågan långsiktigt. För att sälla de som är i störst behov av intensiv styrketräning kan man använda gripkraften vecka post-operativt. Vårdtiden förkortas och funktionsförmågan förbättras om avdelningspersonalen är multiprofessionell och kommunicerar sinsemellan. Avdelningen bör vara specialiserad på geriatri och ortopediska patienter. Detta bidrar till att minska mortaliteten under sjukhusvistelsen.</p>	
Nyckelord:	Rehabilitering, höftfraktur, funktionsförmåga, vårdtid, mortalitet
Sidantal:	82
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	8.6.2012

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	3841
Author:	Daniela Lönnqvist
Title:	Rehabilitation of hip fractures with a focus on length of stay, functional ability and mortality
Supervisor (Arcada):	Anne Kokko
Commissioned by:	Helsinki health center, Suursuo physical therapy
<p>Abstract:</p> <p>This thesis is conducted as a study for the Helsinki health center and Suursuon physiotherapy department. The study is a systematic literature review of 15 international articles, with the aim to investigate the continuum of care of hip fracture patients with a focus on patients' functional ability, length of stay and mortality. With the study results the writer aims to contribute to a more effective chain of care and rehabilitation of hip fracture patients in Finland.</p> <p>The study question is: How can the care of hip fracture patients in Finland be intensified in order to shorten hospital stay, reduce mortality and improve patients' functional capacity faster and to a greater extent than before? The study result shows that selected patients can be discharged from hospital directly home by taking responsibility of their own rehabilitation. In the case of early discharge social support is important. Strength training improves long term functional ability. Handgrip strength one week postoperation can be used to screen those in most need of intensive strength training. A multiprofessional ward staff that communicates with each other shortens the hospital stay and improves physical ability. The ward should be specialized in geriatric and orthopedic patients. This reduces the in-hospital mortality.</p>	
Keywords:	Rehabilitation, hip fracture, physical function, length of stay, mortality
Number of pages:	82
Language:	Swedish
Date of acceptance:	8.6.2012

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Fysioterapia
Tunnistenumero:	3841
Tekijä:	Daniela Lönnqvist
Työn nimi:	Lonkkamurtuman kuntoutus tarkistellen hoitoaika, fyysistä toimintakykyä ja kuoleisuutta
Työn ohjaaja (Arcada):	Anne Kokko
Toimeksiantaja:	Helsingin terveystieteiden keskus, Suursuon fysioterapia
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämä opinnäyte työ on tehty tilaustyönä Helsingin terveystieteiden keskukselle ja Suursuon sairaalan fysioterapiaosastolle. Tutkimus on toteutettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena 15 kansainvälisestä artikkelista. Työn tavoitteena on tutkia lonkkamurtumapotilaiden hoitoketjua keskittyen fyysiseen toimintakykyyn, hoitoaikaan sekä kuolleisuuteen. Tutkimustuloksilla opinnäytetyöntekijä haluaa edistää ja tehostaa lonkkamurtumapotilaiden hoitoketjua ja kuntoutusta Suomessa.</p> <p>Tutkimuskysymys on seuraavanlainen: "Miten lonkkamurtumapotilaiden hoito Suomessa voidaan tehostaa siten, että hoitoaika lyhenisi, kuoleisuus vähentyisi ja fyysinen toimintakyky parantuisi nopeammin ja suuremmassa määrin verrattuna aikaisempiin menetelmiin?" Tutkimustulokset osoittavat, että tutkimukseen rajatut potilasryhmät voivat palata suoraan kotiin sairaalahoidon jälkeen ja ottaa vastuun omasta kuntoutuksestaan kotonaan. Tämä kuitenkin edellyttää hyvää sosiaalista tukea. Lisäksi voimaharjoittelu parantaa toimintakykyä pitkällä aikavälillä. Eniten intensiivistä voimaharjoittelua kaipaavat potilaat voidaan seuloa testaamalla potilaiden puristusvoima viikko leikkauksen jälkeen. Sairaalahoito lyhenee ja toimintakyky paranee, mikäli osastohenkilökunta kommunikoi keskenään ja on moniammatillinen. Osaston ollessa geriatrinen osasto, joka on erikoistunut ortopedisiin potilaisiin, kuolleisuus sairaalassa vähenee.</p>	
Avainsanat:	Kuntoutus, lonkkamurtuma, liikuntakyky, hoitoaika, kuoleisuus
Sivumäärä:	82
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	8.6.2012

INNEHÅLL / CONTENTS

1	Inledning.....	8
2	Bakgrund.....	10
2.1	Forskningsprojekt: Höftpatientens vårdkedja	10
2.2	Relevans som examensarbete	11
3	Problemspecifisering	11
3.1	Syfte.....	12
3.2	Frågeställning.....	12
4	Centrala begrepp	13
4.1	Höftfraktur.....	13
4.2	Osteosyntes	13
4.3	Ledplastik/protetisering	13
4.4	Fysisk funktionsförmåga	14
4.5	Vårdtider.....	14
4.6	Rehabilitering.....	14
4.7	Övriga begrepp.....	15
5	Teoretisk referensram	16
5.1	Riskfaktorer	16
5.2	Behandling av höftfraktur	17
5.3	Rehabiliteringen efter operationen	18
5.4	Funktionsförmåga och livskvalitet.....	19
5.5	Vårdtid.....	20
5.6	Mortalitet.....	21
6	Metod.....	22
6.1	Litteratursökning	23
6.2	Urvalskriterier	24
6.3	Urvalsprocessen	24
6.4	Kvalitetsgransking.....	26
6.5	Etiska överväganden	27
7	De inkluderade artiklarna	28
7.1	Resultat av kvalitetsgranskingen	28
7.2	Resultat av litteraturstudien.....	35
7.2.1	<i>Vårdtiden</i>	35
7.2.2	<i>Fysiska funktionsförmågan</i>	36

7.2.3	<i>Mortaliteten</i>	39
7.3	Sammanställning och slutsatser	40
7.4	Besvaring av frågeställningen	41
8	Diskussion	43
8.1	Metoddiskussion	43
8.2	Resultatdiskussion	44
9	Avslutning	47
	Källor	48
	Bilaga 1	52
	Bilaga 2	54
	Bilaga 3	58

Bilder

Bild 1. Bild av höftfrakturens indelning (Michellson et al. 2005).....	14
------------------------------------------------------------------------	----

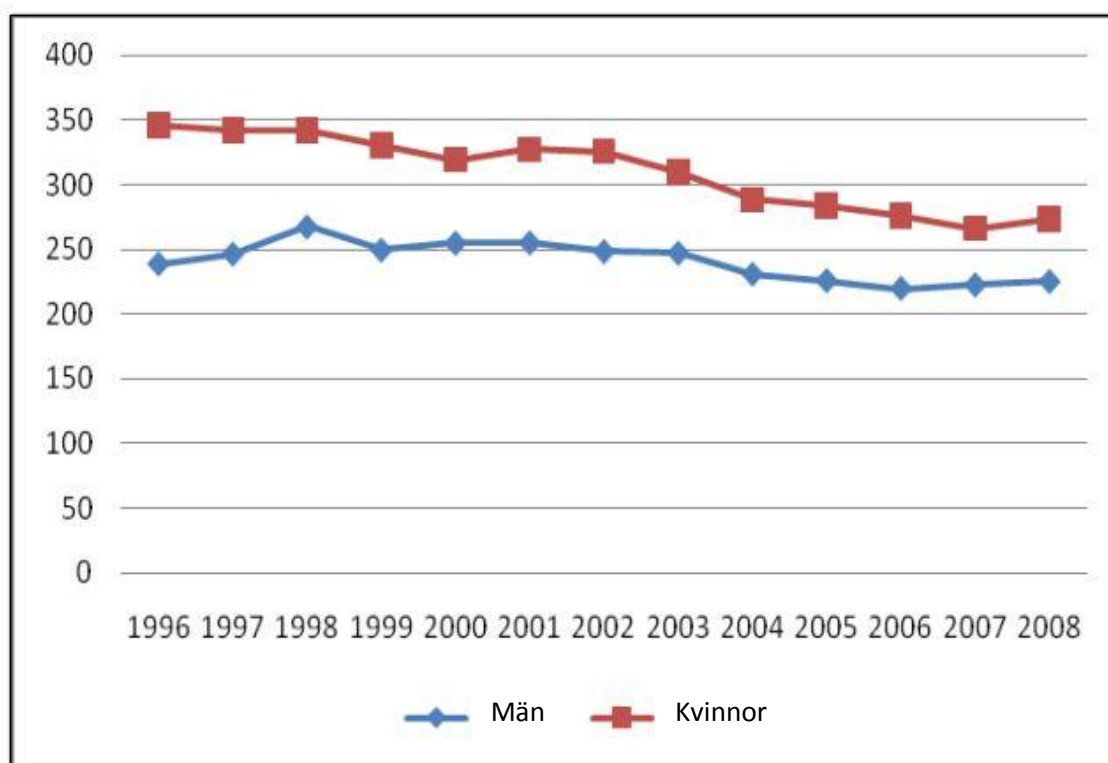
Tabeller

Tabell 1. Förekomsten av höftfrakturer i Finland för 50 år fyllda per 100 000 inv. (Finlands Läkarförening Duodecim, 2011:3).....	8
Tabell 2. En rekommendation på vårdkedjan (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:19)	10
Tabell 3. Grafen visar förändringar i mortaliteten, utskrivning och hemmaboende, 50 år fyllda, höftfrakrutpatienter över ett år. Grafen från år 2007(Institutet för hälsa och välfärd. 2012).....	21
Tabell 4. Hos de tre storasjukdomsgrupperna i Finland har mortalitetsutvecklingen varit positiv 1999-2007 (Institutet för hälsa och välfärd. 2012 [b]).	21
Tabell 5. Sammanställning av databassökningen.	25
Tabell 6. Kriterier för kvalitetsvärdering ur Forsberg & Wengström (2008:124).....	26
Tabell 7. Sammanfattning av artiklar och kvalitetsgranskningen.....	29

1 INLEDNING

Antalet personer som får en fraktur i höften till följd av ett lågenergetiskt fall (över 90% av höftfrakturerna) är relativt hög i Finland (Finska Läkarförbundet Duodecim, 2011:3). Enligt Michelsson et al. (2005) har antalet ökat kraftigt under de senaste årtiondena, och det är ett av de största samhällsekonomiska hälsoproblemen i Norden. I och med att Finlands befolkning åldras kan den ökande trenden förväntas fortsätta. Höftfrakturerna är inte endast ett problem i de nordiska länderna. År 1990 drabbades 1.65 miljoner personer i världen av en höftfraktur. Samma siffra för 2050 förväntas ligga omkring 6 miljoner. (Michelsson et al. 2005:21)

Tabell 1. Förekomsten av höftfrakturer i Finland för 50 år fyllda per 100 000 inv. (Finlands Läkarförening Duodecim, 2011:3)



I Finland inträffar årligen omkring 7000 höftfrakturer hos personer som är över 50 år. Kvinnor drabbas oftare av fraktur i höften än män (tabell 1). Hos över 6000 av patienterna var höftfrakturen den första, och uppföljningar visar att 8% av dessa personer kommer att drabbas av en ny höftfraktur inom två år (Finska Läkarföreningen Duodecim, 2011:2). Till råga på detta ökar risken för nya benbrott 2 till 5 - faldigt (nya höftfrakturer samt övriga benbrott) (Finska Läkarföreningen Duodecim, 2011:14).

De totala kostnaderna för varje enskild patient beräknas ligga omkring 17000 €/person för det första året. Med andra ord är höftfrakturerna mycket dyra för samhället. I och med att Finlands befolkning åldras i snabb takt kommer kostnaderna att stiga och lägga hård press på hälsovårdens redan knappa resurser. Samma trend kan ses i resten av västvärlden. (Sund et al, 2008:9)

Förutom att höftfrakturerna medför stora kostnader för samhället, så innebär höftfrakturen en enorm förlust i patientens självständighet, funktionsförmåga samt livskvalitet. Av de som bodde hemma innan höftfrakturen kommer närmare 30% att bo på anstaltvård inom ett år. (Sund et al, 2008:9)

Över två tredjedelar av höftfrakturpatienterna är kvinnor. Upp till en femtedel av frakturerna inträffar på anstaltvård. Mortaliteten för den totala mängden höftfrakturpatienter ligger mellan 20 och 30% under det första året. (Sund et al, 2008:9)

Med dessa siffror till hands kan man förstå vilken enorm belastning vården av höftfrakturpatienterna kommer att bli för sjukvården i framtiden, då Finlands befolkning åldras och de stora åldersgrupperna når pensionsålder. Idag vårdas patienterna i Finland i snitt 46 dygn, varav operationsvården utgör ca 7 dygn. (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:2)

Detta examensarbete är ett beställningsarbete för Storkärrens fysioterapiavdelning, Helsingfors hälsocentral, som i samarbete med HNS (Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt) håller på att genomföra en empirisk studie av höftfrakturpatientens vårdkedja och rehabilitering (Bilaga 1). Den systematiska litteraturstudien kommer att ta upp ny internationell forskning som understöder projektet och även tar fram nya metoder som eventuellt kunde effektivisera vårdkedjan, med fokus på rehabilitering, i Finland. Skribenten kommer att koncentrera sin forskning på patienternas funktionsförmåga efter operationen (från operationen till flera år senare, beroende på källlitteraturen), vårdtiderna och hur den kan förkortas, samt mortaliteten.

2 BAKGRUND

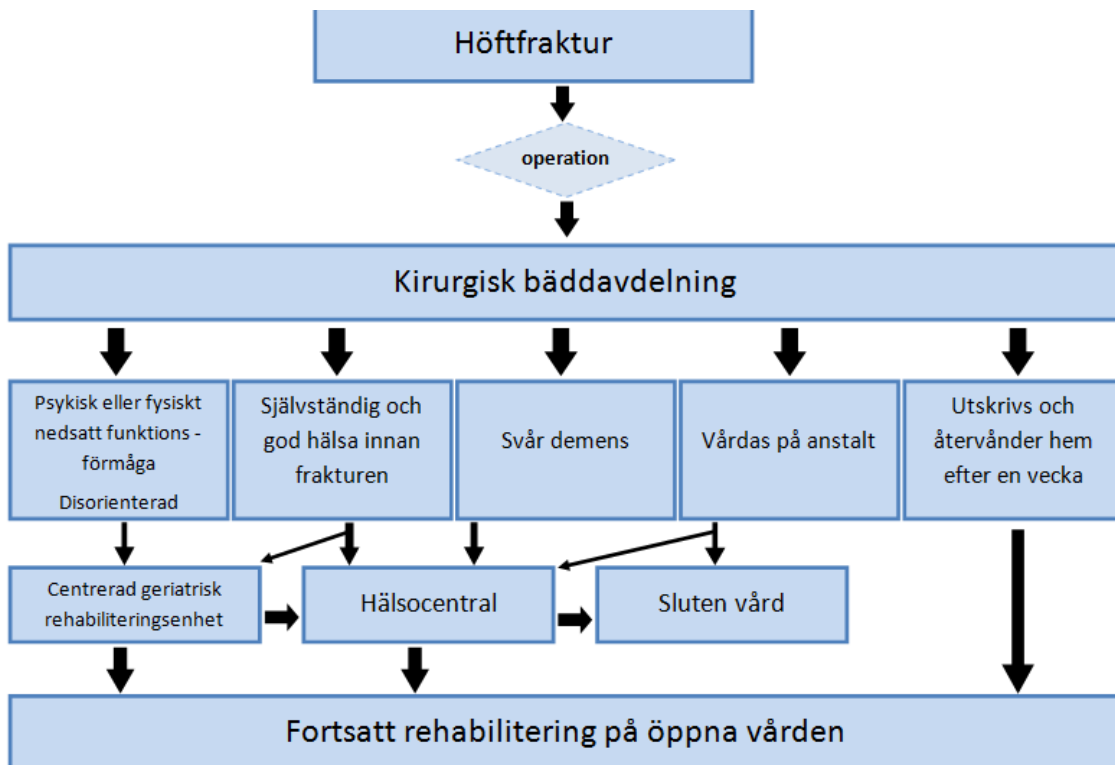
I detta kapitel berättar skribenten mera om HNS empiriska studie samt studies relevans för examensarbetet.

2.1 Forskningsprojekt: Höftpatientens vårdkedja

Årligen opereras omkring 1200 huvudstadsbor p.g.a. fraktur i höften. Största delen av de drabbade är över 65 år. Väntetiderna till operationerna varierar, likaså förflyttningar till följande vårdanstalt eller rehabiliteringsenhet. I genomsnitt vårdas dessa patienter i 30 dygn. Under denna period får de aktiv rehabilitering. (Bilaga 1)

Forskningsprojektet hade inte ännu i april 2012 kunnat påbörjas p.g.a. alla behövliga lov som måste godkännas, samt diverse byråkrati. När projektet kommer igång utförs det av HNS (Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt). Det är frågan om en kvantitativ studie, där samplet utgörs av patienter i huvudstadsregionen. Forskningsprojektet undersöker höftfrakturpatientens vårdkedja och rehabiliteringsmönster, efter det akuta

Tabell 2. En rekommendation på vårdkedjan (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:19)



skedet, samt patienternas rehabilitering och hur väl de återfår sin funktionsförmåga. Samplet kommer uppföljas 30, 120 samt 365 dagar efter att höftfrakturen diagnostiserats. Som mätinstrument används ett flertal standardiserade instrument. (Bilaga 2)

Målet är att identifiera faktorer som påverkar patientens rehabilitering, samt kostnaderna som krävs. Utgående från resultaten vill man effektivera vårdkedjan.

2.2 Relevans som examensarbete

Med denna studie vill skribenten få fram forskning som ur fysioterapeutisk synvinkel kan bidra till att effektivera vårdkedjan för höftfrakturpatienterna och deras rehabilitering.

Meningen är att få fram internationell forskning som kan bidra till att effektivera vården och förbättra rehabiliteringen av höftfrakturer i Finland, samt vilka metoder som tillämpas för att nå dessa resultat. Resultaten kommer sedan att sammanställas till förslag på hur vården kan effektiveras. Målet är att få fram förbättringsåtgärder som skulle öka patienternas fysiska funktionsförmåga efter det akuta stadiet, minska dödligheten samt få ner vårdtiden och således kostnaderna.

3 PROBLEMSPECIFISERING

Eftersom antalet höftfrakturpatienter kan förväntas öka drastiskt inom de närmaste årtiondena finns det skäl att effektivera och samordna vården av dessa patienter. Höftfrakturerna är inte endast en ekonomisk belastning för samhället, utan även för patienten och dess anhöriga. Vid ett flertal av fallen leder frakturen till slutet av ett självständigt liv, nedsatt funktionsförmåga, sämre livskvalitet och även död. (Michelsson et al, 2005)

3.1 Syfte

Syftet med detta arbete är att studera internationella forskningar och undersökningar som kan bidra till att förbättra höftfrakturpatientens vårdkedja och främja rehabiliteringen i Finland med fokus på vårdtiden, den fysiska funktionsförmågan och mortaliteten. Sedan kommer forskningsresultaten på de definierade intresseområdena sammanställas och diskuteras. Skribenten vill få fram vilka metoder som kan effektivera vårdtiden, minska mortaliteten och förbättra vården av höftfrakturpatienterna.

3.2 Frågeställning

Hur kan vården av höftfrakturpatienter i Finland effektiveras så att vårdtiden förkortas, mortaliteten minskas och patienternas funktionsförmåga förbättras snabbare och i högre grad än tidigare?

4 CENTRALA BEGREPP

I detta kapitel behandlas några centrala begrepp som framkommer i arbetet. Under övriga begrepp har skribenten plockat fram definitioner och olika förkortningar, som kan vara svårbegripliga, för att göra det lättare för läsaren att följa med i texten.

4.1 Höftfraktur

Proximala höftbensfrakturer kan klassificeras på tre sätt: (1) cervical, (2) trokantär och (3) subtrokantär fraktur (Michellson et al. 2005). Klassifikationen kan vidare indelas i olika subgrupper, beroende på frakturens läge samt frakturlinje. Skribenten har valt att inte ta upp dessa klassificeringar desto specifika, eftersom det inte är relevant för arbetet.

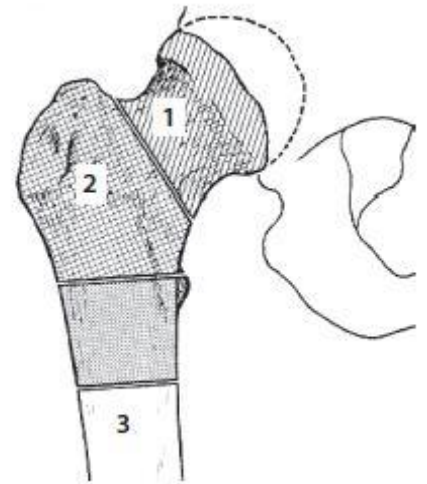


Bild 1 Bild av höftfrakturens indelning (Michellson et al. 2005)

4.2 Osteosyntes

Osteosyntes innebär fixering av lårbenshuvudet med två till tre skruvar genom frakturen och lårbenshuvudet (Medikon, band 2, 2008:222).

4.3 Ledplastik/protetisering

Enligt Medikon (band 3) innebär ledplastik att man byter ut en eller flera av kroppens egna ledytter med ett konstgjort material. Genom protetisering vill man minska eller helt eliminera smärtan som den "egna" leden förorsakar, och på så vis öka rörligheten och stabiliteten. Komplikationer som kan förekomma med den protetiserade leden är infektion, luxation (urledvridning) och blodproppsbildning. Senare finns det risk för att protesens lossnar. (Medikon, band 3, 2009:53)

4.4 Fysisk funktionsförmåga

Enligt en definition utformad av ICF innebär funktionsförmåga kroppsfunktioner, kroppens uppbyggnad och strukturer, samt prestationer och medverkan. I detta arbete innefattar den fysiska funktionsförmågan styrka, gångförmåga, förmåga att röra sig självständigt, balans och koordination. God fysisk funktionsförmåga innebär att man kan röra sig obehindrat, utan stöd och begränsningar, enligt egen vilja. Dålig fysisk funktionsförmåga innebär att det finns något som hindrar en från att röra sig enligt egen vilja (t.ex. smärta, rädsla för att falla, svaghet, orkeslöshet, m.m.).

4.5 Vårdtider

Indexvård, operationsvård: Tiden från det att patienten får höftfrakturdiagnosen och behandlas på en kirurgisk specialavdelning (Sund et al. 2005:16).

Första vårdperioden: Tiden från det att patienten diagnostiseras med höftfraktur till att hon/han utskrivs. Första vårdperioden tar slut vid död eller hemförlovning (Sund et al. 2005:16).

Specialsjukvård: Den tid då patienten vårdas på centralsjukhus eller en avdelning med annan specialisering än allmänmedicin eller psykiatri (Sund et al. 2005:20).

4.6 Rehabilitering

Enligt Medikon (Band 4, s. 17) innebär rehabilitering ”återställande av en förlorad funktion”. Målet är att den drabbade personen ska kunna återvända till sin hemmiljö och fortsätta leva ett oberoende liv (privat och socialt). Vad detta innebär beror på åldern och i vilket skede av sitt liv den drabbade personen befinner sig i; målen ser olika ut för en åldring och en person i arbetsför ålder. (Medikon, band 4, 2009)

4.7 Övriga begrepp

ROM: Range of movement, rörelseförmåga (Trew & Everett, 2005:92 – 93).

ADL: Activities of daily living, aktiviteter i det dagliga livet (Trew & Everett, 2005:159).

IADL: Instrumental Activities of daily living, Instrumentell aktiviteter i det dagliga livet (Röder et al. 2003:75).

MMSE: Mini-Mental State Examination (Röder et al. 2003:75).

Multiprofessionellt team: Gruppmedlemmarna, med olika yrken och kunnandeområden, är interaktivt beroende av varandra, och utnyttjar varandras kunnande på ett optimalt och målmedvetet sätt för att nå bästa möjliga resultat (Talvitie et al. 2006).

Mobilisera: Enligt Trew och Everett (2005:158) innebär mobilitet förmågan att obehindrat röra på sig. Att mobilisera innebär att utföra alldagliga sysslor (sitta, stå, gå, ställa sig upp, stanna, balans, gånghastighet, m.m.).

Utskrivning: Patienten anses vara utskriven/hemförlovad ifall det mellan två vårdperioder finns minst ett dygns avbrott (Sund et al. 2008:16)

Osteoporos: En minskning av bentätheten till en nivå som är 2,5 standardavvikelse lägre än bentätheten i medeltal hos 20 - 40 år gamla, grundfriska personer (Michelsson et al. 2005:22).

Delirium: Ett förvirringstillstånd som uppkommer snabbt till följd av t.ex. olycka, hjärnskada, infektion, brist på sömn eller mat (Medikon, band 1, 2008; 245).

5 TEORETISK REFERENS RAM

I detta kapitel beskrivs närmare hur vården, vårdkedjan samt hur prognosen för en höftfrakturpatient ser ut i Finland. Skribenten använder sig i huvudsak av Finska Läkarförening Duodecims vårdrekommendationer för höftfrakturpatienter (2011), och även Sund et al. ”PERFECT – Lonkkamurtuma” (2008) samt Michelsson et al. ”Behandling av höftfrakturer” (2005).

Dessutom kommer skribenten kort ta upp riskfaktorerna samt hur frakturen behandlas vid det akuta skedet. Detta för att besvara en del frågor som möjligtvis uppkommit och klarlägga en del av vårdkedjan som inte behandlas i studien, men som trots allt är en väldigt viktig del av vården och vårdkedjan.

5.1 Riskfaktorer

Enligt Michelsson et al. (2005) är den typiska höftfrakturpatienten av kvinnligt kön, ensamstående, omkring 80 år, och har dessutom ett flertal associerade sjukdomar eller handikapp. Vid denna ålder och grupp är sannolikheten för osteoporos hög (Michelsson et al. 2005:21). År 2005 var patienternas medelålder 78.5 år och omkring 70% var kvinnor (Sund et al 2008:22).

Riskfaktorerna för att drabbas av en höftfraktur är desamma som riskfaktorerna för att falla, samt riskfaktorerna för osteoporos (Michelsson et al. 2005:21). Med andra ord är riskfaktorerna bl.a. hög ålder, malnutrition och lågt viktindex, dålig syn, tidigare frakturer, rikligt alkoholbruk, rökning, övrig medicinering, låg fysisk aktivitet, svag muskelstyrka samt ett flertal andra sjukdomar eller handikapp (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:5).

Av höftfrakturerna är över 90% en följd av lågenergetiska fall (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:6). Hos personer som är yngre än 50 år är osteoporos sällsynt, och därför drabbas sällan denna grupp personer av höftfrakturer. Om så skulle ske, beror det vanligtvis på högenergetiska trauman (bilolyckor, fall från höga höjder, m.m.) (Sund et

al. 2008:12). Sjukdomar som påverkar balansen och koordinationen ökar risken för höftbrotts ytterligare (Michelsson et al. 2005:21).

5.2 Behandling av höftfraktur

Enligt Finska Läkarförening Duodecim (2011) diagnosticeras frakturen genom klinisk undersökning och röntgenbilder. Av de inträffade frakturerna är 61% cervikala, 30% trokantära och 9% subtrokantära. (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:3)

Enligt Michelsson et al. (2005) behandlas höftbrottet antingen med osteosyntes eller med protetisering (Michelsson et al. 2005:21).

Patienter under 60 år, med gott allmäntillstånd, icke- alkoholiserade, med en stabil fraktur (icke-dislokerad) behandlas med osteosyntes (Michelsson et al. 2005:24). Detta rekommenderas som primär behandlingsform för denna grupp, eftersom metoden bevarar den egna höftbenshuvudet, tillåter full belastning av leden efter operationen, och är även den billigaste behandlingsformen (Finlands Läkarförening Duodecim 2011:11). Dock innebär denna metod flera komplikationer än protetisering. Enligt Michelsson et al. (2005:24) kommer upp till 36% av patienterna, som behandlats med osteosyntes, ha fortsatta smärtor när de rör och belastar den frakturerade leden ännu två år efter operationen. Inom två år efter operationen kommer 42% av patienterna omopereras till följd av läkningskomplikationer av osteosyntesen. Trots det opereras patienter med osteosyntes ifall personen förväntas leva länge (Michelsson et al. 2005:25). År 2005 opererades närmare 50% av höftfrakturpatienterna i Finland med osteosyntes (Sund et al. 2008:24).

Två år efter en protetiserad höft är det endast 4% av patienterna som haft komplikationer, och bara 4% har varit nödvändiga att omopereras. Andra fördelar med protetiseringen är att patienten får belasta leden fullt direkt efter operationen, och gångförmågan är bättre än hos patienten som behandlats med osteosyntes. Några av nackdelarna med protetisering är att det finns risk för komplikationer vid ett senare skede, t.ex. luxationer och avlossning av proteserna, varför man använder osteosyntes hos

patienter som förväntas leva länge (Michelsson et al. 2005:21 - 25). År 2005 protetiserades omkring 45% av höftfrakturpatienterna (Sund et al. 2008:24).

Trots att protetiseringen har färre komplikationer och sekundära operationer än osteosyntesen, har man inte kunnat påvisa någon skillnad i mortaliteten (Michelsson et al. 2005:21). Funktionsförmågan, två år efter operationen, har dock visat sig vara bättre hos de protetiserade patienterna än de som behandlats med osteosyntes. Trots det visar långtidsuppföljning ingen skillnad mellan dessa två behandlingsformer (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:11)

5.3 Rehabiliteringen efter operationen

Höftfrakturpatienternas rehabiliteringsprognos är bättre om vården sköts av ett multiprofessionellt team som är specialiserat på geriatriska sjukdomar. Rehabiliteringen på en geriatrisk avdelning har visat sig minska på antalet fall, jämfört med rehabiliteringen på en vanlig ortopedisk avdelning (Finska Läkarförbundet Duodecim, 2011:16). Målet med rehabiliteringen är att patienten ska återfå sin funktionsförmåga och självständighet så fort som möjligt till den nivå den var innan frakturen, så att hon/han ska klara sig som förut i sin hemmiljö. Med rehabiliteringen vill man förbättra funktionsförmågan, befrämja hälsan och förse patienten med redskap och färdigheter för att klara sig själv (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:16). Enligt Michelsson et al. (2005:23) bör mobiliseringen inledas så fort som möjligt.

Effektiv mobiliseringen påbörjas, i mån av möjlighet, dagen efter operationen. Då är det viktigt att man vet hur patienten rört sig i hemmet och förflyttat sig innan frakturen, så att man vet vilka hjälpmedel som bör användas. Effektiv och tidig mobilisering befrämjar ledernas rörlighet, samt hindrar smärta preventivt. Den tidiga mobiliseringen, i samband med fysisk träning, har visat sig effektiv för att återfå rörelse- och funktionsförmågan. Ju oftare man tränar, desto bättre resultat uppnås, och träningen bör pågå i flera månader efter operationen. Träningen bör alltid utgå från patientens egna mål och önskningar, och den bör stöda ADL - funktionerna samt gå att anpassa i vardagen (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:13).

Ifall patienten är undernärld kommer det att fördröja rehabiliteringen. Dessa patienter kan möjligtvis ha nytta av näringstillskott (Finska Läkarförening Duodecim 2011:14). Smärtvården är en viktig del av patientens återhämtning. Ifall den är bristfällig hämmas rehabiliteringen och risken för komplikationer ökar. Det rekommenderas ett regelbundet intag av paracetamol (1g x 2 – 3 gånger per dag). (Finska Läkarförening Duodecim, 2011)

Innan patienten skrivs ut och får åka hem görs det ett hembesök där patienten, ergoterapeuten och fysioterapeuten deltar. Målet är att kartlägga hemförhållandena och vilka hjälpmedel som behövs, samt patientens förmåga att klara sig självständigt i hemmet. En rehabiliteringsplan görs upp tillsammans med patienten, dess anhöriga och öppna vården. På detta vis får rehabiliteringen en fortsättning och kontinuitet, vilket förbättrar patientens livskvalitet och funktionsförmåga. (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:17)

Vid vissa fall kunde höftfrakturpatientens sjukhusvistelse förkortas genom att organisera vården och rehabiliteringen efter operationen på öppna vården. Dock finns det inga starka bevis eller forskning för detta. (Finska Läkarförening Duodecim 2011:17)

5.4 Funktionsförmåga och livskvalitet

En höftfraktur kan förorsaka nedsatt funktionsförmåga och livskvalitet ännu flera år efter att den drabbat patienten. Hög ålder i sig är inget hinder för höftfrakturpatienten att återfå god funktionsförmåga. Vid uppföljningar har det visat sig att även 90-åringar har en god prognos. (Finska Läkarförening Duodecim 2011:17)

Sådant som har större inverkan och försämrar prognosen är övriga sjukdomar, sen mobilisering, dåligt näringstillstånd, delirium eller om funktionsförmågan var nedsatt redan innan frakturen. Det är även viktigt att ha en aktiv livsstil; sängvila försämrar

bentätheten och muskelstyrkan, som ursprungligen är svag hos många åldringar. (Finska Läkarförening Duodecim 2011:17)

5.5 Vårdtid

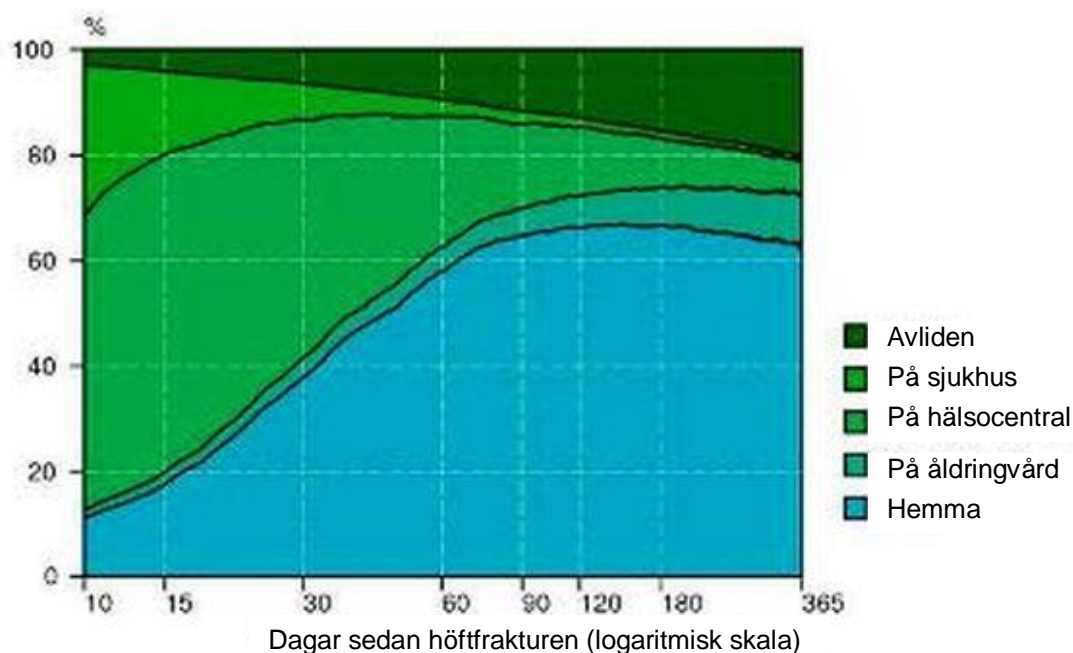
Vårdtiden varierar stort beroende på region. I medeltal är den totala vårdtiden 98.5 dygn, varav 15.3 dygn består av specialsjukvård, 60.5 dygn av grundhälsovård, 22.8 på åldringshem och endast 2.9 på öppna vården (Sund et al. 2008:23). Medeltalet för indexvården var år 2007 6.8 dygn, och den första vårdhelheten 46.3 dygn (Finska Läkarförening Duodecim 2011:18).

Tiden på specialsjukvården är kort i Finland, varpå patienten åker till lokalsjukhuset för fortsatt rehabilitering. Vanligtvis återvänder patienten hem inom fyra månader (Finska Läkarförening Duodecim 2011:18). Efter fyra månader (120 dagar) är antalet utskrivningar mycket få, och man anser att patienten blivit långvårdspatient på institution (Sund et al 2008:16).

Av de patienter som drabbades av sin första höftfraktur år 2007, hade 66.2% återvänt hem efter 120 dagar. 13.5% förblev på långtidsvården. (Finska Läkarförening Duodecim 2011:19).

I tabell 3 framgår hur höftfrakturpatienterna utlokaliseras efter den akuta fasen upp till ett år senare. Efter 120 dagar observeras inga större förändringar i patienternas levnadsförhållanden, endast att andelen omkomna ökar jämnt.

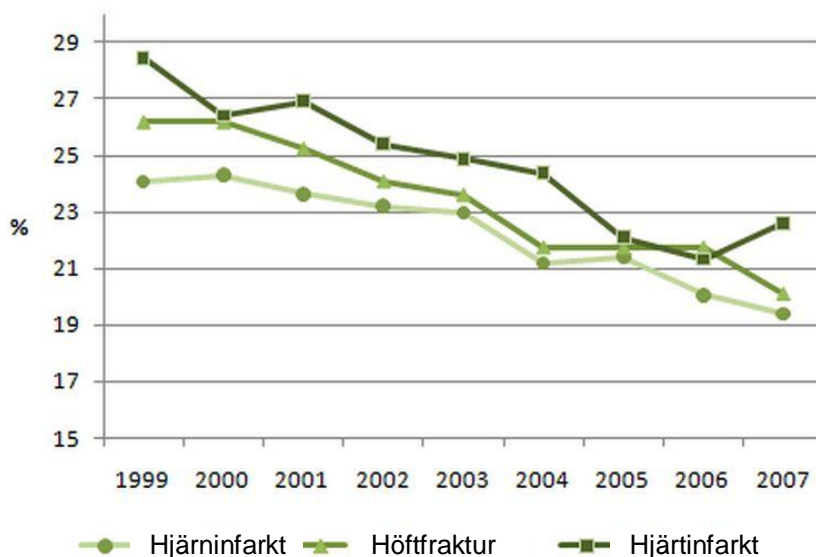
Tabell 3 Grafen visar förändringar i mortaliteten, utskrivning och hemmaboende, 50 år fyllda, höftfrakturpatienter över ett år. Grafen från år 2007 (Institutet för hälsa och välfärd. 2012)



5.6 Mortalitet

Enligt grafen publicerad av Institutet för hälsa och välfärd ligger mortaliteten av höftfrakturpatienter på samma nivå med hjärt- och hjärninfarkt (Tabell 4). Enligt Michelsson et al. kan den positiva utvecklingen av höftfrakturer och mortalitet, som kan

Tabell 4 Hos de tre storasjukdomsgrupperna i Finland har mortalitetsutvecklingen varit positiv 1999-2007 (Institutet för hälsa och välfärd. 2012 [b]).



observeras i tabell 4 och 1, bero på att höftplastikoperationer blivit allt allmännare än tidigare, vilket hindrar höftfrakturer preventivt, och till följd av detta minskar även mortaliteten (Michelsson et al. 2005:22). Av de 7000 personer över 50 år som drabbas av en höftfraktur i Finland, omkommer 20 - 30% under det första året (Sund et al. 2008:9).

Ifall patienten har flera associerade långtidssjukdomar, främst kognitiva sjukdomar samt hjärt- och lungsjukdomar, försämras överlevnadsprognosen. Även anemi, komplikationer på sjukhuset, längre än två dygns operationsfördröjning eller försenad mobilisering höjer mortaliteten. Dock är funktionsförmågan innan frakturen den mest avgörande faktorn. (Finska Läkarförening Duodecim 2011:18)

Snabb operativ behandling av ett erfaret team har visat sig påverka rehabiliteringen positivt och dessutom minska på komplikationerna och dödligheten (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:9). År 2005 var 11.9% av höftfrakturpatienterna tvungna att vänta över två dygn på operation. Sämst är det i Lapplands sjukvårdsdistrikt där närmare en tredjedel av patienterna väntade över två dygn. Bäst är läget i Borgås sjukvårdsdistrikt där det motsvarande talet endast var 3% (Sund et al. 2008:23). Ifall avdelningen/enheten behandlar och vårdar mer än 25 höftfrakturpatienter per år är mortalitetsprocenten lägre (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:18).

Höftfrakturpatienter som drabbas av delirium har längre vårdtider, mera trycksår, sämre återhämtning av funktionsförmågan, större dödlighet och högre risk att hamna på långtidsanstaltvård jämfört med patienter som inte drabbas av delirium. Förekomsten av delirium hos höftfrakturpatienter varierar allt från 21% till 61% och blir vanligtvis odiagnostiserad hos äldre patienter. (Finska Läkarförening Duodecim, 2011:13)

6 METOD

Enligt Forsberg & Wengström (2008:88) måste sökord, databaserna, antalet träffar av sökningen, urvalet och värderingen av artiklarna ingå i beskrivningen av metoder. I

detta kapitel kommer dessa punkter att redovisas, samt hur skribenten gick till väga för att få fram artiklarna.

Arbetet utfördes som en systematisk litteraturstudie, som enligt Forsberg och Wengström (2008:34 - 35) innebär att sammanfatta och kritiskt granska tidigare publicerade empiriska forskningar som är relevanta för det valda intresseområdet. Denna metod anses effektiv då man vill få fram lämpliga strategier för klinisk verksamhet. Eftersom skribenten strävar till att få fram den senaste internationella forskningen berörande vårdkedjan och effektiv rehabilitering av höftfrakturer, kan systematisk litteraturstudie anses som relevant metod för studien.

I detta examensarbete har stegen för att utföra en systematiskt litteraturstudie uppsatta av Forsberg och Wengström följts. Enligt dessa steg bör man initialt motivera orsaken till studien, varpå man formulerar besvarbara frågor och en plan för litteraturstudien. Efter det bör sökorden samt strategi bestämmas. Därefter kan litteratursökningen utföras. Alla rapporter och artiklar ska kritiskt granskas och kvalitetsbedömas. När man valt litteraturen som skall ingå, och läst igenom materialet, bör resultaten diskuteras och analyseras. Sist och slutligen skall studien sammanställas och slutsatser dras. (Forsberg & Wengström, 2008:35)

6.1 Litteratursökning

Litteratursökningen ägde rum i Arcadas bibliotek samt Helsingfors Universitets centralbibliotek för hälsovetenskap mellan december 2011 och maj 2012. Som sökord användes "hip fracture", "hip replacement", "hip joint", continuity, process, comprehensive, management, "care guidelines", care, rehabilitation, samt olika kombinationer och trunkeringar av dessa för att öka antalet träffar. Sökorden användes även som ämnesord (MeSH – termer, Medical Subject Headings), ifall det var möjligt i databasen. Sökningen gjordes på engelska för att komma åt de internationella artiklarna. Jag använde mig av PubMed, Cinahl, EBSCO, PEDro och manuell sökning.

6.2 Urvalskriterier

Inklusionskriterierna var artiklar från 2005 och framåt, eftersom skribenten vill få fram den nyaste forskningen. I första hand valdes RCT – artiklar eller andra artiklar av hög kvalitet. Artiklarna skulle finnas tillgängliga i fulltextformat på antingen svenska eller engelska, eftersom dessa språk är de enda internationella språken skribenten behärskar flytande både muntligt och skriftligt. Andra urvalskriterier var att artiklarnas empiriska studiegrupp skulle begränsas till 50-åringar och äldre, eftersom osteoporos är sällsynt hos yngre patienter och det därför vanligtvis är denna åldersgrupp som får höftfraktur till följd av lågenergetiska fall. Artiklarna ska undersöka bägge könen, eftersom skribenten vill få fram en studie som går att tillämpa på den allmänna befolkningen.

Till motsats från det ovannämnda exkluderades alla finländska forskningsartiklar, artiklar publicerade före 2005, artiklar med ekonomisk infallsvinkel, studier som berörde endast ettdera könet samt ifall patienter yngre än 50 år inkluderats.

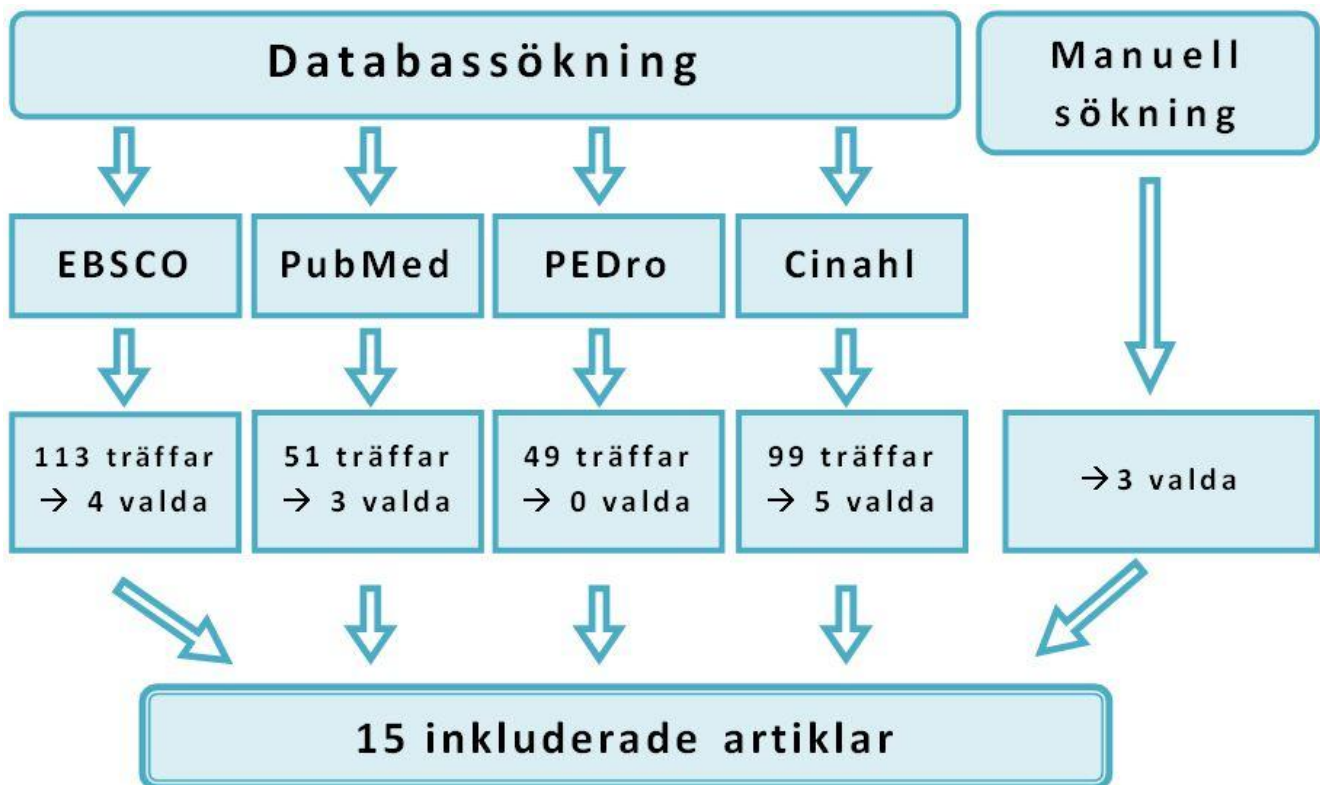
6.3 Urvalsprocessen

När intresseområdet var identifierat och sökorden valts påbörjades litteratursökningen. En del av artiklarna ingick i flera databaser, och vissa databaser gav endast artiklar som föll utanför inklusionskriterierna och sådana som redan ingick i andra databaser. Dessa databaser valde skribenten att inte ta någon litteratur från. Sammanlagt hittades 312 artiklar vars abstrakt genomlästes. 35 artiklar motsvarade intresseområdet och valdes för genomläsning. Efter genomläsningen fanns det 15 artiklar kvar som mötte inklusionskriterierna och kunde anses ge studien mervärde.

EBSCO Search Elite gav sammanlagt 113 träffar, varav nio valdes för genomläsning. Därefter inkluderades fyra artiklar. PEDro gav totalt 49 träffar varav en valdes för genomläsning. Artikeln motsvarade inte intresseområdet och förkastades. Cinahl gav 99 träffar, varav 17 valdes för genomläsning. Av dessa motsvarade sex intresseområdet.

Två av dessa artiklar visade sig vara samma forskning (M. Crotty et al, 2002 & 2003), men över olika interventionsperioder (4 månader och 12 månader), d.v.s. ena var en uppföljningstudie. Här har skribenten valt att endast kvalitetsgranska forskningen som gjordes under det kortare tidsintervallet (4 månader, M. Crotty et al 2002), men även kort presentera den längre forskningen (se artikel 2.1 & 2.2, bilaga 3). PubMed gav 51 träffar. Av dessa valdes åtta stycken för genomläsning. Tre valdes att ingå i skribentens studie. Genom manuell sökning kom skribenten över tre forskningar som inkluderades i studien. I tabell 5 framförs litteratursökningens sammanställning.

Tabell 5 Sammanställning av databassökningen.



6.4 Kvalitetsgranskning

När man utför en systematisk litteraturstudie är det viktigt att man tar med vetenskapliga artiklar med så hög kvalitet som möjligt. Artiklar med låg kvalitet bör inte inkluderas (Forsberg & Wengström, 2008:93). Ifall det finns tillräckligt med randomiserade studier och meta-analyser inom den systematiska litteraturstudiens forskningsområde, bör man inkludera endast dessa artiklar (Forsberg & Wengström, 2008:101). RCT – studier anses ha de bästa förutsättningarna för att minimera de systematiska felen, och därmed ha det bästa bevisvärdet (Forsberg & Wengström, 2008:123).

De vetenskapliga artiklarna kan graderas enligt en skala 1 till 3:

- 1 = starkt bevisvärde
- 2 = måttligt bevisvärde
- 3 = lågt bevisvärde (Forsberg & Wengström, 2008:123)

Tabell 6 Kriterier för kvalitetsvärdering ur Forsberg & Wengström (2008:124)

Hög kvalitet 1	Medelmåttlig 2	Låg kvalitet 3
<i>Randomiserad kontrollerad studie</i> Större, väl genomförd multicenterstudie med tydlig beskrivning av studieprotokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Patientmaterialet är tillräckligt stort för att besvara frågeställningen.		<i>Randomiserad kontrollerad studie</i> Randomiserad studie med för få patienter och/eller för många interventioner, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfällig materialbeskrivning, stort bortfall av patienter
<i>Kvasi – experimentell studie</i> Väldefinierad frågeställning, tillräckligt stort patientmaterial och adekvata statistiska metoder, reliabilitets- och validitetstestade instrument.		<i>Kvasi – experimentell studie</i> Litet patientmaterial, ej reliabilitets- och validitetstestade instrument. Tveksamma statistiska metoder.
<i>Icke – experimentell studie</i> Stort konsekutivt patientmaterial som är väl beskrivet. Låg uppföljning.		<i>Icke – experimentell studie</i> Begränsat patientmaterial, otillräckligt beskrivet och analyserat med tveksamma statistiska metoder

Kvalitetsbedömningen bör dessutom omfatta minst syfte, frågeställningar, design, urval, mätinstrument, analys och tolkning (Forsberg & Wengström, 2008:123). Forsberg & Wengström ger inga riktlinjer om hur kvalitetsbedömningen bör poängsättas eller graderas desto vidare. Riktlinjerna ger kvalitetsgranskaren möjlighet att själv tolka och bedöma artikelns kvalitet enligt egen förmåga. Skribenten har valt att gradera artiklarna i skalan 1 – 3 enligt tabell 6, och utöver detta ta i beaktande om syfte, design, urval och bortfall, mätinstrument, analys och tolkning framgår i artikeln.

6.5 Etiska överväganden

Enligt Vetenskapsrådets riktlinjer för god medicinsk forskning är det oacceptabelt med oärlighet och lurendrejeri inom forskning. De definierar fusk och ohederlighet inom forskning på följande sätt: ”Med fusk och ohederlighet inom forskning avses avsiktlig förvrängning, stöld eller plagiat av data, förvrängning av forskningsprocessen, eller ohederlighet mot anslagsgivare”. (Forsberg & Wengström,2008:77)

Skribenten tolkar de etiska aspekterna enligt Forsberg & Wengström (2008:77 - 78), samt respekterar de etiska riktlinjerna, och har inte avsiktligt brutit mot dessa. Alla funna artiklar har redovisats och alla resultat presenterats, trots att de inte skulle stöda skribentens åsikt eller studie.

7 DE INKLUDERADE ARTIKLARNA

I detta kapitel presenteras artiklarnas innehåll och kvalitet i korthet, varefter resultaten beträffande vårdtiden, funktionsförmågan och mortaliteten presenteras i korthet, samt frågeställningen besvaras. Bilaga 3 innehåller en sammanfattning av alla de 15 inkluderade artiklarna.

7.1 Resultat av kvalitetsgranskningen

Artiklarna är inte i alfabetisk ordning. De är tagna från följande databaser: Cinahl 1 – 4 och 13, EBSCO 5 – 8, PubMed 9 – 11. Genom manuell sökning upphittades artikel 12, 14 och 15.

Tabell 7 Sammanfattning av artiklar och kvalitetsgranskningen. AU - Australien, CAN - Canada, USA – Nordamerika, SWE – Sverige, NOR – Norge, ESP – Spanien, FRA – Frankrike, ITA – Italien, ISR – Israel

	Författare, år och titel	Land	Ur- val	Syfte	Slutsats	Design	Kva- litet
1.	F. Röder et al. 2003. <i>Proximal femur fracture in older patients – rehabilitation and clinical outcome</i>	AU	145	Undersöka effekterna av rehabilitering på det kliniska utfallet efter en kirurgisk behandling av höftfrakturer.	Inga större skillnader mellan rehabiliteringen av höftfrakturpatienter på en ortoperisk eller geriatrisk avdelning kunde påvisas. Bägge bidrar till att förbättra det kliniska resultatet. Dock kunde samma trend observeras hos patienterna som skickades hem.	RCT	2
2.	M. Crotty et al. 2002. <i>Early discharge and home rehabilitation after hip fracture achieves functional improvements: a randomized controlled trial.</i>	AU	66	Undersöka inverkan av tidig utskrivning och hem-terapi med vanlig rehabilitering på sjukhus mellan patient och närstående-vårdare.	Hemrehabiliteringsgruppen hade efter 4 månader högre grad av självständighet och självförtroende angående ADL - sysslor. Vårdtiden på sjukhus var kortare, men rehabiliteringstiden var längre.	RCT	2
3.	MC. Munin et al. 2005. <i>Effect of Rehabilitation</i>	USA	76	Undersöka de motoriska skillnaderna, m.h.a. FIM –	Rehabilitering på rehabiliterings-avdelningen gav bättre FIM – värden efter	RCT	2

	<i>Site on Functional Recovery After Hip Fracture.</i>			motor scale, hos höftfrakturpatienter som vårdas på vårdavdelning eller sjukhusavdelning.	12 veckor än de som rehabiliterades på en vanlig vårdavdelning. Dessutom var vårdtiden kortare och fler återvände hem.		
4.	LA. Beaupre et al. 2005. <i>Does standardized rehabilitation and discharge planning improve functional recovery in elderly patients with hip fracture?</i>	CAN	919	Undersöka om genomförandet av tidig standardiserad rehabilitering och utskrivningsplanering, som en del av en evidensbaserad klinisk vårdkedja för äldre patienter med höftfraktur, ökar den funktionella återhämtningen samt minskar instutionalisering.	Standardiserad rehabilitering och utskrivningsplanering påverkade inte funktionsförmågan eller instutionaliseringen (långtidsvård) efter operativ behandling av höftfrakturpatienter.	RCT	1
5.	L. Zidén et al. 2009. <i>Long – term effects of home rehabilitation after hip fracture: 1 – year follow-up of functioning, balance confidence, and health-related quality of</i>	SWE	102	Undersöka de långvariga effekterna av hemrehabilitering hos åldringar efter höftfraktur.	Positiva långsiktiga resultat på självständighet, balans, självförtroende och fysisk funktionsförmåga. Rehabiliteringen skedde dessutom snabbare.	RCT	1

	<i>life in elderly people</i>						
6.	A. Moseley et al. 2008. <i>Mobility training after hip fracture: a randomized controlled trial</i>	AU	160	Jämföra skillnaden mellan två olika träningsprogram efter en höftfraktur.	En högre dos viktbelastningsövningar har ingen märkbar nytta för höftfrakturpatienter. Dock var det inte till skada heller.	RCT	1
7.	H. Sylliaas et al. 2011. <i>Progressive strength training in older patients after hip fracture: a randomized controlled trial.</i>	NOR	150	Undersöka effekten av ett 3 månaders styrketränningsprogram på funktionsförmågan och självbedömda hälsan hos en grupp hemmaboende höftfrakturpatienter.	Hemmaboende höftfrakturpatienter kan ha nytta av förlängd rehabilitering med hög-intensitets styrketräning i en övervakad miljö. Detta kan optimera deras fysiska funktionsförmåga, styrka och balans.	RCT	1
8.	K. Mangione et al. 2010 Home-based leg-strengthening exercise improves function 1 year after hip fracture.	USA	26	Undersöka effekterna av ett kortsiktigt benstyrkeprogram med syfte att förbättra styrka, gångförmåga och funktion ett år efter höftfrakturen.	Studien bevisar att en kort tids (10 veckor) progressiv styrketräning för nedre extremiteterna ger goda resultat, ännu 6 månader efter frakturen, beträffande muskelstyrka, gånghastighet, uthållighet och fysisk funktionsförmåga och upprätthålls upp till ett år efter frakturen.	RCT	2
9.	M. Stenvall et al. 2007. <i>Improved performance in</i>	SWE	199	Att undersöka de kortvariga och långvariga effekterna av multi-	En multidisciplinär postoperativ rehabiliteringsprogram befrämjar ADL –	RCT	1

	<i>activities of daily living and mobility after multi-disciplinary rehabilitation in older people with femoral neck fracture: a randomized controlled trial with 1 – year follow up.</i>			professionell rehabilitering hos höftfrakturpatienter.	aktiviteter och rörelseförmåga efter en höftfraktur på både kort och lång sikt.		
10.	M. Vidán et al. 2005. <i>Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial.</i>	ESP	319	Undersöka ifall tidig multidisciplinär geriatrisk rehabilitering hos åldingar med höftfraktur minskar vårdtiden, sjukligheten, dödligheten och förbättrar motoriska funktionsförmågan.	Tidig multidisciplinär geriatrisk vård minskar dödligheten och komplikationer under sjukhustiden, men har inte signifikanta effekter på vårdtiden på sjukhus eller den långsiktiga funktionella återhämtningen	RTC	2
11.	V. Merle et al. 2009. <i>Does comparison of performance lead to better care? A pilot observational study in patients admitted for hip fracture in</i>	FRA	-	Bedöma ifall kvaliteten och resultaten på vården av höftfrakturer förbättras genom att låta tre team från olika sjukhus jämföra skillnaderna sinsemellan.	Att låta team från olika sjukhus jämföra vården av höftfrakturpatienter är relaterat till förbättringar i vårdprocessen samt vissa resultat.	Interventionsstudie	3

	<i>three French public hospitals.</i>						
12.	A. Guisti et al. 2006. <i>An Analysis of the feasibility of Home Rehabilitation among Elderly People with Proximal Femoral Fractures</i>	ITA	194	Undersöka genomförbarheten av hemrehabilitering för höftfrakturpatienter samt bedöma framgången.	Hemrehabilitering är ett jämförbart alternativ till avdelningsrehabilitering för höftfrakturpatienterna som lever ihop med anhöriga.	Ko-hortstudie	1
13.	C. Sherrington et al. 2004. <i>A randomized controlled trial of weight – bearing versus non – weight – bearing exercise for improving physical ability after usual care for hip fracture.</i>	AU	120	Att jämföra skillnaden mellan ett belastnings och ett icke-belastnings hemträningsprogram, beträffande fysiska förmågan hos personer som haft höftfraktur.	Hemträning med låg övervakning kan vara av nytta till höftfrakturpatienten. Träning som utförs stående med belastning förbättrar balansen och funktionsförmågan i högre grad än icke – belastande träning.	RCT	2
14.	I. Harris et al. 2010. <i>A prospective study of the effect of nursing home residency on mortality follow-</i>	AU	666	Att undersöka skillnaden av mortaliteten hos höftfrakturpatienter som bodde på institution och inte på institution	Mortalitetsrisken är två gånger högre för patienter som vårdats på institution innan frakturen, och 50% omkommer inom de första två åren. Boendestatus innan	Upp-följningstudie	3

	<i>ing hip fracture</i>			innan frakturen, och bedöma ifall institutionsboende är en indikator för mortalitet.	frakturen är en indikator för mortaliteten hos höftfrakturpatienter.		
15.	Y. Beloosesky et al. 2010. <i>Handgrip strength of the elderly after hip fracture repair correlates with functional outcome.</i>	ISR	105	Att undersöka sambandet mellan gripkraften och funktionella återhämtningen 6 – mån efter operation hos höftfrakturpatienter	Gripkraften en vecka efter operationen kan förutspå funktionsförmågan 6 månader efter frakturen med en noggrannhet på 69%.	Uppföljningsstudie	3

7.2 Resultat av litteraturstudien

I detta stycke kommer skribenten att gå igenom resultaten av den utförda litteraturstudien med fokus på vårdtiden, fysiska funktionsförmågan och mortaliteten. För att åskådliggöra detta kommer intresseområdena att behandlas i skilda stycken. Till slut kommer skribenten dra en slutsats av resultaten och besvara frågeställningen.

7.2.1 Vårdtiden

Röder et al. (2003) undersökte ifall det fanns några skillnader mellan vårdtiden för rehabilitering på en geriatrisk avdelning, en ortopedisk avdelning, eller ingen avdelningsrehabilitering alls, d.v.s. patienterna skickades hem efter sjukhusvistelsen. Det visade sig att alla tre gruppers vårdtid var lika lång.

Munin et al. (2005) studerade ifall vårdtiderna skiljde sig mellan höftfrakturpatienter som vårdades på rehabiliteringsavdelning (med sammanlagt 3h terapi per dag) och en standard vårdavdelning under 12 veckors tid. Den tidigare nämnda gruppen hemförlovades redan efter 12.8 dagar, medan de som rehabiliterades på en vårdavdelning skrevs ut efter 36.2 dagar.

Stenvall et al (2007) studie gick ut på att undersöka effekten av rehabilitering på en geriatrisk avdelning specialiserad på ortopediska patienter, med ett multiprofessionellt team, jämfört med den konventionella vården. Man kom fram till att sjukhustiden förkortades, dessutom återvände en något större andel patienter till sin ursprungliga levnadsmiljö inom ett år.

Vidán et al. (2005) undersökte ifall vården på en multidisciplinär, geriatrisk avdelning, med tidig, intensiv mobilisering och intervention av de olika yrkesgrupperna i teamet, kunde förkorta vårdtiden. Det visde sig att vårdtiden förkortades från 18 dagar till 16.

Crotty et al. (2002) studie gick ut på att undersöka ifall en snabb utskrivning till hemmet, och hembaserad rehabilitering, kunde ge funktionella förbättringar jämfört med den konventionella avdelningsvården. Efter utskrivningen gjorde fysioterapeuten hembesök hos patienterna för att lägga upp realistiska, mätbara och kortsiktiga mål för patienten och närståendevårdaren. Det visade sig att interventionen både förkortade sjukhusvistelsen och gav goda funktionella resultat.

Beaupre et al. (2005) studie visade att en standardiserad och effektiverad postoperativ rehabiliteringsplan (tidig mobilisering och full vikts belastning) inte ger några förkortade vårdtider.

Zidén et al. (2010) undersökte effekten av hemrehabilitering och konventionell sjukhusvård. Patienterna som rehabiliterades hemma fick tidigt uppsatta mål, redan en dag efter inskrivning på avdelningen, efter operationen. Dessutom planerades utskrivningen noggrant och patienten motiverades och fick gott stöd från avdelningspersonalen. Även patientens anhöriga engagerades under sjukhusvistelse-tiden. Dock förblev vårdtiden för bägge grupper lika lång.

7.2.2 Fysiska funktionsförmågan

Röder et al. (2003) fann inga skillnader ett år efter frakturen mellan mobiliteten och ADL när man jämförde tre grupper; ena rehabiliterades på en geriatrisk avdelning, andra på en ortopedisk avdelning och den tredje skickades hem efter sjukhusvistelsen. Enligt deras studie nådde framstegen en plåtå efter 6 månader, varefter inga stora förbättringar skedde. Även Beaupre et al. (2005) konstaterade att framstegen i patienternas funktionella förmågor stagnerade, men i deras studie skedde detta redan vid 3 månader. Deras studie gick ut på att undersöka ifall en effektiverad och intensiv postoperativ rehabiliteringsplan (tidig mobilisering och full belastning), med tidig utskrivning, påverkade funktionsförmågan under en sex månaders uppföljningstid. Det visade sig att funktionsförmågan inte påverkades, antagligen för att den effektiverade rehabiliteringen endast ägde rum under sjukhusperioden.

Stenvall et al. (2007) studie gick ut på att undersöka hur ADL, funktionsförmågan och gångförmågan påverkas av rehabilitering på en geriatrisk avdelning specialiserad på ortopediska patienter, med ett multiprofessionellt team. En större andel av patienterna återfick sin gångförmåga som den varit innan frakturen och klarade sig utan hjälpmedel inomhus inom 12 månader. Dessutom klarade de ADL bättre.

Crotty et al. (2002) undersökte ifall en snabb utskrivning (48 h efter intagning på avdelning) och rehabilitering i hemmet (med hembesök från medlemmarna av ett multiprofessionellt team som satte upp en plan och mål) skiljde sig från rehabiliteringen på sjukhusavdelningen. De kunde konstatera att funktionsförmågan var bättre och risken för fall mindre hos patienterna som rehabiliterades hemma.

Guisti et al. (2006) undersökte hemrehabiliteringens effekt på höftfrakturpatienternas återhämtning. Patienterna och deras anhöriga fick själva välja om de rehabiliterades på avdelning eller hemma efter operationen. Träningens innehåll och längd bestämdes av patienternas egna fysioterapeuter. Vanligtvis bestod den av styrke-, gång- och förflyttningsträning. Resultatet visade att antalet patienter som återhämtades totalt eller delvis efter frakturen var högre i gruppen som rehabiliterats hemma. Även kognitivt nedsatta patienter verkade ha nytta av hemrehabilitering.

Munin et al. (2005) kunde konstatera att patienter som fick 3 timmar kombinerad fysioterapi och ergoterapi per dag på en rehabiliteringsavdelning hade betydligt bättre fysisk funktionsförmåga än de som vårdades på en konventionell vårdavdelning efter tolv veckor. Dessutom återfick de funktionsförmågan mycket snabbare och en större andel återvände hem, och inte till långtidsvården.

Zidén et al. (2010) studie visade att man genom att motivera och engagera patienten och dess anhöriga i sin egna rehabilitering kan åstadkomma goda resultat beträffande funktionsförmåga, självständighet och utomhusaktiviteter. Studien undersökte skillnader mellan hemrehabilitering och konventionell vård på avdelning. I deras undersökning sattes mål upp redan dagen efter inskrivning på avdelning (efter operationen). Patienten motiverades och dennes självförtroende stärktes. Man uppmuntrade och stödde patienten att återvända direkt hem. Anhöriga engagerades också, och

utskrivningen planerades noggrant. Efter utskrivningen gjorde en fysioterapeut och ergoterapeut hembesök hos patienten under en tre veckors period, i snitt 4.5 besök. Funktionsförmågan förbättrades snabbare och i högre grad under de sex första månaderna än under de därpå följande sex månaderna. Dessutom var självtilliten och självförtroendet i ens egna förmågor högre.

Moseley et al. (2009) studie gick ut på att jämföra två olika träningsprogram. Ena utfördes till mesta dels stående med full belastning 60 min/dag, andra utfördes sittande 30 min/dag. Träningen utfördes under 16 veckor, varefter man kom underfund med att endast de kognitivt nedsatta patienterna hade en nytta av högre träningsdos. Dock var det ingen skada av den högre träningsdosen heller.

Mangione et al. (2010) undersökte en grupp höftfrakturpatienter som styrketränade under en 10 veckors period. Styrketräningen påbörjades 6 månader efter frakturen, och bestod av fem övningar som fokuserade på de nedre extremiteterna. Övningarna utfördes 8 – 12 gånger i tre set, och motståndet ökades progressivt. Träningspassen varade 30 – 40 minuter och utövades två gånger i veckan (totalt 20 gånger). Träningen hade positiva effekter på deltagarnas gånghastighet, uthållighet, fysiska funktionsförmåga och muskelstyrka. Ännu flera månader efter träningsperioden (ett år efter frakturen) kunde de goda effekterna konstateras.

Sylliaas et al. (2011) undersökte träningens inverkan på höftfrakturpatienternas rehabilitering. Deras studie fokuserade främst på styrketräning för nedre extremiteterna, påbörjades 12 veckor efter frakturen, och pågick i tre månader. Deltagarna tränade tillsammans två gånger i veckan. Utöver detta fick de ett hemträningsprogram samt uppmanades promenera omkring 30 minuter dagligen. Övningarnas, som var fyra till antalet, resistens ökades progressivt. Resultatet av detta blev positivt: balansen, styrkan och mobiliteten och förmågan att utföra ADL förbättrades.

Sherrington et al (2004) undersökte också effekten av ett träningsprogram för patienter som haft höftfraktur med fokus på balans, styrka, gång och funktionsförmåga. Deras studie gick ut på att undersöka skillnaden mellan ett träningsprogram med full vikts belastning och ett som utfördes sittandes. Patienterna skulle utföra övningarna dagligen

hemma, med andra ord var övervakningen minimal, och uppföljningen gjordes med hembesök en och fyra månader efter interventionen. Övningarna bestod av 5 – 6 övningar med stepbräde och gummiband, och svårighetsgraden ökades progressivt. Gruppen som tränade med full vikts belastning förbättrade balansen och funktionsförmågan i högre grad än gruppen som gjorde övningar sittandes.

Vidán et al. (2005) kom fram till att patienter som vårdades på en multidisciplinär geriatrisk avdelning, med tidig och intensiv intervention under sjukhusvistelsen, inte hade någon fördel av åtgärderna på lång sikt (ett år efter frakturen).

Merlé et al. (2009) ordnade ett möte mellan tre multiprofessionella team från olika sjukhus, och lät dem diskutera höftfrakturpatienternas vårdkedja, vad de hade problem med, hur de gjorde för att åtgärda problemen och vilka mätinstrument som användes. Forskningsresultatet visade att detta möte hade haft positiv effekt på vården av höftfrakturpatienter. Varje teams ledare var en kirurg som var intresserad och motiverad av att förbättra vårdens kvalitet. Även detta kan ha varit avgörande.

Beloosesky et al. (2010) undersökte sambandet mellan övre extremiteternas gripkraft och rehabiliteringen av den fysiska funktionsförmågan. De kom fram till att gripkraften under den första veckan efter höftoperationen fungerar som en indikator över patientens funktionsförmågan sex månader senare med 69% noggrannhet.

7.2.3 Mortaliteten

Enligt Röder et al. (2003) var mortaliteten mellan institutionsrehabilitering (geriatrisk och ortopedisk avdelning) och hemrehabiliteringen densamma under ett år. Inga signifikanta skillnader kunde observeras.

Stenvall et al. (2007) fann inga signifikanta förbättringar i mortaliteten när patienterna vårdades på en geriatrisk avdelning specialiserad på ortopediska patienter under en ett års uppföljningsperiod.

Enligt Vidán et al. (2005) skulle vården på en multidisciplinär geriatrisk vårdavdelning minska mortalitets- och komplikationsrisken med 45%. Främst minskade risken för mortalitet under sjukhusvistelsen. I studien utförde man en tidig multiprofessionell geriatrisk intervention i den akuta fasen. 12 månader efter utskrivningen var mortalitetsprocenten densamma som innan. Detta kan bero på att vården och interventionen på den geriatriska avdelningen inte fortsatte efter utskrivningen.

Harris et al. (2010) undersökte ifall boendeförhållandena (anstaltvård eller icke) påverkar mortaliteten hos höftfrakturpatienter på lång sikt (1 - 2 år). Han kom fram till att upp till hälften av patienterna som bott på anstalt innan frakturen omkommer inom de två därpå följande åren. Förutom övriga bisjukdomar, fungerar boendeförhållandena som en självständig indikator på överlevnadsprognosen.

7.3 Sammanställning och slutsatser

För att förkorta vårdtiderna, minska på mortaliteten och komplikationsrisken, samt förbättra ADL och funktionsförmågan bör höftfrakturpatienten rehabiliteras på en geriatrisk avdelning, specialiserad på ortopediska patienter, med intensiv daglig terapi (både av fysioterapeut och ergoterapeut) efter operationen. Avdelningspersonalen ska bestå av ett multiprofessionellt team som regelbundet håller möte för att diskutera och evaluera patienternas behov och tillstånd. Teamet ska konstant följa upp patienternas tillstånd och mående. Hela avdelningspersonalen bör ha ett rehabiliterande arbetssätt och patienten skall uppmuntras, engageras och motiveras till sin egen rehabilitering. (3, 9, 2, 10)

För att identifiera patienterna som behöver extra uppmärksamhet och vård för att överleva frakturen bör man även fästa uppmärksamhet på deras pre-fraktura levnadsförhållanden, och lägga in högre insats hos patienter som bott på institution. Detta skulle förbättra överlevnadsprognosen. (14)

Vissa utvalda patienter, som har gott socialt stöd och kognitivt normalt tillstånd, kan skrivas ut ur sjukhuset relativt snabbt för att själva ta ansvar över sin rehabilitering i

hemmiljön. Man kan möjligtvis låta patienten och dess anhöriga själva välja ifall de vill rehabiliteras på avdelning eller i hemmet. Hemrehabilitering påverkar inte mortaliteten. De kognitivt kapabla individerna behöver möjligtvis ingen avdelningsvård efter operationen, utan har mera eller lika stor nytta av rehabilitering hemma. Då bör det multiprofessionella teamet göra hembesök, lägga upp konkreta, mätbara och kortsiktiga mål och en rehabiliteringsplan. Även patienternas anhöriga bör engageras i rehabiliteringen. (1, 2, 4, 5, 12)

Att låta multiprofessionella team från olika sjukhus träffas och diskutera rehabiliterings- och vårdkedjan av höftfrakturpatienterna är att rekommendera. På detta vis sprids och utvecklas vården på ett positivt sätt. (11)

För att återfå bästa möjliga funktionsförmåga bör patienten mobiliseras direkt efter operationen, och den skadade höften belastas fullt. Efter utskrivning bör patienten aktivt utöva daglig fysisk aktivitet. Den dagliga träningsdurationen bör ligga mellan 30 och 60 minuter. Att träna för mycket är inte skadligt, och försämrar inte den fysiska funktionsförmågans återhämtning, men en högre träningsdos förbättrar eller försnabbar möjligtvis inte den fysiska funktionsförmågan. Huvudsaken är att patienten dagligen är fysiskt aktiv. (6, 7, 13)

Höftfrakturpatienter har nytta av styrketräning av nedre extremiteterna. För att identifiera patienterna som har den största nyttan och behov av styrketräning kan man använda sig av övre extremitetens gripkraft en vecka post-operativt (15). Styrketräningen bör påbörjas tre till sex månader efter frakturen och resistansen ökas progressivt. Detta ger goda resultat på lång sikt. Patienterna klarar bättre av ADL, gånghastigheten och balansen förbättras, och patienternas självförtoende i sig själv blir bättre. (7, 8, 15)

7.4 Besvaring av frågeställningen

För att effektivera vården av höftfrakturpatienter i Finland, så att vårdtiden förkortas, mortaliteten minskar och patienternas funktionsförmåga förbättras, borde man inrätta

geriatriska avdelningar som är specialiserade på vården av ortopediska patienter. Avdelningspersonalen bör vara multiprofessionell och hålla regelbundna möten för att diskutera patienterna och deras tillstånd samt behov. Även nationella höftfrakturseminarium kunde hållas, där man kan diskutera och evaluera olika behandlingsmetoder och - resultat.

Patienternas egna ansvar i sin rehabilitering borde framhävas, och de borde få uppmuntran och stöd från personalen. Konkreta och realistiska mål bör ställas upp, i samförstånd med patienten. De anhöriga borde engageras om möjligt.

Ifall patienten är i gott fysiskt och psyksiskt tillstånd kan rehabiliteringen äga rum i hemmet och inte på avdelning. På detta vis skulle färre patienter vårdas på avdelning, vilket är dyrt för samhället. Man kunde ordna regelbundna styrketräningstillfällen, helst ett par gånger i veckan, som patienterna kan delta i under en viss tid. Tillfällena skulle ledas av en fysioterapeut, och deltagarna kan då ställa frågor och be om råd. Patienterna skulle även få ett hemövningsprogram vars övningar de får utöva så ofta de kan och orkar, helst dagligen. En halv timmes daglig fysisk aktivitet borde vara ett minimum.

För patienter som rehabiliteras hemma bör man ordna regelbundna hembesök; i början oftare, och efter en till två månader färre besök. Patienterna bör förses med hemvård och behövliga hjälpmedel.

Kognitivt nedsatta patienter, patienter med dåligt fysiskt tillstånd eller lågt socialt stöd borde rehabiliteras på avdelning under övervakning med intensiv fysisk träning, och längre träningspass (omkring 60 minuter). Detta minskar instutionaliseringen.

8 DISKUSSION

I detta kapitel kommer skribenten att diskutera metodvalet och resultaten, samt föreslå idéer till fortsatt forskning inom området.

8.1 Metoddiskussion

Syftet med denna studie var att finna den nyaste forskningen som kunde bidra till att effektivisera vården av höftfrakturpatienter. Metodvalet baserade sig ursprungligen på uppdragsgivarens önskan, och litteratursökningen utfördes i databaser som ansågs vara relevanta. Att göra en elektronisk sökning på tillgänglig forskning visade sig dock vara ett mycket lämpligt sätt att få fram forskning som kan bidra till att utveckla vården av höftfrakturpatienter. Enligt Forsberg & Wengström (2008; 34) är den systematiska litteraturstudien en ypperlig metod om man vill komma fram med klinisk verksamhet att grunda sina åtgärdsbeslut på, vilket var meningen med denna studie. Litteratursökningen kräver tid, noggrannhet och tålamod. Att söka fram artiklar i de olika databaserna är en konst i sig, och för att underlätta detta fick skribenten stöd av Arcadas bibliotekarie. Dock hade skribenten inga större svårigheter med databassökningen efter att en gång lärt sig tekniken och ”byggt upp” en sökprofil som begränsade artiklarna till intresseområdet.

Skribenten valde att kvalitetsgranska litteraturstudien enligt Forsberg & Wengström (2008) listor och kriterier för artiklar med lågt, måttligt och högt bevisvärde. Deras metoder var bekanta från tidigare, vilket var orsaken till att deras listor valdes. Dock gav checklistorna skribenten relativt fria händer till att tolka artiklarnas kvalitet, och skribenten använde mycket egen bedömningsförmåga vid kvalitetsgranskningen, men utgick i första hand från Forsberg & Wengströms tabell (tabell 6). Enligt Forsberg & Wengström (2008) skall man inte inkludera artiklar med lågt bevisvärde, utan endast välja artiklar av hög eller måttlig kvalitet, och enbart inkludera RCT-studier ifall det är möjligt. Trots det valde skribenten att inkludera tre artiklar (12, 14, 15) som inte var RCT-studier och hade lågt bevisvärde. Skribenten anser att de gav studien en intressant

tillägg på hur man kan förbättra vården av höftfrakturpatienter och förbättra patienternas prognos, och skribenten bedömde det vara fel att lämna bort dem.

De nyaste forskningarna har inkluderats, och skribenten anser att litteratursökningen utfördes korrekt och väl. Dessutom är elva av de 15 inkluderade artiklarna RCT-studier, vilket kan anses ge hög tillförlitlighet. Dock valde skribenten att även inkludera några artiklar som publicerats innan 2005, eftersom hon ansåg att de gav studien mervärde. Många av artiklarna som skribenten hittade i databaserna fokuserade främst på den medicinska behandlingen, hade ett ekonomiskt perspektiv eller inkluderade endast ettdera könet, och exkluderades därför. Dock anser skribenten att de inkluderade artiklarna gav studien det som hon ville få fram.

8.2 Resultatdiskussion

Ursprungligen var målet att samla ihop 15 RCT – studier, publicerade efter år 2005. Det visade sig dock vara svårt att komma upp till målet; flera av artiklarna ingick i flera av databaserna, och många var publicerade tidigare än 2005. Av de 15 artiklar som slutligen inkluderades i studien var alla utom tre RCT – studier och tre artiklar hade publicerats innan 2005. Endast tre hade lågt bevisvärde, sex var av måttligt bevisvärde och sex stycken av högt bevisvärde. Skribenten anser att sex av 15 artiklar med högt bevisvärde är ett bra resultat.

En viktig del av denna systematiska litteraturstudie var att få fram icke – finländsk forskning. De inkluderade artiklarna kommer från nio olika länder. Många av artiklarna undersökte skillnaden mellan vården på olika slags avdelningar (ortopediska, geriatriska och specialiserade avdelningar). Vanligtvis jämfördes dessa med en kontrollgrupp som fick konventionell vård. Vad den konventionella vården i olika länder innebär kan variera mycket från land till land, och den vården beskrevs inte noggrannare i artiklarna. Vårdmönsterna, rehabiliteringsrutinerna och hälsovården är annorlunda organiserad i olika länder. Det kan därför vara svårt att dra vissa slutsatser om forskningarnas resultat. Dock var interventionerna i RCT - studierna vanligtvis väl beskrivna. Så man kunde konstatera att åtminstone vissa metoder och system gav goda rehabiliteringsresultat.

Många av undersökningarna inkluderade endast relativt friska och kognitivt kapabla patienter (1, 2, 7, 11). Eftersom många åldringar har flera bisjukdomar och demens, kan det vara svårt att tillämpa resultaten på den allmänna befolkningen. En del artiklar inkluderade också endast åldringar som bodde i samhället innan frakturen (7, 12). Men även några artiklar hade mindre strikta inklusionskriterier, så populationsgrupperna som de undersökte blev relativt heterogena och motsvarar verkligheten. Eftersom denna studie innehöll forskning med både heterogena och homogena populationsgrupper, anser skribenten sig ha fått ett lämpligt mångfald i examensarbetet.

Att undersöka effekterna av rehabilitering på olika avdelningar förekom frekvent i artiklarna (1, 3, 8, 9). Här stötte skribenten på vissa svårigheter med att identifiera vad för slags avdelning det var frågan om, eftersom länder har egna benämningar på de specialiserade avdelningarna. I stora drag var det i varje fall frågan om konventionella vårdavdelningar, ortopediska avdelningar och geriatriska avdelningar. Föga överraskande visade det sig att rehabiliteringen på specialiserade avdelningar vanligtvis gav bättre resultat, även om de var minimala. Vikten av att ha en multiprofessionell avdelningspersonal betonades, och vikten av teamens kontinuerliga samarbete och kommunikation ansågs som avgörande (2, 4, 5, 8, 9). Även kommunikationen mellan de multidisciplinära teamen mellan olika sjukhus bidrog till förbättrade vårdresultat (10).

Hemrehabilitering verkade vara ett bra alternativ till rehabilitering på avdelning efter höftoperationen. Ett flertal av undersökningarna (2, 5, 12, 13) hade fått goda resultat genom att låta patienterna återvända hem efter operationen istället för avdelning. Patienterna fick information och råd av avdelningspersonalen, så att de själva skulle kunna ta ansvar över sin egen rehabilitering. Vanligtvis uppföljdes deras träning av en fysioterapeut som gjorde hembesök. Enligt Crotty et al (2002) förbättrade rehabiliteringen hemma patientens fysiska självständighet och självförtroende, som i sin tur kunde bidra till att förbättra livskvaliteten. Det bör dock tas i beaktande att många av de patienter som fick hemrehabilitering hade god funktionsförmåga redan innan frakturen, och många hade ett gott socialt stöd. Röder et al (2002) undersökte tre grupper; två vårdades på avdelningar med olika specialiseringar, och en grupp skickades direkt hem. De som skickades hem fungerade som kontrollgrupp, men hade lika bra

funktionsförmåga som grupperna som vårdats på avdelning efter 12 månader. Med andra ord visar deras studie att det inte var till skada att skicka hem patienterna.

Även styrke- och hemträning var ett intressant forskningsområde som dök upp i artiklarna (6, 7, 11, 13). Också här betonades patientens egna ansvar av sin träning. Enligt Röder et al (2003) och Beaupre et al (2005) skulle framstegen i den fysiska funktionsförmågan stagnera efter sex respektive tre månader. Dock visade några av forskningarna (6, 7, 11, 13) det motsatta; med hjälp av intensiv styrketräning av nedre extremiteterna (två gånger i veckan, 30 – 60 minuter per pass, under en period på 10 – 12 veckor) som påbörjas tre till sex månader efter frakturen, gav långvariga positiva resultat beträffande den fysiska funktionsförmågan, självständighet och ADL. Mycket träning (60 minuter per pass) var inte skadligt, men gav inga förbättrade funktionella resultat.

För att sälla fram patienter som behöver extra insatser beträffande rehabiliteringen av funktionsförmågan bör en noggrann kartläggning av faktorer som påverkar prognosen kartläggas vid ett tidigt skede. Dessa faktorer är bl.a. ålder, dålig funktionsförmåga innan frakturen, nedsatt kognition, bisjukdomar, ensamstående, anstaltvård eller lång sjukhusvistelse (14, 15). En artikel (14) fann ett starkt samband mellan gripkraften en vecka post-operativt och funktionsförmågan efter sex månader. Dålig gripkraft efter operationen resulterade vanligtvis i sämre funktionsförmåga. Gripkraften kunde fungera som en indikator för att bedöma hur mycket styrketräning och fysisk aktivitet patienten har nytta av på lång sikt. På detta vis kunde man ge individuella träningsprogram som verkligen motsvarar patientens behov.

Ett överraskande resultat som dök upp var vikten av det sociala stödet för patienternas rehabilitering (5, 12). Med ett gott socialt stöd från närstående vårdaren och de anhöriga, verkar det vara fullt möjligt, om inte bättre, att skicka patienterna hem efter sjukhusvistelsen. Då bör både patienten och de anhöriga engageras, motiveras och uppmuntras till rehabiliteringen, och de ska få klara råd och bra information, samt konkreta mål och en rehabiliteringsplan. Guisti et al (2006) lät t.o.m. patienterna och de anhöriga själva välja ifall de vara redo att ta ansvaret över rehabiliteringen hemma, eller om patienten skulle rehabiliteras på avdelning. Ungefär hälften valde att rehabiliteras

hemma, med goda resultat. Det bör dock nämnas att dessa patienter inte var kognitivt nedsatta, och de bodde hemma innan frakturen.

9 AVSLUTNING

Syftet med denna studie var att få fram internationell forskning som kan förbättra vården av höftfraktrpatienterna med fokus på vårdtid, funktionsförmåga och mortalitet i Finland. Hela processen påbörjades oktober 2011, då skribenten fick rubrikförslaget från Storkärrens rehabiliteringsenhet i Helsingfors. Själva litteratursökningen påbörjades i februari 2012, och ju mer skribenten jobbade med att finna artiklar, desto intressantare blev ämnet.

Skribenten anser sig ha fått fram bra och konkreta resultat, som relativt lätt kan tillämpas i vårdkedjan för att effektivera den. Studien stöder även den empiriska undersökningen som HNS kommer genomföra inom den närmaste framtiden.

Som förslag till fortsatta studier kunde det vara intressant ur en fysioterapeuts synvinkel att undersöka vidare på olika träningsprogram. T.ex. hurdana styrketräningsövningar har gett goda resultat, när bör styrketräningen äga rum, durationen som ger effektiva resultat och hur ofta träningen bör utföras. Finns det träningsprogram som försämrar resultaten eller inte har någon effekt, eller förbättras den funktionella förmågan så länge patienten är fysiskt aktiv efter operationen?

KÄLLOR

Forskningsartiklar

Beaupre LA, Cinats JG, Senthilselvan A, Sharfenberger A, Jonston DW, Saunders LD. 2005, Does standardized rehabilitation and discharge planning improve functional recovery in elderly patients with hip fracture? I: *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 2231 – 9

Beloosesky Y, Weiss A, Manasian M, Salai M. 2010, Handgrip strenght of the elderly after hip fracture repair correlates with functional outcome. I: *Disability and Rehabilitation* 2010; 32: 367 – 373.

Crotty M, Whitehead C, Miller M, Gray S. 2003, Patient and Caregiver Outcomes 12 Months After Home – Based Therapy for Hip Fractures: A Randomized Controlled Trial. I: *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 1237 – 9.

Crotty M, Whitehead C, Miller M, Gray S, Finucane P. 2002, Early discharge and home rehabilitation after hip fracture achieves functional improvements: a randomized controlled trial. I: *Clinical Rehabilitation* 2002; 16: 406 – 413.

Guisti A, Barone A, Oliveri M, Pizzonia M, Razzano M, Palummeri E, Pioli G. 2006, An Analysis of the feasibility of Home Rehabilitation Among Elderly People With Proximal Femoral Fractures. I: *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 826 – 31.

Harris I, Yong S, McEvoy L, Thorn L. 2010, A prospective study of the effect of nursing home residency on mortality following hip fracture. I: *ANZ J Surg* 2010; 80: 447 – 450.

Mangione K, Craik R, Palombaro K, Tomlinson S, Hofmann M. 2010, Home-based leg-strengthening exercise improves function 1 year after hip fracture. I: *J Am Geriatr Soc* 2010; 58: 1911 – 1917.

Merle V, Moret L, Pidhorz L, Dujardin F, Gouin F, Josset V, Graveleau S, Petit J, Riou F, Lombrail P, Czernichow P. 2009, Does comparison of performance lead to better care? A pilot observational study in patients admitted for hip fracture in three French

public hospitals. I: *International Journal for Quality in Health Care* 2009; 21: 321 – 329.

Moseley A, Sherrington C, Lord S, Barraclough E, George RJ, Cameron I. 2008, Mobility training after hip fracture: a randomized controlled trial. I: *Age and Ageing* 2009; 38: 74 - 80

Munin MC, Selingman K, Dew MA, Quear T, Skidmore ER, Gruen G, Reynolds CF, Lenze EJ. 2005, Effect of Rehabilitation Site on Functional Recovery After Hip Fracture. I: *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 367 – 372.

Röder F, Schwab M, Aleker T, Mörike K, Thon K-P, Klotz U. 2003, Proximal femur fracture in older patients – rehabilitation and clinical outcome. I: *Age and Ageing* 2003; 32: 74 – 80.

Sherrington C, Lord S, Herbert R. 2004, A randomized controlled trial of weight – bearing versus non – weight – bearing exercise for improving physical ability after usual care for hip fracture. I: *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 710 – 716.

Stenvall S, Olofsson B, Nyberg L, Lundström M, Gustafson Y. 2007, Improved performance in activities of daily living and mobility after multidisciplinary rehabilitation in older people with femoral neck fracture: a randomized controlled trial with 1 – year follow up. I: *J Rehabil Med* 2007; 39: 232 – 238.

Sylliaas H, Brovold T, Wyller TB, Bergland A. 2011, Progressive strength training in older patients after hip fracture: a randomized controlled trial. I: *Age and Ageing* 2011; 40: 221 – 227.

Vidán M, Serra JA, Monero C, Riquelme G, Ortiz J. 2005, Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial. I: *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 1476 – 1482.

Zidén L, Kreuter M, Frändin K. 2009, Long – term effects of home rehabilitation after hip fracture: 1 – year follow-up of functioning, balance confidence, and health-related quality of life in elderly people. I: *Disability and rehabilitation*, 2010; 32 (1): 18 – 32.

Övriga källor

Finska Läkarföreningen Duodecim. 2011, Gångsevärd, *Lonkkamurtuma*. Tillgänglig: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50040.pdf>. Hämtad: 15.1.2012

Forsberg C, Wengström Y. 2008, *Att göra systematiska litteraturstudier. Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, 2:a uppl., Stockholm, Natur och Kultur, ISBN 978 – 91 – 27 – 10016 – 9, 216 s.

ICF Klassifikation av funktionstillstånd , funktionshinder och hälsa. 2003, s. 1-273. Tillgänglig: <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2003/2003-4-1>. Hämtad: 6.6.2012

Institutet för hälsa och välfärd. 2012 [a], *Lonkkamurtuma*. Tillgänglig: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/perfect/lonkkamurtuma. Hämtad: 4.4.2012

Institutet för hälsa och välfärd. 2012 [b], *PERFECT*. Tillgänglig: http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/perfect. Hämtad: 4.4.2012

Medikon. 2008, Malmö, Bertmarks Förlag, band 1, ISBN: 978 – 91 – 89535 – 34 – 3, s. 245 - 246.

Medikon. 2008, Malmö, Bertmarks Förlag, band 2, ISBN: 978 – 91 – 89535 – 35 – 0, s. 222 – 223.

Medikon. 2009, Malmö, Bertmarks Förlag, band 3, ISBN: 978 – 91 – 89535 – 37 – 6, s. 53 - 54

Medikon. 2009, Malmö, Bertmarks Förlag, band 4, ISBN: 978 – 91 – 89535 – 37 – 4, s. 17 – 18.

Michelsson O, Björkenheim J-M, Kirjavainen M, Pajarinen J. 2005, Behandling av höftfrakturer. *Finska Läkarsällskapets Handlingar nr 2*, Årgång 165, s. 21 – 25

Sund R, Juntunen M, Lüthje P, Huusko T, Mäkelä M, Linna M, Liski A, Häkkinen U. 2008, *PERFECT – Lonkkamurtuma. Hoitoketjujen toimivuus, vaikuttavuus ja kustannukset lonkkapotilailla*. Stakes, Työpapereita 18/2008. Helsingfors: Valopaino Oy, 34 s. ISBN 978 – 951 – 33 – 2173 – 4.

Trew M, Everett T. 2005, *Human movement – an introductory text*. 5:e uppl., London, Churchill Livingstone, ISBN: 978 – 0 – 443 - 07446 – 2, 297 s.

Talvitie U, Karppi S-L, Mansikkamäki T. *Fysioterapia*. 2:a uppl., 2006 Helsingfors, Edita Prima Oy, ISBN: 951 – 37 – 4367 – 5, s. 95 – 96.

BILAGA 1

Bakgrund, syfte, mål och urvalskriterierna för HNS empiriska studie.

Lonkkapotilaan kuntoutusketju -tutkimushanke	
Tausta	<p>Helsinkiläisiä leikataan reisiluun murtuman vuoksi keskimäärin 1200 potilasta vuodessa. Näistä potilaista yli 65-vuotiaita on valtaosa (noin 950). Näiden potilaiden hoitoaika aktiivikuntoutuksessa on noin 30 vrk. Odotusaika leikkaukseen vaihtelee, lisäksi siirtoviiveet jatkohoitopaikkaan ovat olleet pitkiä.</p> <p>Lonkkamurtuman Käypä hoito -suositus suosittaa mahdollisimman nopeaa operaatiota. Lonkkamurtuman korjaus kokeneen henkilökunnan tekemänä ensimmäisen vuorokauden kuluessa näyttää vähentävän kuolleisuutta ja komplikaatioita sekä parantavan toipumisennustetta verrattuna pidempään odotusaikaan (B)(www.kaypahoito.fi/lonkkamurtumat, haettu 12.5.2011)</p> <p>Keskittämällä avohoidossa asuneiden lonkkamurtumapotilaiden kuntoutus vanhuksen sairauksiin perehtyneisiin moniammatillisiin kuntoutusyksiköihin, voidaan nopeutta toimintakyvyn palautumista, lyhentää sairaalahoidon kestoa, ja vähentää pitkäaikaiseen laitoshoitoon joutumista (A) (www.kaypahoito.fi/lonkkamurtumat, haettu 12.5.2011)</p> <p>Olemassa olevan tutkimusnäytön valossa ja toteutuneiden hoitopäivien määrä huomioiden, lonkkamurtumapotilaat muodostavat suuria kustannuksia aiheuttavan potilasjoukon, jonka kotiin tai omatoimiseen palveluasumiseen palautuminen on ensiarvoisen tärkeää.</p>
Tavoitteet	<p>Tämän tutkimushankkeen tavoitteena on selvittää tekijöitä, jotka vaikuttavat lonkkamurtumapotilaan kuntoutumiseen ja aiheutuneisiin toiminnan kustannuksiin, sekä sujuvoittaa palveluketjua saatujen tulosten perusteella.</p>
Tutkimuksen sisäänotto -kriteerit	<p>Ikä \geq 65-vuotias, lonkkamurtumapotilas, joka arvioitu kuntoutuskelpoiseksi 7 vrk:n sisällä Töölön sairaalassa. Potilailla joko ei dementiaa tai korkeintaan lievä tai keskivaikea dementia, mutta omatoimisuutta päivittäisissä toiminnoissa selviytymisessä (ADL, Activities of daily living) on riittävästi jäljellä (määrittely tarkemmin myöhemmin).</p>
Tutkimuksen poissulkukriteerit	<p>Ks. ed. Ei vaikeaa alkoholismia, ei tiedossa olevaa maligniteettia, eikä muuta palliatiivista hoitoa vaativaa sairautta, joka vaikuttaa kokonaisennusteeseen, eikä potilaita, joiden leikkaus on tehty vain kivun poistamiseksi (ei vuoteessa hoidettavia, eikä vaikeasti dementoituneita laitoshoitopotilaita).</p>

Tulosmuuttujat	<ul style="list-style-type: none">- kotiutumis-%- kotiutumisaika sairaalahoidon alusta (lonkkaosaston pre- ja postoperatiivinen aika, kuntoutustoimintaan jatkohoito- ja kuntoutusosastoilla käytetty aika)- moniammatillinen kuntoutussuunnitelma tehty (sisältäen ortopedin kons., geriatriarvio, ravitsemustila (MNA), ft, tt, sos.tt:n konsultaatio, osteoporoosilääkityksen tarve, kalkki + D-vitamiinilisä)- jatkohoito/kotiutumispaikka- kuntouttavat toimet (määrä ja laatu)- toimintakyvyn arviointi (RAI)- jatkokotiavun tarve- infektiot- kuolemat- uudet sairaalahoitajaksot
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BILAGA 2

Mätinstrument som HNS använder för sin empiriska studie.

Lonkkapotilaan kuntoutusketju. Mittareita.	
ESITEDOT	
Ikä	
Sukupuoli	
Aiempi sairaushistoria	-syöpä -infarkti -dementia -diabetes -sydän tai verenkiertosaigus -muut sairaudet -aiemmat murtumat
Lääkitys	-valmisteiden lukumäärä -unilääkkeet, pitkävaikutteiset bentsodiatsepiinit -trisykliset masennuslääkkeet ja SSRI-lääkkeet -psykoosilääkkeet -kalkki-D -osteoporoosilääke
Asuuko itsenäisesti? Käveleekö itsenäisesti (vähintään sisätiloissa)? Käveleekö itsenäisesti ilman apuvälineitä (vähintään sisätiloissa)? Selviytyykö itsenäisesti päivittäisistä toiminnoista? Peseytyykö itsenäisesti? Pukeutuuko itsenäisesti? Käykö wc:ssä itsenäisesti? Kontinenssi? Ruokailee itsenäisesti? Siirtymiset itsenäisesti?	

Alkoholi	
Tupakointi	
KUNTOUTUSMITTARIT	
Kognitio	MMSE
Kipu	VAS - kipujana
VRS (Verbal Rating Scale)	
Päivittäiset toiminnat	-Barthel-indeksi -FIM-mittari -IADL-mittari
Käden puristusvoima	
Tasapaino	-Lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö (SPPB) -Berg's Balance Scale -tasapainotesti
Kävelynopeus	Tuolilta ylösnousu -testi Timed up and go -testi
Jatkokotiavun tarve	
Kodin riskitekijöiden saneeraus	
Lääkesaneeraus	
Kalkki-D	
Osteoporoosilääkitys	
Ravitsemus	
Anaboliset steroidit	
Infektiot (pinnalliset, syvät, akuutit, myöhäiset)	
Pre- tai postop. delirium	

Muut komplikaatiot	
Kaatumiset seuranta-aikana	
Uudet murtumat seuranta-aikana	
AJAT	
aika murtumasta erikoissairaanhoidon	
esh pre- ja postoperatiivinen aika ((mahd. viivästyksen syy(t))	
leikkausaika	
kuntoutustoimintaan jatkohoito- ja kuntoutusosastoilla käytetty aika	
kuntouttavat toimet	-määrä (käytetty aika?) -laatu (kuka, mitä?)
moniammatillinen kuntoutussuunnitelma tehty tarvittavan laajuisena (sisältäen esim. ortopedin kons., geriatriarvio, ravitsemustila (MNA), ft, tt, sos.tt:n konsultaatio, osteoporoosilääkityksen tarve, kalkki + D-vitamiinilisä)	
jatkohoito/kotiutumisaika	
kotiutumisaika sairaalahoidon alusta	
HOITOTIEDOT	
1. hoitokokonaisuuden hoitopäivät	
Seurantavuoden hoitopäivät	
Seurantavuoden erikoissairaanhoidon hoitopäivät	
Seurantavuoden perusterveydenhuollon hoitopäivät	
Seurantavuoden vanhainkotihoitopäivät	
Seurantavuoden avokäynnit	
VAIKUTTAVUUS	
Kotona 30/120/365 päivän kuluttua indeksihoitajakson alusta olevien potilaiden osuus (%)	
Seurantavuoden kotona vietetyt päivät	
Laitospotilaiksi jääneet (%)	

30/120/365 päivän kuolleisuus (%)

KUSTANNUKSET

Indeksihoitajakson kokonaiskustannukset (euroa/potilas)

1. hoitokokonaisuuden sairaala- ja laitoshoidonkustannukset (euroa/potilas)

Seurantavuoden sairaala- ja laitoshoidon kustannukset (euroa/potilas)

Seurantavuoden sairaala- ja laitoshoidon sekä avokäyntien kustannukset (euroa/potilas)

Seurantavuoden avohoidon lääkeostojen kustannukset (euroa/potilas)

BILAGA 3

Presentation av de inkluderade artiklarna

Artikel 1: Proximal femur fracture in older patients – rehabilitation d clinical outcome. 2003. F. Röder et al.

Syfte: Att undersöka hur rehabiliteringen i olika rehabiliteringsmiljöer (ortoperisk- och geriatrisk) påverkar det kliniska utfallet efter en operativ behandling av en höftfraktur.

Design: en prospektiv longitudinell RCT – studie

Urval och bortfall: 145 höftfrakturpatienter. Tre patienter omkom under sjukhusvistelsen.

De 142 inkluderade patienterna delades in i grupper på tre:

- grupp A (interventionsgrupp) bestod av 69 höftfrakturpatienter. 59 patienter slutförde studien (12 mån). Under studien omkom 4.
- grupp B (interventionsgrupp) bestod av 39 höftfrakturpatienter. 31 patienter slutförde studien (12 mån). Under studien omkom 4.
- grupp C (kontrollgrupp). 27 patienter slutförde studien (12 mån). Under studien omkom 6.

Efter 6 månader var 120 patienter kvar. Efter 12 månader var 117 kvar. Det totala bortfallet blev 28.

Metod: Urvalspopulationen delades in i tre grupper, varav en var kontrollgrupp och de andra två fick antingen rehabilitering på en ortopedisk avdelning eller geriatrisk avdelning. Första bedömingen gjordes retrospektivt inom tre dagar efter diagnosticeringen. Följande bedömning skedde efter operationen, efter 6 och 12 månader.

Mätinstrument: MMSE, ADL, IADL och livskvaliteten (Spitzer's Quality of Life Index).

Intervention: Rehabiliteringen av grupp A genomfördes på en ortopedisk avdelning. Grupp B rehabiliterades på en geriatrisk avdelning. Grupp C fick ingen speciell form av rehabilitering utöver normal praxis.

Resultat: Totala mortalitetsprocenten under studien var 11.7%. Den var jämnt fördelad mellan grupperna. ADL-poängen bedömdes på en skala från 0 – 100. Innan frakturen var detta poängtal i snitt 89.7 och vid utskrivningen från sjukhuset var poängtalet 60.4. Efter 6 månader hade ADL talet stigit 79.2 poäng (alla tre grupper). Sex månader (12 mån uppföljning) senare var ADL-talet 76.3 (alla tre grupper). IADL följde samma mönster. MMSE förblev konstant under uppföljningen. Patienternas livskvalitet steg efter utskrivningen. När man jämför interventionsgrupperna med kontrollgruppen märks inga stora skillnader. ADL- och IADL - poängen steg under uppföljningstiden från de låga uskrivningsvärden i alla grupper, något mer i interventionsgrupperna dock. Men inga signifikanta skillnader fanns mellan de tre grupperna. Inte heller mellan interventionsgrupperna.

Slutsats: Inga större skillnader mellan rehabiliteringen av höftfrakturpatienter på en ortoperisk eller geriatrisk avdelning kunde påvisas. Bägge bidrar till att förbättra det kliniska resultatet. Dock kunde samma tidsberoende trend observeras hos patienterna som skickades hem.

Kvalitetsgranskning: Resultaten var noggrant redovisade i tabeller. Även resultaten vid uppföljningarna var åskådliggjorda i en tabell. Designen, urvalskriterier och bortfall fanns i artikeln. I slutet av artikeln fördes en kritisk diskussion, där forskarna spekulerade kring utförandet och resultaten. Resultaten redovisades i tabeller. Samplet var dock relativt litet, och studieprotokollet kunde ha varit tydligare. Bevisvärdet är måttligt.

Artikel 2.1: Early discharge and home rehabilitation after hip fracture achieves functional improvements: a randomized controlled trial. 2002. M. Crotty et al.

Syfte: Jämföra tidig utskrivning från sjukhus, och rehabilitering hemma, med vanlig rehabilitering i sjukhusmiljö. Även resultaten mellan patient och närståendevårdaren studerades.

Design: RCT – studie

Urval och bortfall: Av 188 patienter mötte 66 inklusionskriterierna. Interventionsgruppen bestod av 34 patienter, och kontrollgruppen av 32.

Metod: Patienterna randomiserades m.h.a. datorer och skrevs ut från sjukhuset inom 48 h efter randomisering. Kort därefter besöktes patienterna av en fysioterapeut, ergoterapeut, logoped, socialarbetare, hjälpmedelsexpert samt koordinatör för hemrehabiliteringsteamet. Mål sattes upp. Terapifrekvensen anpassades enligt patienternas individuella behov samt framstegen som gjordes. Under fyra månader gjorde terapeuten i snitt 13.6 besök och allmänläkaren 3.3. Patienterna fick även strukturerade hemövningsprogram som skulle utföras mellan besöken. Framstegen bedömdes en gång i veckan. Teamet kommunicerade även genom ett anteckningsblock som fanns hemma hos patienten. Patienterna i interventionsgruppen försågs med bassjukvård enligt behov (hemvård, hjälpmedel, m.m.). Patienterna i kontrollgruppen följde det vanliga rehabiliteringsmönstret på sjukhuset.

Mätinstrument: Modified Barthel's Index (MBI), MMSE, SF – 36, Timed up & go (TUG), Activitiespecific Balance Confidence Scale, London Handicap Scale, Caregiver Strain Index.

Intervention: Patienterna i interventionsgruppen skrevs ut ur sjukhuset 48h efter randomiseringen. Hemrehabiliterings teamet gjorde hembesök hos patienten och diskuterade realistiska, kortsiktiga och mätbara mål med patienten och dess anhöriga. De fick sedan individuella terapiprogram. Kontrollgruppen fick normal rehabilitering på sjukhus. Uppföljning skedde efter 4 månader med ett hembesök.

Resultat: Interventionsgruppens MBI poäng var högre än kontrollgruppens. Det fanns inga större skillnader mellan grupperna i de andra mätinstrumentens värden,

närståendevårdarens besättning medräknat. I bägge grupper var patienten och närståendevårdaren måttligt nöjda med programmet.

Slutsats: Hemrehabiliteringsgruppen hade efter 4 månader högre grad av självständighet och självförtroende angående ADL - sysslor. Vårdtiden på sjukhus var kortare, men rehabiliteringstiden var längre. Studien visar att det finns vissa fördelar med rehabilitering hemma, t.ex. bättre livskvalitet. Dessutom visar studien att det är genomförbart, acceptabelt och effektivt med hemrehabilitering.

Kvalitetsgranskning: Metoderna och interventionerna var väl beskrivna. Det fördes en bra diskussion angående resultaten. Det fanns tydliga tabeller i artikeln och det fanns hänvisningar till övrig information annanstans. Urvalsgruppen var relativt liten. Skribenten hittade inga uppgifter angående bortfall eller mortalitet i artikeln, men det framgick ur den längre forskningen (artikel 2.2). Bevisvärdet är dock måttligt, eftersom urvalsgruppen är så liten.

Arikel 2.2: Patient and Caregiver Outcomes 12 Months After Home – Based Therapy for Hip Fractures: A Randomized Controlled Trial. 2003. M. Crotty et al.

Syfte: Att undersöka skillnaden av att höftfrakturpatienten utskrivs tidigt från sjukhuset och rehabiliteras i hemmet av närståendevårdaren, mot vanlig rehabilitering på sjukhuset.

Design: RTC – studie

Urval och bortfall: 66 höftfrakturpatienter. 56 slutförde studien (7 omkom, 3 fullföljde inte)

Metod: De 66 patienterna delades slumpmässigt in i två grupper: rehabilitering och terapi hemma (34 patienter) samt normal rehabilitering på sjukhuset (32 patienter).

Randomiseringen skedde med dator. Uppföljning skedde efter 4 och 12 månader. Övriga metoder enligt föregående artikel.

Resultat: Efter 12 månader fanns det inga större skillnader mellan grupperna. MBI, TUG, PCS, MCS gav samma utfall i bägge grupper. 95% klarade av att röra sig självständigt. Ingen skillnad i mortaliteten fanns (7 omkom). För närståendevårdaren fanns signifikanta skillnader i PCS – värdena, men inga större skillnader i CSI eller MCS.

Slutsats: Genom tidig utskrivning av höftfrakturpatienterna, samt högt engagemang av anhöriga/närståendevårdare i rehabiliteringen hemma, fås på 12 månader samma resultat som rehabilitering på sjukhuset under samma tidsavsnitt. Tidig utskrivning förutsätter dock optimala hemmaförhållanden och noggrant urval av patient och närståendevårdare. Närståendevårdarens börda minskar efter 12 månader.

Denna artikel kvalitetsgranskades inte, eftersom granskningen redan utförts på den tidigare forskningen.

Artikel 3: Effect of Rehabilitation Site on Functional Recovery after Hip Fracture. 2005. MC. Munin et al.

Syfte: Undersöka skillnaderna mellan en rehabiliteringsavdelning (inpatient rehabilitation facilities, IRF) och vårdavdelning (skilled nursing facilities, SNF) efter 12 veckor. Skillnaderna mäts med FIM – motor scale (max. poäng 92)

Design: RCT - studie

Urval och bortfall: 76 höftfrakturpatienter; 52 slutförde, tre omkom.

- IRF - gruppen: 42 patienter, 31 slutförde och en omkom.
- SNF – gruppen: 34 patienter, 21 slutförde och två omkom.

Metod: Patienterna åkte till antingen IRF eller SNF efter höftoperationen. De skrevs ut ur sjukhuset när det ansågs vara passande. Ortopenden och familjen bestämde var patienten placerades för vidare rehabilitering. Vanligtvis placerades patienten nära hemmet och/eller anhöriga. Forskningsteamet hade således inga möjligheter att påverka vilka patienter som skickades till IRF eller SNF. Funktionen mättes med FIM motor scale. FIM – värdet innan frakturen gjordes retrospektivt genom intervju av patienten eller en anhörig. FIM-värdet mättes sedan innan utskrivningen, efter två och 12 veckor genom telefonintervju.

Mätinstrument: FIM – motor scores, CIRS (Cumulative Illness Rating Scale), MMSE, Delirium Rating Scale, HAMD (the Hamilton Depression Rating Scale), Social Network Instrument, LOS (Length of stay), Likert rating 1 – 6.

Intervention: Ena gruppen vårdades på IRF och andra på SNF. På IRF fick patienterna sammanlagt minst 3 timmar ergoterapi och fysioterapi per dag. SNF hade ingen standard för mängden terapi per dag.

Resultat: Patienterna som vårdades på IRF stannade i snitt 5 dygn på sjukhuset och 12.8 dagar på den fortsatta vårdanstalten. 81.1% återvände hem, 8.1% åkte till vårdhem. Deras FIM – värde innan frakturen var 85, efter frakturen ca 48, efter 2 veckor ca 73, och efter 12 veckor ca 83 poäng (tolkat ur en graf).

De som vårdades på SNF stannade 6.4 dygn på sjukhus och 36.2 dygn på vårdanstalten. 45.5% återvände hem, 36.4% till vårdhem. Deras FIM – värde före frakturen var 85.2, efter frakturen ca 43, efter två veckor ca 47, och efter 12 veckor ca 69 poäng (tolkat ur en graf).

Slutsats: Rehabilitering på rehabiliteringsavdelningen gav bättre FIM – värden efter 12 veckor än de som rehabiliterades på en vanlig vårdavdelning. Dessutom var vårdtiden kortare och fler återvände hem.

Kvalitetsgranskning: Urvalskriterierna var väl beskrivna. Det fanns redovisning på olika mätinstrument samt hur man fått tag på vissa av dem. Ur artikeln framgick att FIM – evalueringen genomfördes per telefon. Metoderna diskuterades och även en utförlig

diskussion av resultaten fanns. Forskningen i sig är av hög kvalitet, men urvalet var litet och bortfallet var enligt skribenten relativt högt, även om artikelns författare inte ansåg det. Därav får studien ett måttligt bevisvärde.

Artikel 4: Does standardized rehabilitation and discharge planning improve functional recovery in elderly patients with hip fracture? 2005. LA. Beupre et al.

Syfte: Der primära syftet är att undersöka om utförandet av tidigt standardiserad rehabilitering och utskrivningsplanering, som en del av en evidensbaserad klinisk vårdkedja för äldre patienter med höftfraktur, ökar den funktionella återhämtningen samt minskar instutionalisering (långtidsvård). Det sekundära syftet var att undersöka om en klinisk vårdkedja påverkade vårdtiden. Ett tertiärt mål var att undersöka hur rehabiliteringstjänsternas tillgänglighet påverkades efter tillämpning av en klinisk vårdkedja.

Design: RCT – studie

Urval och bortfall: Kontrollgruppen bestod av 468 patienter; 384 slutförde forskningen (95%), 62 omkom. Interventionsgruppen bestod av 451 patienter; 330 slutförde forskningen (85%), 64 omkom.

Metod: Kontrollgruppen bestod av 468 patienter som behandlades för höftfraktur mellan juli 1996 och september 1997. Interventionsgruppen bestod av 451 patienter som behandlades mellan juli 1999 och oktober 2000, efter att vårdkedjan implementerats mars 1997. Interventionsgruppen godkände deltagandet i undersökningen 4 – 6 dygn efter operationen, varpå de undersöktes med diverse mätinstrument. Vid 3 och 6 månader utfördes telefonintervjuer. Samma mätinstrument användes. Flera uppringningsförsök gjordes ifall patienten inte svarade.

Mätinstrument: MMSE, intervjuer beträffande funktionellt status och socialt stöd innan frakturen samt 4 – 6 dygn efter operationen, Modified Barthel Index (MBI), the

social resources component, the Older American Resources, Services Social Support System.

Intervention: Genom att studera den senaste forskningen utvecklades en vårdkedja för patienter med höftfraktur. Där ingen forskning fanns tillgänglig konsulterades ett multiprofessionellt team. Vårdkedjan bestod av tidig mobilisering (med full belastning), dagliga besök, och en standardiserad utskrivningsplan.

Resultat: Interventionsgruppens initiala MBI värden 4 – 6 dygn efter operationen var 35.1 (max. 100 poäng). Kontrollgruppens initiala MBI värden 4 – 6 dygn efter operationen var 39.4. Inga nämnvärda skillnader mellan grupperna fanns vid 3 och 6 månaders uppföljning. Vid tre månader hade 37% av interventionsgruppen, och 32% av kontrollgruppen nått minst samma funktionella nivå som innan frakturen. Vid 6 månader hade 43%, respektive 41% nått minst samma funktionella nivå. Vid detta skede var 18% av interventionsgruppen och 20% av kontrollgruppen intagna på långtidsvården. Det fanns inga skillnader mellan vårdtiderna mellan de olika grupperna. Tiden som patienterna hamnade vänta, innan rehabiliteringen började, förkortades från 2.2 dagar i kontrollgruppen till 1.6 dagar i interventionsgruppen.

Slutsats: Standardiserad rehabilitering och utskrivningsplanering påverkade inte funktionsförmågan eller instutionaliseringen (långtidsvård) efter operativ behandling av höftfrakturpatienter. Dock förbättrades funktionsförmågan och instutuionaliseringen minskade hos patienter som initialt hade lågt socialt stöd.

Kvalitetsgranskning: Urvalsgrupperna samlades under samma tidsperiod under de olika åren och grupperna analyserades statistiskt samt skillnaderna redovisades. Populationsstorlekens behov för att maximera studiens bevisvärde kalkylerades och redovisades. Populationen var stor. Inklusionskriterierna fanns tydligt beskrivna. Centrala begrepp förklarades. Urval och bortfall redovisas i tabeller, samt övriga relevanta tabeller fanns med i artikeln. Bevisvärdet är högt.

Artikel 5: Long – term effects of home rehabilitation after hip fracture: 1 – year follow-up of functioning, balance confidence, and health-related quality of life in elderly people. 2009. Zidén et al.

Syfte: Undersöka långsiktiga skillnaden mellan hemrehabilitering (HR) och standard sjukhusvård (SS) hos äldre efter höftfraktur.

Design: longitudinell RCT – studie.

Urval och bortfall: 102 höftfrakturpatienter. Interventionsgruppen (HR) bestod av 48 patienter; 45 fullföljde studien, 3 omkom. Kontrollgruppen (SS) bestod av 54 patienter; 48 fullföljde studien, 4 omkom.

Metod: Patienterna randomiserades innan de blev inskrivna på endera avdelningarna. När de blivit randomiserade delades de in i HR- eller SS – gruppen. Uppföljningen med diverse mätinstrument gjordes vid en månad, 6 månader och ett år efter utskrivningen från sjukhuset av en och samma fysioterapeut. Uppföljningen skedde personligen, ”öga – mot – öga”. Vid vissa fall gjordes uppföljningen per telefon. Då uteblev de funktionella testen.

SS – gruppen fick vård och rehabilitering enligt normal praxis, och skrevs ut ur sjukhuset utan desto vidare plan. På sjukhuset mobiliserades vanligtvis alla patienter vid ett tidigt skede. Hela avdelningspersonalen arbetade med ett rehabiliterande synsätt. Vid behov utfördes hembesök av en fysioterapeut och ergoterapeut, som sedan bedömde hjälpmedelsbehovet i hemmet.

Mätinstrument: Functional Independence Measure motor scale (FIM), Instrumental Activity Measure scale (IAM), Frenchay’s Activity Index (FAI), Timed-up-and-go (TUG), Sit-to-stand (STS), Falls Efficacy Scale (FES) svenska versionen, Short Form-36 Health Survey (SF-36), Centre for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) svenska versionen,

Intervention: Mål sattes upp vid ett tidigt skede (inom ett dygn från inskrivning på avdelningen) tillsammans med patienten. Utskrivningen planerades och motiverades

väl. Dessutom var ett intensivt samarbete med anhöriga och hemvården en viktig komponent i programmet. Varje patient fick en individuell interventionsplan samt patientens egna mål och motivation stod i fokus. Efter utskrivningen gjorde fysioterapeuten (medeltal 3 besök) och ergoterapeuten (medeltal 1.5 besök) regelbundna besök under en tre veckors period.

Resultat: HR institutionsvårdtid var i medeltal 42 dagar, och ett år efter utskrivningen bodde 93% hemma. 44% hade fallit en eller flera gånger, varav två patienter fått en ny fraktur. SS institutionsvårdtid var i medeltal 43 dagar. Ett år efter utskrivningen bodde 88% av patienterna hemma. 43% av patienterna hade fallit en eller flera gånger, varav två patienter fått en ny fraktur. HR hade märkbart högre FIM och AIM värden än SS. HR klarade självständigare den personliga vården, var mer oberoende, och klarade förflyttningar bättre. Dessutom var rörelseförmågan bättre. Dock klarade bägge grupperna av hushållssysslorna och utomhusaktiviteterna lika väl. 85% i HR, och 75% i SS klarade av att röra sig utomhus lika bra som innan frakturen. HR återfick dock denna förmåga snabbare än SS, och de hade återupptagit hobbyn i högre grad. Ett år efter utskrivningen hade HR bättre balans och utförde TUG och STS snabbare. Deras FES värde var högre (48%) än SS (6%), och flera patienter i HR ansåg sig vara fullständigt rehabiliterade efter ett år (HR: 29%, SS: 9%). CES – D värdena skiljde sig inte mellan grupperna.

Slutsats: Positiva långsiktiga resultat på självständighet, balans, självförtroende och fysisk funktionsförmåga. Rehabiliteringen skedde dessutom snabbare.

Kvalitetsgranskning: Urval och mätinstrument var väl beskrivna. Mätinstrumentens resultat åskådliggjordes väl med grafer. Författarna hänvisade flitigt till tidigare forskning och jämförde sina resultat kritiskt med dessa. Uppföljningsmetoderna var väl redovisade. Populationen kunde ha varit större. Trots detta är bevisvärdet är högt.

Artikel 6: Mobility training after hip fracture: a randomized controlled trial.2008. Moseley et al.

Syfte: Undersöka effekten av två träningsprogram för höftfrakturpatienter samt bedöma skillnaden.

Design: RCT – studie

Urval och bortfall: 160 patienter mötte inklusionskriterierna. Interventionsgruppen bestod av 80 patienter; 73 slutförde studien, 5 omkom. Kontrollgruppen bestod av 80 patienter; 77 slutförde studien, 2 omkom. Totalt slutförde 150 studien (94%).

Metod: Populationen delades in i en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. På sjukhuset fick alla patienter normal rehabilitering (tidig mobilisering och gångträning) efter operationen. Interventionsgruppen fick 60 minuter träning per dag. Övningarna baserade sig på tillgänglig forskning, och utfördes stående. Efter utskrivningen gjordes hembesök hos patienterna. Träningen utfördes under 16 veckor. Kontrollgruppen fick 30 minuter träning per dag. Övningarna utfördes sittandes. Träningen utfördes under 4 veckor. Inga hembesök gjordes efter detta. Uppföljning gjordes efter operationen, 4 veckor samt efter 16 veckor.

Mätinstrument: MMSE, knäflexorernas styrka i det opererade benet, 6 meters gånghastighet, Physical Performance and Mobility Examination, sit-to-stand (STS), Barthel Index, Testbatteri för balans, Likert skala, Smärt-skala, The Modified Falls Efficacy Scale, EQ 5D (livskvalité).

Intervention: Interventionsgruppen tränade två gånger per dag, totalt 60 minuter. Träningen bestod av fem viktbelastningsövningar samt gångträning på löpmatta. På sjukhuset användes livremmar som lättade belastningen. Efter utskrivning fick de följa ett gångprogram. Övningarna bestod av att ta steg med benet i olika riktningar, sitta ner och resa sig upp, ”stampa” med föten, samt ta steg upp och ner från en trappa. Svårighetsgraden ökades genom att minska på handstödet, höja på trappan, minska på stolhöjden och öka på antalet upprepningar.

Kontrollgruppen tränade totalt 30 minuter per dag. Träningen bestod av fem övningar, sittande eller liggande, samt gångträning med stöd. Deras träning följde normal praxis

för höftfrakturpatienter. Efter utskrivning gjordes hembesök en gång i veckan, i fyra veckors tid.

Resultat: Inga större skillnader fanns mellan grupperna vid 4 eller 6 veckor. Dock utförde interventionsgruppen STS snabbare, och klarade av flera steg i stegtestet. Under interventionstiden föll patienterna totalt 73 gånger. Kontrollgruppen föll totalt 77 gånger.

Slutsats: En högre dos viktbelstningsövningar har ingen märkbar nytta för höftfrakturpatienter. Dock var det inte till skada heller. Kognitivt nedsatta eller handikappade patienterna hade större nytta av träningsprogrammet med den högre träningsdosen.

Kvalitetsgranskning: Det stod inget om vilket skede grupperna började träningsprogrammet efter operationen. Populationsstorleken diskuterades. Samplet var lagom stort och bortfallet lågt. Totala tiden fysioterapi för de olika grupperna fanns redovisade. Mätinstrumenten redovisades. De knappa skillnaderna mellan grupperna diskuterades, likaså bristerna och styrkorna med studien. Bevisvärdet är högt.

Artikel 7: Progressive strength training in older patients after hip fracture: a randomized controlled trial. 2011. Sylliaas et al.

Syfte: Undersöka effekten av ett 3 månaders styrketränningsprogram på funktionsförmågan och den självbedömda hälsan hos en grupp hemmaboende höftfrakturpatienter.

Design: RCT – studie

Urval och bortfall: 150 patienter inkluderades. Interventionsgruppen bestod av 100 patienter; 5 avbröt studien men uppgav ändå uppföljningsinformation. Kontrollgruppen bestod av 50 patienter; 7 avbröt studien, men uppgav ändå uppföljningsinformation.

Metod: Patienterna inkluderades i urvalsgruppen under det akuta skedet i sjukhuset. Inga speciella interventioner ägde rum under de 12 första veckorna. Efter det randomiserades deltagarna i ett 2:1 förhållande till interventionsgruppen eller kontrollgruppen. Därefter påbörjades träningsprogrammet för interventionsgruppen (2:1 eftersom interventionsgruppen kommer att vidareindelas i för en uppföljningsstudie som publiceras vid ett senare skede).

Mätinstrument: MMSE, Barthel Index, Berg Balance Scale (BBS), sit – to – stand, maximum step high test, Timed up – and – go, maximum gait speed, 6 – min walk test (6MWT), Nottingham Extended Activities of Daily Living (NEADL), iADL, SF – 12.

Intervention: Träningsprogrammet som patienterna i interventionsgruppen skulle utöva 3 – 6 veckor efter frakturen planerades av en fysioterapeut. Maximi styrkan mättes genom 1 – RM (en upprepnings maximum) knäflexion och -extension. Träningspasset var 45 – 60 minuter långt, och bestod av 10 – 15 minuter uppvärmning på en stationär cykel, varefter deltagarna utförde 3 x 15 repetitioner (70% av 1 – RM). Övningarna bestod av stående knäflexion, utfallssteg frammåt, knäflexion sittande och extension av benet. 1 – RM mättes var tredje vecka. Efter tre veckor ökades motståndet till 80% av 1 – RM, och antalet repetitioner minskades progressivt till 12, 10, och 8 upprepnings. Patienterna skulle delta minst två gånger per vecka och utföra ett hemträningsprogram en gång i veckan, bestående av knäflexion stående och utfallssteg.

Resultat: Interventionsgruppen hade märkbart högre BBS, 6MWT, balans, timed up – and – go, styrka, iADL, och mobilitet än kontrollgruppen. Gånghastigheten, SF – 12 och självbedömda hälsan förbättrades inte märkbart, och inga större skillnader fanns mellan grupperna.

Slutsats: Hemmaboende höftfrakturpatienter kan ha nytta av förlängd rehabilitering med hög intensitets styrketräning i en övervakad miljö. Detta kan optimera deras fysiska funktionsförmåga, styrka och balans.

Kvalitetsgranskning: Inklusionskriterierna och mätinstrumentens innehåll redovisades väl i artikeln. Populationsstorleken diskuterades. Artikeln innehöll tabeller

där diverse värden och resultat tydligt redovisades. Det fördes en bra diskussion om metoder, resultat samt brister och styrkor. Populationsmängden var lagom stor och bortfallet litet. Bevisvärdet är högt.

Artikel 8: Home-based leg-strengthening exercise improves function 1 year after hip fracture. 2010. Mangione et al.

Syfte: Undersöka effekterna av ett kortsiktigt styrketränningsprogram för nedre extremiteterna med syfte att förbättra muskelstyrkan, gångförmågan och funktionen ett år efter höftfrakturen.

Design: RCT – studie.

Urval och bortfall: 70 hemmaboende höftfrakturpatienter kontaktades, 26 randomiserades; 14 patienter i interventionsgruppen och 12 i kontrollgruppen. 21 slutförde studien.

Metod: Urvalskriterierna för deltagarna var relativt strikta, eftersom forsarna ville få en så homogen grupp som möjligt. Deltagarna randomiserades till interventions- och kontrollgruppen m.h.a. slutna kuvert (14 och 12 personer). Alla var hemmaboende. Information insamlades 6 månader efter frakturen, direkt efter interventionen (10 veckor lång intervention), och ett år efter frakturen (26 veckor efter randomisering). Interventionsgruppen fick ett styrketränningsprogram. Kontrollgruppen fick elektrisk muskelstimulering med TENS.

Mätinstrument: Pre- Fracture Physical Function scale, Barthel Index of ADL, Lawton instrumental ADL (IADLs), Geriatric Depression Scale, gånghastighet, muskelstyrka matt med dynamometer, 6 minuters gångtest (6-MW), Physical Performance test (mPPT), Medical outcome Study 36-item Short Form Survey (SF – 36),

Intervention: Bägge grupper tränade två gånger i veckan, under 10 veckor. Totalt 20 tillfällen. Varje tillfälle dröjde 30 – 40 minuter och som ledare fungerade en

fysioterapeut. Interventionsgruppen gjorde styrketränningsrörelser för höftextensorer och -abduktorer, knäextensorerna och plantarflexorerna bilateralt. Fysioterapeuten justerade motståndet så att deltagarna kunde pressa högst 8 repetitioner i tre set. Intensiteten justerades varannan vecka.

Kontrollgruppen tränade samma muskelgrupper som interventionsgruppen, men med transkutan elektrisk nerv stimulation (TENS) med en intensitet som förblev under det motoriska tröskelvärdet; ingen kontraktion observerades. Varje muskelgrupp behandlades 7 minuter (21 minuter för varje träningstillfälle). Intensiteten förblev konstant under studiens gång.

Resultat: Interventionsgruppen visade framsteg som upprätthölls ett år efter frakturen. Kraftutvecklingen, gånghastigheten, sträckan på 6-MW- och mPPT - värdena förbättrades. Inga förändringar registrerades för kontrollgruppen.

Slutsats: Studien bevisar att en kort tids (10 veckor) progressiv styrketräning för nedre extremiteterna ger goda resultat ännu 6 månader efter frakturen, beträffande musklestyrkan, gånghastigheten, uthålligheten och den fysiska funktionsförmågan, samt upprätthålls upp till ett år efter frakturen.

Kvalitetsgranskning: Urvalskriterierna klargjordes väl. Träningsmetoderna, redskapen och intensiteterna redovisades. Dynamometrarna som användes redovisades. Testningstillfällena och de använda metoderna, rörelserna och instrumenten fanns uppräknade. Tabeller fanns redovisade i artikeln. Brister och styrkor diskuterades. Närvaron för bägge grupper var hög, men sampelgruppen var liten och bortfallet relativt stort. Skribenten anser att bevisvärdet är medelmåttligt, eftersom studiens utförande samt metoder var väl beskrivna.

Artikel 9: Improved performance in activities of daily living and mobility after multidisciplinary rehabilitation in older people with femoral neck fracture: a randomized controlled trial with 1 – year follow up. 2007. Stenvall et al.

Syfte: Att undersöka de kortvariga och långvariga effekterna av multiprofessionell rehabilitering hos höftfrakturpatienter beträffande levnadsförhållande, gångförmåga och ADL. Ett sekundärt mål var att undersöka förbrukningen av öppna vården, vårdtiden på avdelningen efter utskrivning, samt mortaliteten.

Design: RTC – studie

Urval och bortfall: 199 patienter. Interventionsgruppen bestod av 102 patienter; 84 fullföljde studien, 16 omkom. Kontrollgruppen bestod av 97 patienter; 76 fullföljde studien, 18 omkom.

Metod: Alla patienter fick samma preoperativa vård. Patienterna randomiserades till antingen rehabilitering på en geriatrisk avdelning (interventionsgrupp) eller normal vård på en ortopedisk avdelning (kontrollgrupp) med slutna kuvert. På den geriatriska avdelningen var personalfördelningen 1.07 sköterskor per bädd. Kontrollgruppen hade 1.01 sköterskor per bädd. Uppföljning ägde rum vid 4 och 12 månader.

Mätinstrument: Svenska versionen av Clinical Outcome Variable (S – COVS), Staircase of ADL, MMSE, modifierad Organic Brain Syndrome (OBS), Geriatric Depression Scale.

Intervention: Interventionsgruppens patienter togs in på en avdelning specialiserad i geriatrisk ortopedi. Tidig mobilisering och daglig träning ingick i praxisen. Hela personalen deltog i vården och rehabiliteringen, och patientens tillstånd och mående bedömdes kontinuerligt. Interventionen bestod även av utbildning av personalen, individuell planering av vård och rehabilitering samt aktiv prevention, observation och behandling av postoperativa komplikationer.

Resultat: Det fanns inga större avvikelser mellan grupperna angående den procentuella andelen som återvände till sina pre - frakturära levnadsförhållanden vid 4 eller 12 månader. Inga större avvikelser i mortaliteten detekterades heller. Grupperna återfick även samma gångförmåga som innan frakturen ungefär lika snabbt, och i lika stort antal. Flera patienter i interventionsgruppen klarade dock av att röra sig utan hjälpmedel

inomhus, och de klarade bättre av ADL - funktionerna vid 12 månader. Behandlingstiden på öppna vården var liknande för bägge grupper, men interventionsdeltagarna deltog aktivare i träning på ett geriatriskt träningscenter. Interventiongruppens vårdtid på sjukhus var 30 dagar, kontrollgruppens 40 dagar.

Slutsats: En multidisciplinär postoperativ rehabiliteringsprogram befämjar ADL – aktiviteter och rörelseförmåga efter en höftfraktur på både kort och lång sikt.

Kvalitetsgranskning: Inklusionskriterierna fanns redovisade. Interventionerna finns noggrant uppräknade i en tabell, ihop med en jämförelse med kontrollgruppens vård. Uppföljningsmetoderna fanns redovisade i artikeln. Diskussion och jämförelse med tidigare studier fördes. Brister och styrkor debatterades. Populationsstorleken diskuterades inte, men urvalet var lagom stort och bortfallet litet. Bevisvärdet är högt.

Artikel 10: Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial. 2005.
Vidán et al.

Syfte: Undersöka ifall tidig, intensiv, multidisciplinär, geriatrisk rehabilitering för åldringar med höftfraktur i det akuta skedet minskar vårdtiden, sjukligheten, mortaliteten och förbättrar motoriska funktionsförmågan.

Design: RTC –studie

Urval och bortfall: 321 patienter med höftfraktur. Interventionsgruppen bestod av 157 patienter. Kontrollgruppen bestod av 164 patienter.

Metod: Patienterna delades slumpmässigt in i två grupper. Interventionsgruppen vårdades på en multidisciplinär geriatrisk avdelning. Kontrollgruppen fick vanlig vård. Utvärdering gjordes i början av vården, vid utskrivning, 3, 6, och 12 månader efter utskrivning från sjukhuset.

Mätinstrument: Confusion Assessment Method criteria, Katz, Functional Ambulation Classification (FAC), Mortalitet, vårdtid, medicinska komplikationer.

Intervention: Interventionsgruppen vårdades på en multidisciplinär geriatrisk avdelning. Multidisciplinära teamet bestod av en ortoped, sjukskötare, fysioterapeut, socialarbetare, geriatriker. En geriatrisk bedömning gjordes på patienterna. Geriatrikern besökte patienterna dagligen. Fysioterapeuten planerade träningens tidtabell, intensitet och längd. Socialarbetaren kartlade det sociala nätverket och stödet. Teamet höll möte en gång i veckan för att bedöma progressionen och planera den fortsatta vården. Teamledaren var en ortoped med intresse för att förbättra och effektivera vården.

Resultat: Interventionsgruppens vårdtid på sjukhuset var 16 dagar. En patient omkom under sjukhusvården. Efter utskrivningen hade 45.2% medicinska komplikationer. Mortaliteten var 0.6% under sjukhusvistelsen. Under hela studien var överlevnadsprocenten 81.1%. 62% ansågs vara helt återställda efter frakturen.

Kontrollgruppens vårdtid på sjukhuset var 18 dagar. 9 omkom under sjukhusvården. Efter utskrivningen hade 61.7% medicinska komplikationer. Mortaliteten under hela sjukhusvården var 5.8%. Under hela studien var överlevnadsprocenten 74.7%. 47% ansågs vara helt återställda efter frakturen.

Interventionsgruppen hade bättre funktionsförmåga vid 3 månader, men vid 6 och 12 månader fanns inga tydliga skillnader mera.

Slutsats: Tidig multidisciplinär geriatrisk vård minskar dödligheten och komplikationerna under sjukhusvården, men har inte signifikanta effekter på vårdtiden i sjukhus eller den långsiktiga funktionella återhämtningen.

Kvalitetsgranskning: Inklusionskriterierna var definierade. Populationsmängden diskuterades och urvalet var stort. Metoderna och interventionen var bristfälligt beskrivna. Likaså mätinstrumenten. Diskussion fördes i slutet av artikeln. Brister och styrkor debatterades. Bevisvärdet är måttligt.

Artikel 11: Does comparison of performance lead to better care? A pilot observational study in patients admitted for hip fracture in three French public hospitals. 2009. Merle et al.

Syfte: Att bedöma ifall kvaliteten och resultaten på vården av höftfrakturer förbättras genom att låta tre team från olika sjukhus jämföra skillnaderna sinsemellan.

Design: Interventionsstudie

Urval och bortfall: professionella yrkesutövare inom vården av höftfrakturer på tre olika sjukhus (sjukhus A, B och C).

Metod: I varje sjukhus utsågs en ortoped till projektledare. Det multiprofessionella teamet bestod förövrigt av kirurger, anestesiologer, sjuksköterskor, översköterskor, fysioterapeuter, dietister, socialarbetare, sekreterare samt rehabiliteringsavdelningsläkare. Varje team ombads identifiera problem de hade under vården av höftfrakturpatienter, hur de åtgärdade dessa och vilka mätinstrument som användes. Anamnesen, mortaliteten, vårdtiden, utskrivningsresidensen och diverse mätinstrument användes för att jämföra skillnaderna mellan alla tre sjukhus. En initial utvärdering gjordes i början av studien. I samband med utvärderingen hölls ett möte mellan de tre teamen där skillnaderna i vården diskuterades. Sedan fick teamen själv välja interventionsåtgärderna.

En patientpopulation på 150 utvaldes, från alla tre sjukhus, som mötte inklusionskriterierna. Detta för att mäta och jämföra skillnaderna. En uppföljning av patientpopulationen gjordes 3 och 6 månader efter operationen. Forskarassistenter gjorde sedan besök två gånger i veckan för att samla in data, och en telefonintervju med patienterna gjordes efter 3 månader.

Mätinstrument: Femton kvalitetsindikatorer, Parker mobility score, Katz scale, MMSE, 3 - månaders mortalitet.

Intervention: De tre multiprofessionella teamen samlades för att diskutera, jämföra och granska utförande av vården, samt resultaten, av höftfrakturer på varje sjukhus.

Resultat: Sjukhus A förbättrade sina värden på tre indikatorer, och resten hölls konstanta. Sjukhus B förbättrade värden på tre indikatorer och försämrade på två. Sjukhus C förbättrade värden på fyra indikatorer och försämrade på två. Återintagningsprocenten av patienter i alla sjukhus minskade (från 15.7% till 6.7%). Inga skillnader i Parker score, Katz score, 3 - månaders mortalitet eller postoperativa vårdtiden observerades.

Slutsats: Att låta team från olika sjukhus jämföra vården av höftfrakturpatienter är relaterat till förbättringar i vårdprocessen samt vissa resultat.

Kvalitetsgranskning: Datainsamlingsmetoderna och inklusionskriterierna av höftfrakturpatienterna redovisades. Alla femton kvalitetsindikatorer, och deras resultat, samt mätinstrumenten och resultaten, fanns uppräknade i tabeller. Diskussion om studiens brister och styrkor fördes. Endast tre sjukhus inkluderades i forskningen. Eftersom detta är en interventionsstudie är bevisvärdet lågt. Men eftersom skribenten tycker att artikeln trots det ger ett mervärde för examensarbetet har den valts att inkluderas.

Artikel 12: An Analysis of the feasibility of Home Rehabilitation among Elderly People with Proximal Femoral Fractures. 2006. Guisti et al.

Syfte: Undersöka genomförbarheten av hemrehabilitering för höftfrakturpatienter som ursprungligen levde hemma, samt bedöma effekten av hemrehabilitering och rehabiliteringen på avdelning. Man ville även undersöka vad som avgjorde valet av rehabiliteringsmiljön.

Design: Kohortstudie

Urval och bortfall: 194 patienter. Hemrehabiliteringsgruppen bestod av 95 patienter (49%) och 99 patienter (51%) rehabiliterades på avdelning.

Metod: En läkare samlade in data och gjorde en prefraktur utvärdering med diverse mätinstrument inom 18 timmar av inskrivningen på sjukhuset. Efter operationen fick patienterna själva, tillsammans med deras anhöriga, välja var rehabiliteringen skulle äga rum (hemma eller på avdelning). Deras egna fysioterapeuter, i bägge grupper, fick självständigt bestämma träningens innehåll. Uppföljning gjordes per telefonintervju vid 3, 6 och 12 månader efter inskrivningen på sjukhus.

Mätinstrument: Barthel Index, Katz Index, Instrumental Activities of Daily Living (IADLs), deliriumförekomst, Lawton Index.

Intervention: Patienterna delades in i hemrehabiliteringsgrupp och avdelningsrehabiliteringsgrupp beroende på deras egna samt de anhörigas vilja.

Resultat: Vid 3 månader var antalet levande patienter 178, varav 52 bodde på en institution. Vid 6 månader levde 167 patienter, varav 26 bodde på institution. Vid 12 månader levde 158 av patienterna, varav 22 bodde på institution.

I början avgjorde hemlevadsförhållandena (ensamstående eller inte), samt förekomsten av delirium på sjukhuset valet av rehabiliteringsmiljö. Vid 3, 6 och 12 månader påverkade faktorer som hög ålder, ensamstående, tiden innan höftoperation, delirium, låg kognitiv status samt rörelseförmågan innan frakturen, ifall patienten rehabiliterades på långtids avdelningsvård. Bägge grupperns funktionsförmåga visade försämring under uppföljningstiden, dock var hemrehabiliteringens försämring lägre. Antalet patienter som ansågs totalt rehabiliterade efter 12 månader var högre i hemrehabiliteringsgruppen (52.7%) än i avdelningsgruppen (32.9%).

Slutsats: Hemrehabilitering är ett jämförbart alternativ till avdelningsrehabilitering för höftfrakturpatienter som lever ihop med anhöriga.

Kvalitetsgranskning: Urvalskriterierna framgick. Rehabiliteringsåtgärderna var dåligt redovisade. Ingen randomisering av grupperna skedde. Bevisvärdet är lågt, men skribenten anser att artikeln ger ett mervärde åt examensarbetet, eftersom patienterna enligt egen vilja fick välja rehabiliteringsmiljön. Skribenten valde därför att inkludera artikeln i studien.

Artikel 13: A randomized controlled trial of weight – bearing versus non – weight – bearing exercise for improving physical ability after usual care for hip fracture. 2004. Sherrington et al.

Syfte: Att jämföra skillnaden mellan ett belastnings och ett icke-belastnings hemträningsprogram, beträffande fysiska förmågan (gång, balans, styrka, funktionsförmåga) hos personer som haft höftfraktur.

Design: RCT - studie

Urval och bortfall: 120 höftfrakturpatienter. 108 (90%) slutförde undersökningen.

Metod: Deltagarna delades slumpmässigt in i tre grupper bestående av 40 personer: belastningsgrupp (BG), icke – belastningsgrupp (IBG) och en kontrollgrupp (KG). Den initiala utvärderingen gjordes hemma hos patienten innan interventionen, efter 1 och 1 månader.

Mätinstrument: Knäextensorkraft, höftabduktorer, lateral uppstigning, svaj stående på gummiunderlag, funktionell sträckningsförmåga, stegtest, 6 meter gångtest, The Physical Performance Mobility Examination (PPME), självrapportering.

Intervention: BG utförde övningar med belastning på benen. Övningarna var fem till antalet, fokuserade på nedre extremiteterna och gjordes stående. Inga redskap förutom stol och stepbräde användes. Svårighetsgraden ökades progressivt. IBG utförde alla övningar sittande. Övningarna var sex till antalet och alla fokuserade på nedre extremiteterna. Svårighetsgraden ökades progressivt.

Antalet upprepningar bestämdes individuellt. Deltagarna fick övningarna till pappers och uppmanades att utföra övningarna dagligen.

Resultat: Efter en månad fanns det inga betydelsefulla skillnader mellan grupperna. Efter fyra månader fanns det skillnader beträffande graden av förbättring från

utgångsläget vad gäller balans och funktionsförmåga, men inte gång eller styrka. BG hade förbättrat mest. Flera patienter i BG klarade också av att gå utan hjälpmedel, trots att mätinstrumenten inte syftade till förbättring i gångförmågan.

Slutsats: Hemträning med låg övervakning kan vara av nytta till höftfrakturpatienterna. Träning som utförs stående med belastning förbättrar balansen och funktionsförmågan i högre grad än icke – belastande träning.

Kvalitetsgranskning: Urvalskriterierna och –metoderna fanns redovisade. Utvärderingsinstrumenten fanns redovisade. Träningsövningarna beskrevs. Det fördes en bra diskussion. Populationen var relativt liten, därav är studien av måttligt bevisvärde.

Artikel 14: A prospective study of the effect of nursing home residency on mortality following hip fracture. 2004. Harris et al.

Syfte: Att undersöka skillnaden av mortaliteten hos höftfrakturpatienter som bodde på institution och inte på institution innan frakturen.

Design: Uppföljningsstudie

Urval och bortfall: 666 patienter inkluderades

Metod: Patienterna inkluderades från ett tertiärt remissjukhus. 104 bodde hemma innan frakturen, 562 bodde annanstans. Utvärderingen gjordes 30 dagar, 3, 6 och 12 månader efter frakturen.

Mätinstrument: Mortalitet

Intervention: Ingen intervention. Man jämförde mortaliteten hos patienter som vårdats på anstalt mot de som inte vårdats på anstalt.

Resultat: 37.7% av de som tidigare bott hemma omkom under uppföljningsperioden (ett år), 54.8% av de som bott på anstalt omkom.

Slutsats: Mortalitetsrisken är två gånger högre för patienter som vårdats på institution än för de som inte vårdats på anstalt. Hälften av höftfrakturpatienterna som vårdats på institution omkommer inom de första två åren. Boendestatus är en bra indikator för mortaliteten hos höftfrakturpatienter.

Kvalitetsgranskning: Artikeln är en uppföljningsstudie; ingen interventon ägde rum. Populationen är stor, men andelen som bodde hemma innan frakturen var ganska liten. Diskussion fördes. För- och nackdelar diskuterades. Bevisvärdet är lågt.

Artikel 15: Handgrip strenght of the elderly after hip fracture repair correlates with functional outcome. 2010. Beloosesky et al.

Syfte: Undersöka förhållandet mellan gripkraft (GK) samt övrekroppsfunktion med höftfrakturpatientens funktionella rehabilitering sex månader postoperativt.

Design: Uppföljningsstudie

Urval och bortfall: 105 höftfrakturpatienter; 93 slutförde studien.

Metod: Patienterna uppföljdes efter 7 – 10 dagar, 1, 3, och 6 månader postoperativt. Prefrakturen funktionen av övre extremiteterna och gripkraften gjordes retrospektivt med DASH – blankett.

Mätinstrument: The Functional Independence Measure (FIM), handdynamometer (GK), MMSE, DASH – blanket, Katz – index.

Intervention: Ingen intervention.

Resultat: FIM - värdena var desamma för både männen och kvinnorna under uppföljningstiden, och de förbättrades jämnt. GK var betydligt högre hos männen. GK och FIM – värdena korrelerade.

Slutsats: GK en vecka efter operationen kan förutspå funktionsförmågan 6 månader efter frakturen med en noggrannhet på 69%.

Kvalitetsgranskning: Forskningen är en uppföljningsstudie. Populationsantalet är litet. En bra diskussion fördes och för- samt nackdelar togs upp. Bevisvärdet är lågt.