

# **Fysioterapeutiska övningar för patienter med total höftprotes – webbaserat material för egenrehabilitering**

Ett beställningsarbete av Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt

Sabina Grön & Laura Selänne

Handledare Göta Kukkonen

Examensarbete

Utbildningsprogrammet för fysioterapi, FT14

2017

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	6137 & 6138
Författare:	Sabina Grön & Laura Selänne
Arbetets namn:	Fysioterapeutiska övningar för patienter med total höftprotesoperation – webbaserat material för egenrehabilitering
Handledare (Arcada):	Göta Kukkonen
Uppdragsgivare:	Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt HNS
<p>Detta examensarbete är ett beställningsarbete från Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt – HNS, och ett praktiskt inriktat arbete eller utvecklingsarbete för webbsidan Hälsobyn.fi. Materialet som producerats är ett filmmanus som HNS kan använda i sin framställning av videoklipp till hemsidan. Videoklippen ska demonstrera hur man på egen hand kan utföra rehabiliterande övningar efter en total höftprotesoperation. Detta material ska kunna utnyttjas av personal inom hälsovården samt av patienter. Övningarna valdes från tre olika patientguider om höftprotesoperation från HNS. De tre övningarna vi har använt valdes eftersom de förekom i alla tre broschyrerna, d.v.s. de används i rehabiliteringen på sjukhusen i Borgå, Pejas och Raseborg. Som metod användes Carlström &amp; Carlström Hagmans (2006) processbeskrivning i fyra faser för utvecklingsarbeten. Faserna är 1. Problemområde, 2. Planering, 3. Genomförande och 4. Bearbetning, resultat och slutsatser. Utöver dessa beskrivs även vår slutprodukt, filmmanuset. Frågeställningarna för vårt arbete är följande: 1. Vilka rehabiliterande fysioterapeutiska övningar använder HNS i sina patientguider för patienter som genomgått total höftprotesoperation? 2. Vad är syftet med övningarna som HNS använder i sina patientguider för patienter som genomgått total höftprotesoperation? 3. Vilka fysioterapeutiska övningar för patienter som genomgått total höftprotesoperation ska ingå i det filmmaterial som utvecklas för webbsidan Hälsobyn.fi? 4. Hur ser ett manus ut för de fysioterapeutiska övningar för patienter som genomgått total höftprotesoperation, som ska ingå på webbsidan Hälsobyn.fi?</p>	
Nyckelord	Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt, Hälsobyn, Total höftprotesoperation, Rehabilitering, Patientguider, Webbanvisningar, Egenrehabilitering, Praktiskt inriktat examensarbete
Sidantal:	52
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	6137 & 6138
Author:	Sabina Grön & Laura Selänne
Title:	Physiotherapeutic exercises for patients with total hip prosthesis – web-based material for self rehabilitation
Supervisor (Arcada):	Göta Kukkonen
Commissioned by:	The Hospital District of Helsinki and Uusimaa HNS
<p>This thesis is a commissioned work by The Hospital District of Helsinki and Uusimaa – HNS, and is a part of developing the homepage Hälsobyn.fi. The produced material is a video manuscript that HNS can use in the process of creating videos for the homepage. These videoclips will demonstrate how people can perform rehabilitating exercises by themselves that will help them rehabilitate after a total hip prosthesis surgery. This material can be used by health care professionals and by patients. The exercises were chosen from three different patient guidelines about total hip prosthesis, used in the HNS. The three exercises we used were chosen since they occur in these three patientguides, which means that they are all used for rehabilitation in Peijas hospital, Porvoo hospital and Raasepori hospital. The method we used is a four phased process description for development work by Carlström and Carlström Hagman (2006). The phases are 1. Problem area, 2. Planning, 3. Implementation and 4. Processing, results and conclusions. Additional to these we describe our final product, the video manuscript. The questions we aim to answer are: 1. Which rehabilitative physiotherapeutic exercises are used by HNS in their patient guides for patients who have undergone total hip prosthesis surgery? 2. What is the purpose of the exercises HNS use in their patient guidelines for patients who have undergone total hip prosthesis surgery? 3. What kind of physiotherapeutic exercises for patients who have undergone total hip prosthesis surgery should be included in the video material for the website Hälsobyn.fi? and 4. What does a video manuscript look like for the physiotherapeutic exercises for patients who have undergone total hip prosthesis surgery, that will be included in the website Hälsobyn.fi?</p>	
Keywords:	The Hospital District of Helsinki and Uusimaa, Hälsobyn, Total hip prosthesis surgery, Rehabilitation, Patient guidelines, Web-instructions, Self rehabilitation, Practically oriented degree thesis
Number of pages:	52
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Fysioterapia
Tunnistenumero:	6137 & 6138
Tekijä:	Sabina Grön & Laura Selänne
Työn nimi:	Fysioterapeuttiset harjoitteet potilaille, joilla on lonkan totaali endoproteesi – verkkopohjainen materiaali omatoimiseen kuntoutukseen
Työn ohjaaja (Arcada):	Göta Kukkonen
Toimeksiantaja:	Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri HNS
<p>Tämä opinnäytetyö on tehty tilaustyönä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirille - HNS. Työmme tarkoitus on kehittää kuntouttavista harjoituksista käsikirjoitukset, joita HUS käyttää apunaan videoklippien kuvauksissa. Videot, jotka he kuvaavat, tulevat heidän nettisivuilleen Hälsobyn.fi. Videoklipit sisältävät ohjeita, kuinka potilas voi itse omatoimisesti tehdä kuntouttavia harjoituksia lonkan totaali endoproteesi leikkauksen jälkeen. Tämä materiaali on tarkoitettu sekä hoitohenkilökunnalle että potilaille hyödynnettäväksi sekä käytettäväksi.</p> <p>Harjoitteet valittiin kolmesta HNS tekonivelleikkaus potilasoppaista. Kolme valittua harjoitusta valittiin työhömmeksi, koska kyseiset harjoitteet tulivat esiin kaikissa näissä kyseisissä potilasoppaissa. Näitä kuntouttavia harjoituksia on siis jo käytetty kuntoutukseen Peijaksen, Porvoon sekä Raaseporin sairaaloissa vuosia. Käytimme Carlström ja Carlström Hagman (2006) prosessimenetelmää työssämme, joka on nelivaiheinen. Menetelmä on tarkoitettu käytettäväksi juuri tällaiseen kehitystyöhön, jossa kehitetään jotain uutta vanhasta materiaalista. Vaiheet kyseisessä menetelmässä ovat: 1. Ongelma-alue, 2. Suunnittelu, 3. Täytäntöönpano/luominen ja 4. Käsittely, tulokset ja johtopäätökset. Näiden vaiheiden jälkeen saimme lopullisen "tuotteemme" valmiiksi, joka on videokäsikirjoitusmateriaali.</p> <p>Työmme tutkimuskysymykset ovat seuraavat: 1. Mitä kuntouttavia harjoituksia HNS käyttää potilasoppaissaan potilaille jotka ovat läpikäyneet lonkan totaali endoproteesi leikkauksen? 2. Mikä on harjoitusten tarkoitus joita HUS käyttää potilasoppaissaan potilaille jotka ovat läpikäyneet lonkan totaali endoproteesi leikkauksen? 3. Mitkä fysioterapeuttiset harjoitteet, jotka ovat tarkoitettu potilaille jotka ovat läpikäyneet lonkan totaali endoproteesi leikkauksen, sisällytetään mukaan videokäsikirjoitukseen? ja 4. Miltä käsikirjoituksen tulisi näyttää kun se sisältää fysioterapeuttisia harjoituksia potilaille jotka ovat läpikäyneet lonkan totaali endoproteesi leikkauksessa?</p>	
Avainsanat:	HNS, Hälsobyn, Lonkan totaali endoproteesi leikkaus, Kuntoutus, Potilasoppaat, Itsekuntoutus, opinnäyte
Sivumäärä:	52
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	

# INNEHÅLL

<b>Förord</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Problemområde</b> .....	<b>9</b>
1.1 Inledning.....	9
1.2 Definition av problemområde.....	10
1.3 Syfte.....	11
1.4 Frågeställningar.....	12
<b>2 Planering</b> .....	<b>13</b>
2.1 Bakgrund.....	13
2.1.1 <i>Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt</i> .....	13
2.1.2 <i>Hälsobyn</i> .....	14
2.2 Metod.....	15
2.2.1 <i>Praktiskt inriktat utvecklingsarbete</i> .....	15
2.2.2 <i>Arbetsprocess</i> .....	17
2.2.3 <i>Insamling av källor</i> .....	17
2.2.4 <i>Avgränsning</i> .....	18
2.2.5 <i>Centrala begrepp</i> .....	18
2.3 Etik.....	19
<b>3 Genomförande – Teoretisk referensram</b> .....	<b>20</b>
3.1 Höftprotesoperationer i Finland.....	20
3.1.1 <i>Orsaker</i> .....	20
3.1.2 <i>Förebyggande metoder</i> .....	21
3.1.3 <i>Diagnosticering och beslut om operation</i> .....	21
3.2 Kirurgiska ingreppet.....	23
3.3 Post-operativa rekommendationer.....	25
3.4 Fysioterapeutens roll i rehabiliteringsprocessen.....	26
3.5 Patientguider om höftprotesoperation i Borgå, Pejas och Raseborg.....	29
3.6 Manusupbyggnad.....	30
<b>4 Bearbetning, resultat och slutsatser</b> .....	<b>31</b>
4.1 Sammanställning och analys av HNS patientguider.....	31
4.2 Gånganalys.....	33
4.3 Syftet med övningarna.....	36
4.3.1 <i>Höftlyft</i> .....	37
4.3.2 <i>Tåhävningar</i> .....	37
4.3.3 <i>Stretcha höftböjarmuskeln</i> .....	38

4.4	Kryckgång på plant och i trappor .....	39
<b>5</b>	<b>Slutprodukt .....</b>	<b>40</b>
5.1	Filmmanus .....	40
<b>6</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>41</b>
<b>Källor .....</b>		<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Bilagor .....</b>	<b>46</b>
7.1	Patientguider .....	46
7.1.1	<i>Borgå sjukhus patientguide .....</i>	<i>46</i>
7.1.2	<i>Pejas sjukhus patientguide .....</i>	<i>47</i>
7.1.3	<i>Raseborg sjukhus patientguide .....</i>	<i>49</i>
7.2	Filmmanus .....	50
7.2.1	<i>Version 1.....</i>	<i>50</i>
7.2.2	<i>Version 2: Slutgiltigt manus .....</i>	<i>52</i>

## Figurer

Figur 1. Karta över Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt (2017).....	13
Figur 2. Carlström & Carlström Hagmans modell för arbetsprocessens fyra faser (2006) ..	15
Figur 3. Höftprotes (Renovis 2017).....	24
Figur 4. Gångcykeln ilustrerad (Beckung m.fl. 2013, s. 61). .....	33

## Tabeller

Tabell 1. Sammanställning av fysioterapeutiska övningar för rehabilitering efter total höftprotesoperation. ....	32
--	----

## FÖRORD

Under den här arbetsprocessen har vi fått fördjupa vårt kunnande inom fysioterapin. Genom det här arbetet har vi lärt oss mycket om vårt kommande yrke, bland annat att man inte alltid kommer fram till de resultat man väntar sig. Under arbetets gång har vi insett att det ännu finns mycket att forska i inom fysioterapin.

Vi vill tacka Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt, HNS, för att vi fått göra detta beställningsarbete till dem. Vi vill tacka de personer från HNS som vi har träffat under arbetets gång, speciellt Anna-Maija Jäppinen som har ordnat möjlighet för oss att delta i möten där vi har fått träffa arbetsgruppen som jobbar med att förverkliga Hälsobynprojektet, som vårt arbete blir en del av.

Sist men inte minst vi vill tacka Göta Kukkonen, vår handledare. Du har hjälpt oss att komma vidare med arbetet när vi behövt en knuff i rätt riktning.

Helsingfors 04.12.2017

Laura Selänne och Sabina Grön



# 1 PROBLEMMOMRÅDE

## 1.1 Inledning

Detta arbete är ett beställningsarbete Helsingfors- och Nylands sjukvårdsdistrikt (HNS) och deras pågående projekt Hälsobyn.fi, vilket är en nätbaserad tjänst med syfte att samla information om bland annat olika hälsotillstånd och hur man kan rehabilitera sig i hemmet. Webbidas finska namn är Terveyskylä.fi.

Hälsobyn ska fungera som ett verktyg för yrkeskunniga inom sjukvården för att förmedla information till patienterna och deras anhöriga. På webbsidan finns information om olika hälsotillstånd samlad i olika ”hus”. I nuläget (1/2017) finns det sju sådana hus och planen är att det i slutet av år 2018 kommer att finnas över 20 hus. Vårt arbete blir en del av det hus som heter *Rehabiliteringshuset* eller *Kuntoutustalo*.

Syftet med vårt arbete är att skapa ett manus för framställning av instruktionsvideor som visar hur man kan rehabilitera sig i hemmet efter höftprotesoperation. Detta görs genom att vi analyserar olika rehabiliterande övningar som ska gynna ett normalt gång- och rörelsemönster efter operationen. Den evidens vi får fram sammanställs till ett filmmanus som skickas till HNS filmteam som sedan producerar filmmaterialet. Materialet laddas sedan upp på Hälsobyn.fi. Detta ger en möjlighet för patienter som har genomgått total höftprotesoperation att titta på filmsnuttarna och komma ihåg hur rehabiliteringsövningarna ska utföras och de kan då träna var som helst och när som helst. Vart efter hemsidan växer kommer det förhoppningsvis finnas en stor repertoar med rehabiliterande fysioterapeutiska övningar på webbsidan.

## 1.2 Definition av problemområde

I vårt samhälle kan vi se en snabbt ökande digitalisering. Tjänster som vanligtvis har distribuerats muntligt och i pappersform kan i nuläge hittas också från webben. När vi talar om E-hälsa är det särskilt viktigt att informationen man hittar på nätet är pålitlig och trygg att använda. Socialstyrelsen i Sverige definierar hälsa och E-hälsa på följande sätt: "Med hälsa menas fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande. E-hälsa är att använda digitala verktyg och utbyta information digitalt för att uppnå och bibehålla hälsa." (eHälsomyndigheten 2016)

I Finland använder allt fler äldre personer internet för att söka information. Hos personer i åldern 75-89 uppgav 27% att de använder internet för att främst läsa tidningar och söka information (Statistikcentralen 2013).

Det är var och ens egen uppgift att bedöma vilken information och vilket material på nätet som är tryggt att lita på och vad som inte är det. Speciellt när man letar efter information om hälsa och använder olika slags e-hälsotjänster är det viktigt att komma ihåg att all information på nätet inte har pålitliga källor och att informationen man hittar därför inte alltid är sann. Ifall information om t.ex. egenrehabilitering är felaktig kan den som använder sig av den träna på fel sätt och till och med göra skadan eller tillståndet värre än det behöver vara.

En utmaning när det kommer till information på internet är att skriva på ett tydligt sätt så att inga missförstånd kan uppstå. För oss gäller det att förklara utförandet av övningarna så att patienten lätt kan förstå dem och tryggt kan utföra dem i hemmet. Vi vill alltså minimera risken för att materialet misstolkas, men det finns alltid en liten risk att patienten exempelvis i misstag hoppar över något moment av övningen. Därför skulle det vara viktigt att patienten efter operationen först får utföra övningarna på sjukhuset tillsammans med fysioterapeuten innan hemfärd. På detta sätt kan man undvika missförstånd och även skador.

### 1.3 Syfte

Syftet med arbetet är att skapa ett webbaserat, lättillgängligt material med information om rehabilitering i det tidiga skedet för personer som genomgått total höftprotesoperation.

Vi kommer att granska hurdan evidens det finns för de övningar som HNS har med i sina patientguider för patienter som genomgått total höftprotesoperation. Därefter väljer vi ut några av de övningar som enligt evidensbaserat material ger goda resultat gällande förbättring av rörelseomfång i- och ökad muskelstyrka kring höftleden efter operationen.

Följande patientguider granskas: ”HUS Peijaksen sairaala - Lonkan tekonivelleikkaus”, ”HUS Länsi-Uudenmaan sairaala - Lonkan tekonivelleikkaus – opas potilaalle” och HUS Porvoo sairaala – Lonkan tekonivelleikkaus – opas potilaalle”. ”HUS Länsi-Uudenmaan sairaala – Lonkan tekonivelleikkaus – opas potilaalle” används i Raseborg.

Med övningarna som väljs ut är målet att de ska öka chanserna till en god rehabilitering efter operationen och därmed en snabb återgång till det vardagliga livet och eventuellt arbetslivet. Övningarna ska aktivera och stärka muskulaturen kring höftleden, öka rörlighet i den samt öka blodtillförsel till vävnaderna i det opererade området för att öka förutsättningarna för en snabb läkning.

För de övningar vi väljer ut kommer vi sedan att framställa ett filmmanus. Manuset ges till en arbetsgrupp på HNS som jobbar med Hälsobyn-projektet. Arbetsgruppen använder manuset som stöd för att framställa filmer på hur övningarna ska utföras. HNS har sitt eget media-team som producerar filmerna. Yrkeskunniga, patienterna på HNS sjukhus samt deras anhöriga kommer att kunna ta del utav det slutgiltiga materialet. Videomaterialet laddas upp på webbsidan Hälsobyn.fi, till Rehabiliteringshuset. På webbsidan kan man på ett enkelt sätt hitta information som gäller just det egna tillståndet.

## 1.4 Frågeställningar

1. Vilka rehabiliterande fysioterapeutiska övningar använder HNS i sina patientguider för patienter som genomgått total höftprotosoperation?
2. Vad är syftet med övningarna som HNS använder i sina patientguider för patienter som genomgått total höftprotosoperation?
3. Vilka fysioterapeutiska övningar för patienter som genomgått total höftprotosoperation ska ingå i det filmmaterial som utvecklas för webbsidan Hälsobyn.fi?
4. Hur ser ett manus ut för de fysioterapeutiska övningar för patienter som genomgått total höftprotosoperation som ska ingå på webbsidan Hälsobyn.fi?

## 2 PLANERING

### 2.1 Bakgrund

#### 2.1.1 Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt

HNS, eller HUS på finska, är Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt (Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiiri) och det största sjukhusdistriktet i Finland. HNS är en samkommun bestående av 24 kommuner (se Figur 1). Till distriktet hör 21 sjukhus och man har även verksamhet i två andra sjukhus i Helsingfors, samt i flera mindre enheter i kommunerna. Till sjukvårdsdistriktets uppgifter hör att producera den sjukvård som medlemskommunerna behöver, detta omfattar specialiserade sjukvård och vård av utvecklingsstörda. För mera sällsynta sjukdomar och patienter som behöver krävande vård ansvarar universitetssjukhuset HUCS, som också är en del utav HNS. (Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt 2017)



Figur 1. Karta över Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt (2017).

### 2.1.2 Hälsobyn

Hälsobyn är ett projekt som bland andra sjukvårdsdistriktet HNS är en del av. Hälsobyn.fi är en nätbaserad tjänst som ska fungera som ett verktyg för yrkeskunniga inom sjukvården för att förmedla information till patienterna och deras anhöriga. Vem som helst kan söka information om olika hälsotillstånd på webbsidan och patienter kan få värdefulla instruktioner om egenvård eller självrehabilitering i hemmet. Genom att informationen är så lättillgänglig för befolkningen ökar chanserna till förståelse för den egna hälsan och möjlighet till upprätthållande av den betydligt.

På webbsidan finns information om de olika hälsotillstånden samlad i olika ”hus”. I nuläget (01/2017) finns det sju hus på webbsidan: Hus för Psykisk hälsa, Vikthanteringshuset, Sällsynta sjukdomar - huset, Kvinnohuset, Rehabiliteringshuset och Smärthanteringshuset samt Helsingfors Biobank. Uppbyggnaden av webbsidan har påbörjats och planen är att det i slutet av år 2018 kommer finnas över 20 olika hus.

På kommande är; Barn-, Stödgrupp-, Hudsjukdom-, Led-, Hjärt-, Hjärn-, Reuma-, Blodkärlsjukdom-, Diabetes-, Cancer-, Allergi- & astmahuset och Medicinhuset. Webbsidan kommer även att ha en ”sluten” sida för endast personalen på sjukhusen. Vårt arbete blir en del av det så kallade Rehabiliteringshuset. (Hälsobyn, 2017)

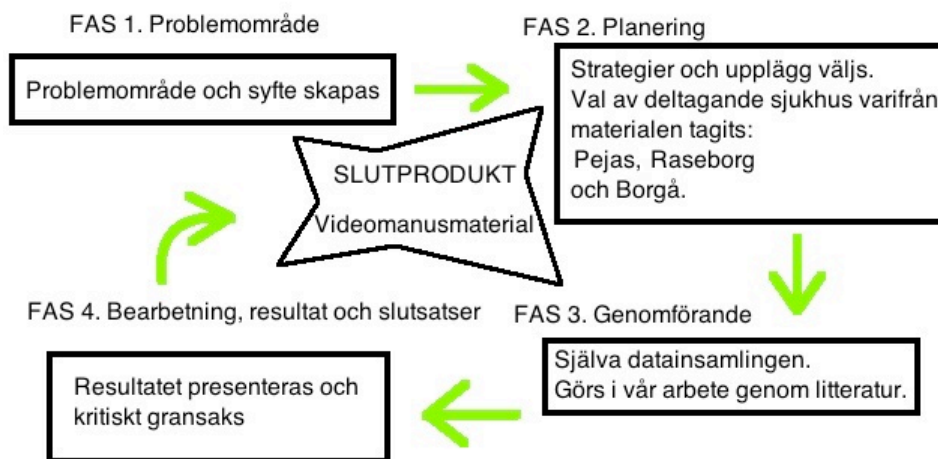
## 2.2 Metod

### 2.2.1 Praktiskt inriktat utvecklingsarbete

"Utvecklingsarbete betyder ordagrant arbete för att utveckla något och det är detta 'något' som det hela rör sig om." (Carlström & Carlström Hagman 2006 s. 103)

Detta utvecklingsarbete har tillämpat en metod som stöds i Carlströms och Carlströms Hagmans (2006) modell för utvecklingsarbeten.

Enligt Carlström och Carlström Hagman (2006) skall arbetsprocessen bestå av fyra olika faser. Dessa faser är följande: Problemmråde, Planering, Genomförande och Bearbetning, resultat och slutsatser. Modellen står som grund för arbetsprocessen. Nedan presenteras de fyra faserna för modellen och hur de har tillämpats i vårt examensarbete (se Figur 2).



Figur 2. Carlström & Carlström Hagmans modell för arbetsprocessens fyra faser (2006).

### Fas 1. Problemområde

I fas ett skall syftet och själva problemområdet med studien väljas. Genom att fördjupa sig i litteraturen skall man beskriva och analysera det nuvarande tillståndet. (Carlström & Carlström Hagman 2006 ss. 120-121). Det nuvarande tillståndet i vårt fall är att webbaserat material saknas, vi skapar detta i vårt arbete.

### Fas 2. Planering

Fas två handlar om planeringen av arbetet där man skall tänka på val av undersökningsstrategier, datasamlings- och bearbetningsmetoder och undersökningsgrupper om sådana finns. Man gör också en arbets- och tidsplan. (Carlström & Carlström Hagman 2006 ss. 120-121). För vårt arbete har vi gjort en preliminär tidtabell med sikte på att bli klar med examensarbetet innan jul 2017. Vi samlar in vår data genom litteratur samt material vi fått från HNS.

### Fas 3. Genomförandet

I fas tre sker själva datasamlingen, vilket kan göras genom intervjuer, enkäter, frågeformulär eller litteratur (Carlström Hagman 2006 ss. 120-121). Den relevanta litteraturen som vi använder är de tre patientguiderna från HNS, vi kompletterar även den informationen med att läsa artiklar och undersökningar om rehabilitering efter höftprotesoperation.

### Fas 4. Bearbetning, resultat och slutsatser

I fas fyra ska resultaten samlas in och analyseras för att sedan presenteras. För att slutsatser ska kunna dras måste man granska resultaten kritiskt och noggrant. Studiens tillförlitlighet granskas; är det möjligt att utföra forskningen igen och få samma resultat? Man tar också i beaktande den etiska aspekten: har arbetet gjorts på ett forskningsetiskt korrekt sätt? Slutligen diskuteras resultaten. (Carlström & Carlström Hagman, 2006 ss. 120-122).



### **2.2.2 Arbetsprocess**

Det här examensarbetet är ett praktiskt inriktat arbete, eller utvecklingsarbete. I vårt fall innebär detta att vi samarbetar med vår beställare, HNS, för att utveckla nätbaserad information om egenrehabilitering efter höftprotesoperation. Arbetsprocessen har bestått av att följa Carlström & Carlström Hagmans modell för att skriva ett utvecklingsarbete. Detta har uppfyllts genom att samla in och analysera patientguider för vilka rehabiliterande fysioterapeutiska övningar man kan använda sig av efter en höftprotesoperation och vad dessa övningar främjar. Till vår hjälp har vi haft tre stycken patientguider som används på olika sjukhus inom HNS. Den utvecklande delen av arbetet består av att framställa videomanusmaterial av de övningar som väljs från patientguiderna eller övrig evidensbaserad litteratur. Syftet med manuset är att HNS filmteam med hjälp av manuset framställer korta videoklipp på hur övningarna ska utföras. Videoklippen laddas sedan upp till Hälsobyn.fi.

### **2.2.3 Insamling av källor**

Som en del av våra källor kommer vi att använda oss av och analysera materialet i patientguider för rehabilitering efter höftprotesoperation från sjukhusen i Borgå, Pejas och Raseborg (patientguiderna presenteras i avsnitt 3.5 och bifogas som bilagor). Vi har utöver dessa använt oss av ett flertal artiklar samt uppdaterade hemsidor och litteratur för att kunna ge en tydlig helhetsbild av rehabilitering efter höftprotesoperation.

De huvudsakliga sökbaser och webbsidor vi använt oss av för att hitta artiklar och annan väsentlig information är Academic Search Elite (EBSCO), Pubmed, God medicinsk praxis, HNS och Duodecim. Kraven för de artiklar vi skulle kunna använda var att de skulle finnas tillgängliga i fulltext, vara ”peer reviewed”, innehålla forskning gjord i Finland eller övriga nordiska länder samt inte vara äldre än 20 år. Artiklar som varit äldre än detta har inte beaktats. Sökord vi använt för att hitta relevanta litteratur är: ”TEP”, ”Hip arthroplasty”, ”Hip replacement”, ”Physical therapy”, ”Walking pattern”, ”Rehabilitation”, ”Clinical gait analysis”, ”Lonkan kuntoutus” och ”Lonkan tekonivelleikkaus”. På grund av att vi hittat väldigt få artiklar om forskning som gjorts i de nordiska länderna har vi valt att använda endast en artikel.

#### **2.2.4 Avgränsning**

Vårt arbete handlar endast om totalendoprotiser. Vi kommer inte att ta upp specifika rekommendationer för osteotomi, d.v.s. att endast ledytan byts ut. Fokus i arbetet ligger på att utveckla material för rehabiliterande fysioterapeutiska övningar efter TEP. Beställaren har inte specifikt önskat ett manus för instruktioner om användning av hjälpmedel, men vi beskriver dessa och behandlar kryckgång som en del av arbetets teoretiska del.

#### **2.2.5 Centrala begrepp**

Begrepp som används i texten:

- HNS = Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt
- TEP = Total endoprotis: syftar på själva protestypen, att den är total innebär att man bytt ut hela ledkulan och lårbenshalsen mot en protes.

## 2.3 Etik

Under arbetsprocessens gång har vi inte varit i direkt kontakt med klienter för att undersöka någonting, vi har alltså inte behövt något tillstånd för enkätundersökningar eller dylikt, utan analyserat information som vi hittat via olika forskningsartiklar, böcker samt de tre patientguiderna. Informationen vi hittat har vi kritiskt granskat enligt de regler som tas upp i ”God vetenskaplig praxis i utbildning och forskning vid Arcada”. (Forskningsetiska delegationen 2012).

För att göra examensarbetet på ett forskningsetiskt korrekt sätt innebär det att vi dokumenterar vilka sökord vi använder, hänvisar till uppdaterade och giltiga källor samt fördelar arbetet lika mellan oss. (Forskningsetiska delegationen 2012).

När övningarna finns tillgängliga på Hälsobyn.fi för patienten att använda sig av finns det alltid en risk att de utförs på ett felaktigt sätt. Anledningen kan vara patienten missförstår instruktionerna, det är därför viktigt att materialet är baserat på giltiga och relevanta källor samt att vi som utvecklade produkten skriver instruktionerna på ett tydligt sätt.

Att söka information på internet kan vara obekant för många patienter, speciellt äldre personer. Man bör även komma ihåg att det finns de som inte vill eller har möjlighet att använda den handledning som ges på sjukhuset innan patienten fortsätter rehabiliteringen hemma, ingen ska helt på egen hand behöva lära sig övningarna. Man kommer alltså att ha möjligheten att välja att få instruktionerna till pappers även i framtiden.

## 3 GENOMFÖRANDE – TEORETISK REFERENSRAM

### 3.1 Höftprotesoperationer i Finland

#### 3.1.1 Orsaker

Total höftprotesoperation genomförs när höftleden är skadad, det uppkommer smärta eller när rörelseomfånget är inskränkt. Orsaker till total höftprotesoperation kan till exempel vara osteoartrit, reumatoid artrit, fraktur i höftleden eller tillstånd efter en gammal skada. (Reumaliitto, 2017).

Artros, eller osteoartrit (lat. Arhrosis, Osteoarthrosis), är enligt Reumaliitto (2016) den vanligaste förekommande ledsjukdomen. Sjukdomen innebär att en eller flera leders brosk blivit nerbrutet (degenererats), vilket också kallas ledförslitning. Förutom ledbrosk drabbas även benstrukturen och musklerna kring leden. Sjukdomen framskrider långsamt under flera år och det kan därför vara svårt att diagnostisera den (Praktisk Medicin, 2015). Symptom på artros i höftleden kan vara molande smärta som uppkommer i rörelse, men avtar vanligtvis i vila. Man kan även känna sig stel efter långvarigt sittande. Smärtan kan stråla ut till ett större område men vanligtvis känns det mest i ljumsken och framsidan av lårets övre del. När sjukdomen har framskridit långt kan smärtan uppkomma också nattetid. (God vetenskaplig praxis, 2017).

Reumatoid artrit är en kronisk autoimmun ledsjukdom som är två till tre gånger vanligare hos kvinnor än män. Den drabbar vanligtvis personer kring 60 år och uppåt. Ett annat namn för reumatoid artrit är ledgångsreumatism. Vanliga symptom är svullnad och ömhet vid rörelse i en eller flera leder. Om inflammationen framskridit långt kan det uppkomma skador i leden och smärtan och styvheten kan börja störa i det vardagliga livet, även nattsömnerna kan bli förstörd. (Orton, 2013).

### 3.1.2 Förebyggande metoder

Det finns ingen läkemedelsbehandling som kan bota artros eller förhindra att den framskrider, men med god smärtlindring och lämplig terapeutisk träning och motion kan man lindra smärtan (God vetenskaplig praxis, 2017). Personer med artros kan minska sin funktionsnedsättning och smärta genom att träna aerob fysisk aktivitet, muskelstärkande fysisk aktivitet och/eller ledspecifik funktionell träning. Med ledspecifik funktionell träning menas rörlighets- och muskelstärkande träning kring de leder som är artrosdrabbade. För att träningen ska ge önskad effekt behöver man träna 2 - 3 pass i veckan, till en början under handledning av en fysioterapeut. (YFA Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet, 2017)

Inget botande läkemedel för ledgångsreumatism har ännu hittats. Patienten kan bli symptomfri om man börjar den konservativa behandlingen tidigt och hen får en tillräcklig mängd smärtlindrande läkemedel som underlättar rörelse. Kortison ges i små doser via munnen och det kan också injiceras direkt i leden för att lindra inflammationen. Kortisonet gör att leddestruktionen inte framskrider så snabbt och har också en smärtlindrande effekt. Om ytterligare smärtlindring behövs kan man använda antiinflammatoriska, smärtstillande läkemedel. För att upprätthålla uthållighet, muskelstyrka och rörlighet i lederna bör man motionera. Rekommendationerna för att förebygga att ledgångsreumatismen förvärras är att träna aerobt och att träna muskelstyrka 2 – 3 gånger per vecka. (Terveyskirjasto, 2017)

### 3.1.3 Diagnosticering och beslut om operation

#### *Osteoartrit*

Diagnosen för osteoartrit ställs på basis av symptom, klinisk undersökning av leden och röntgenbilder. Diagnostisering med hjälp av lab-prov är inte möjligt. Röntgenbilden kan tydligt påvisa degenerativa förändringar i leden. Ett positivt resultat för artros kan ses på röntgenbilden på att ledhålan har blivit grundare eller att lårbenets ledhuvud, caput femoris, blivit ”vassare”. Man kan också se osteofyter i kanterna av leden, d.v.s. missformad, ofta vass och kantig benvävnad, även kallat ”benspik”. I en irriterad led kan man också notera vätska som inte skulle finnas i en frisk led. Om man misstänker att smärtan orsakas av något annat problem än osteoartrit kan man undersöka vidare genom

titthålsoperation eller andra avbildningsmetoder, men vanligtvis räcker det med röntgenbilden. (Terve.fi 2017).

Om artrosen framskrider i stor omfattning i höften är höftledprotesoperationen ett sista alternativ för behandling, när smärtlindring och träning hos fysioterapeut inte längre hjälper. Med hjälp av operation kan funktionsförmågan i höften återställas helt och därmed ökar patientens välbefinnande betydligt. Operationen skall göras i god tid före konditionen i musklerna kring höften är för låg, eftersom resultaten efter operationen då har bättre förutsättning att bli goda. Bedömningen för operationen görs av en ortopedkirurg. (Skadekompassen 2017).

### *Reumatoid artrit*

Diagnosen görs av en reumatolog som är specialiserad i reumatologi. Man undersöker lederna och tar labprov, men värdena är inte alltid förhöjda, vilket gör diagnostiseringen svår. Typiskt är att leden känns styv och stel speciellt på morgonen. Det finns andra typer av ledinflammationer som har liknande symptom, det är därför viktigt att man får träffa en reumatolog som är expert inom området. Genom ultraljudsundersökning och röntgen kan man upptäcka eventuella lefskador som redan uppkommit. Om situationen inte förändras med mediciner och motion skickas patienten vidare till ortoped. Ortopeden gör en bedömning och beslutar om eventuell höftprotesoperation. (Orton, 2013), (Terveyskirjasto 2017).

## 3.2 Kirurgiska ingreppet

### *Syftet med operationen*

Med operationen vill man uppnå smärtlindring och ett normalt rörelseomfång i höftleden och därmed förbättra livskvaliteten för patienten och återställa eller förbättra arbets- och funktionsförmågan för denne. (Reumaliitto 2017).

### *Höftens anatomi*

Höftleden består av två ben, lårben (os femoris) och höftbenen (os ilium, os ischium, os pubis), tillsammans bildar de höftleden (articulatio coxae). De muskler som omsluter leden möjliggör rörelsen i den. (Netter 2014, s. 476).

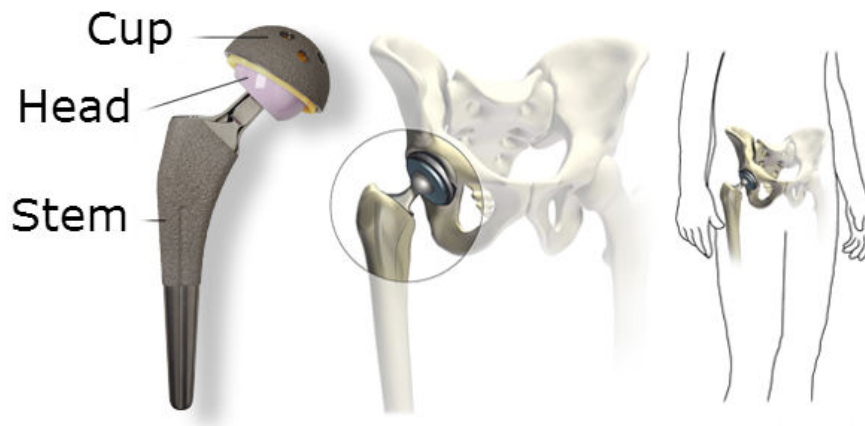
I höftleden finns tre ligament som ger stöder leden i dess funktion. De ligger under musklerna och fäster på både höftbenen och lårbenet. Ligamentum ischiofemorale ligger posterioert på höftleden. Ligamentet har sitt ursprung i höftledsgropen (acetabulum) och fäster på stora lårbensknölen (trochanter major). Ligamentum iliofemorale ligger på anteriora sidan av leden och har sitt ursprung på höftbenens spina iliaca anterior inferior. Ligamentet fäster på trochanter major och - minor. Ligamentum pubofemorales ursprung är på os pubicum (blygdbenet) och den fäster på posteriora sidan av trochanter major. (Netter 2014, s. 475).

Följande muskler utför extension (sträcker), abduktion (lyft ut till sidan) och utåtrotation i höftleden: m. gluteus maximus, m. gluteus minimus, m. gluteus medius och m. piriformis. Höftens flexion, d.v.s. böjning, är möjlig tack vare m. iliopsoas och m. tensor fascia latae. De muskler som utför adduktion (benet förs in mot kroppen) är m. adductor longus, m. adductor brevis och m. gracialis. (Netter 2014, ss. 478 - 479)

### *Protes*

Operationen innebär att den smärtdrabbade höftleden byts ut mot en protes. Det finns proteser i flera olika modeller och material och ortopederna väljer den protes som passar patientens ursprungliga höftled bäst. Ingreppet innebär att hela övre delen av lårbenet (os femur) byts ut mot en protes gjord av metall som imiterar det ursprungliga

lårbenets form. Dessutom sätts en ny glidyta in i form av en skållliknande protes, denna ska motsvara höftledsgropen (acetabulum). (Borgå sjukhus 2017)



Figur 3. Höftprotes (Renovis 2017).

#### *Rörelsebegränsningar och hjälpmedel efter operationen*

Ingreppet innebär stor påfrestning för omkringliggande vävnader och man behöver komma ihåg att följa de givna rörelsebegränsningarna efter operationen. I sex veckors tid efter operationen bör man undvika utåtrotation i höften i så stor mån som möjligt samt höftens flexion över 90 grader. Dessa rörelser är ofta invanda i vårt dagliga rörelsemönster och man glömmer lätt begränsningarna i vardagen, t.ex. när man sitter på en låg stol, ska plocka upp något från golvet eller korsar benen. Dessutom ska man undvika att sitta för länge, detta för att inte blodcirkulationen till det opererade området ska hindras. (Vasa Centralsjukhus 2017).

Begränsningar är nödvändiga för att operationssåret och vävnader runt om den nya proteserna ska kunna läka ordentligt. Om man glömmer restriktionerna inom de första sex veckorna efter operationen och t.ex. sätter sig ner för djupt så att höften böjs över 90 grader kan den nya leden i värsta fall hoppa ur led, p.g.a. att vävnaderna runtomkring den nya höftleden inte har läkt, så att man måste korrigera ingreppet. (Vasa Centralsjukhus 2017).

Man kan undvika att benen korsas och att höften därmed utåtrotteras när man sover genom att placera en dyna mellan knäna. Hjälpmedel som behövs efter operationen kan



lånas från den egna hemkommunens hälsovårdscentral och är följande: kryckor/rollator, sängförhöjningsklossar, wc-förhöjning, coxae-dyna, griptång och strumppådragare. (Vasa Centralsjukhus 2017).

### **3.3 Post-operativa rekommendationer**

Hemsidan Käypähoito.fi, God medicinsk praxis på svenska, är en informationsbas om olika hälso- och sjukdomstillstånd och hur dessa ska behandlas eller förebyggas. Rekommendationerna på hemsidan är oberoende, nationella behandlingsrekommendationer som baserar sig på evidensbaserade forskningsresultat. Rekommendationerna är framtagna av Finska Läkarföreningen Duodecim, där framstående experter inom diagnostik och behandling av sjukdomar ansvarar för att informationen är korrekt. I Finland följer alla sjukhus dessa rekommendationer, men de ersätter dock inte läkarens egen bedömning av vilken diagnostik, behandling och rehabilitering som bäst lämpar sig för den enskilda individen. (God medicinsk praxis 2017).

Efter en höftprotesoperation hålls patienten kvar i en uppvakningsal innan hen förs till rehabiliteringsavdelningen. Morgonen efter operationen avlägsnar sjukskötaren dräneringspåsen och katetern, därefter hjälper de patienten med att ta en dusch. Man rekommenderar att patienten äter sina måltider sittandes på sängkanten eller vid ett bord. Att ligga på rygg vid vila är oftast den bekvämaste ställningen för den opererade höften. Om man vill ligga på sida ska man ligga på den icke opererade höftens sida, men man måste då komma ihåg att ha en dyna mellan knäna för att undvika utåtrotation i opererade höften. Denna begränsning gäller i 6 veckors tid. Det är även möjligt att ligga på mage direkt efter operationen. Man kan börja ligga på den opererade sidan när stygnen tagits bort, det vill säga två veckor efter operationen. (God medicinsk praxis 2017).

#### *Motion efter operationen*

Efter operationen rekommenderas det att man snabbt kommer igång med att röra på sig, ofta redan på operationsdagen. Man får till exempel börja träna på att ta sig upp ur sängen på den sida man vanligtvis stiger upp där hemma ur egen säng, detta för att underlätta proceduren när man väl kommer hem. Det är tillåtet att sitta, men den första tiden efter operationen bör man undvika att sitta för länge åt gången för att inte blodet

och vävnadsvätskor ska hindras från att cirkulera. Av fysioterapeuten får patienten ett träningsprogram med övningar som är anpassade enligt det egna behovet av träning efter operationen. Övningarnas syfte är att ge ökad ledrörlighet, stärka musklerna kring opererade leden samt att förbättra tyngdöverföringsförmågan så att vikten fördelas mera jämt på båda benen. Vanligtvis får man stå med hela tyngden på det opererade benet direkt efter operationen, enligt smärtan förstås. Målet med rehabiliteringen är att minska smärta och uppnå en så normal ledrörlighet som möjligt för att möjliggöra en funktionell gång och därmed en fungerande vardag. Under sjukhusvistelsen får man hjälp med att använda kryckor eller rollator som stöd för gången. (God medicinsk praxis 2017).

### **3.4 Fysioterapeutens roll i rehabiliteringsprocessen**

#### *Preoperativa skedet*

Några veckor innan operationen kallas patienten till ett preoperativt möte med sjukskötare där hen får information om vad man bör tänka på innan operationen, hur operationsdagen kommer att se ut samt hur tiden strax efter operationen kommer att bli. Samma dag träffar patienten även den kirurg som kommer utföra operationen samt en fysioterapeut som ger information om vilka hjälpmedel patienten kommer behöva efter operationen och hur man får tag på dessa. Fysioterapeuten mäter även höftledens rörlighet i alla rörelseriktningar. (Vasa centralsjukhus 2017).

#### *Sjukhustiden*

När patienten vaknat upp från operationen och kommit från uppvakningen till rehabiliteringsavdelningen går fysioterapeuten tillsammans med sjukskötare in till patienten för att hjälpa denne att stiga upp och samtidigt byta från operationskläder till sjukhuskläder. Innan patienten stiger upp kan fysioterapeuten be patienten röra på tår och vrister för att kontrollera att det inte förekommer domningar eller känselbortfall. Fysioterapeuten kan även testa styrkan i musklerna kring höftleden genom att be patienten att i ryggliggande lyfta benet rakt upp en liten bit, för att bättre kunna utvärdera om patienten kommer orka gå eller bara stå upp en liten stund. Patienter bör i sex veckors tid undvika att böja den opererade höften över 90°, kraftiga vridrörelser i höften samt att föra opererade benet i kors över det andra. Dessa begränsningar måste man påminna patienten om i förflyttningar i och ur sängen samt poängtera att det är viktigt att tänka på begränsningarna

i vardagen, exempelvis när man ska plocka upp något från golvet, sätta på sig strumporna eller sätta sig i bilen. (Vasa centralsjukhus 2017).

Fysioterapeuten påminner om begränsningarna och visar hur man för benen över sängkanten och stiger upp ur sängen utan att belasta den opererade höften för mycket. Patienten får sitta på sängkanten, dock ej med höften böjd över 90 grader, fysioterapeuten kan då justera sjukhussängens höjd. Patienten bör undvika långvarigt sittande för att minska risken för att blodcirkulationen hindras. Om patienten orkar stå och gå kan fysioterapeuten hjälpa patienten att gå till t.ex. toaletten med hjälp av en rollator som anpassas till patientens längd så att hen kan luta underarmarna mot den när hen går. (Vasa centralsjukhus 2017).

Dagen efter operationen, eller samma dag om patienten orkar, börjar man träna gåendet med rollator eller kryckor mera aktivt för att så fort som möjligt hjälpa patienten till en säker och självständig gång. Rehabiliteringens och fysioterapins mål är att uppnå normal ledrörlighet i så stor mån som möjligt. Vanligtvis kan man efter operationen belasta det opererade benet med full vikt, d.v.s. man kan stå och gå som vanligt med vikten jämt fördelat på båda benen. Detta kan till en början kännas obehagligt och göra ont, vilket är normalt efter en stor operation, men man bör trots detta röra på sig regelbundet för att undvika att benmusklerna blir ännu styvare vilket hindrar rörligheten. Kryckorna eller rollatorn används i minst 6 veckor, tills patienten kan gå utan att halta. På avdelningen stannar patienten vanligtvis runt fyra dagar. Under den tiden tränar patienten olika rörlighets- och muskelstärkande övningar tillsammans med fysioterapeuten, patienten fortsätter sedan träningen på egen hand i hemmet. (Vasa centralsjukhus 2017).

En av förutsättningarna för att gången ska fungera normalt är att höften har en god rörlighet och att man har tillräcklig muskelkraft i lår- och sätesmuskler. För att detta ska lyckas krävs det att patienten tränar aktivt och självständigt. Det kan vara bra att tänka på att det är lättare att träna gåendet och muskelstärkande övningar när man tagit värkmedicin. Efter träningen kan det också kännas skönt att sätta en ispåse på operationssåret för att minska svullnad. Ifall värken ökar betydligt kan det vara anledning att minska på belastningen, d.v.s. gå lite kortare sträckor och inte ta så många

repetitioner av övningarna. Alla övningar som tas upp i HNS patientguider är sådana som är trygga att utföra efter operationen. I patientguiderna finns det gång-, muskelstyrka-, balans- och stretchövningar. (Vasa centralsjukhus, 2017), (Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt, 2017).

### *Egenrehabilitering*

Till fysioterapeutens uppgift hör även att ge information om hurdan motion som lämpar sig efter operationen. De första sex veckorna efter operationen, medan man ännu har rörelsebegränsningarna och såret ej läkt helt, räcker det med att ta korta promenader utomhus med kryckorna. Till en början kan man öva på att gå till exempel till postlådan och tillbaka, sedan längre och längre promenader enligt hur musklerna återhämtar sig. Man bör inte köra bil under de sex veckorna man har rörelserestriktionerna. Det går bra att vara passagerare i bilen så länge man kan flytta sittdelen bakåt och ha ryggstödet bakåtlutat så att man undviker en för kraftig böjning i höften. (Vasa Centralsjukhus 2017).

Efter att de sex första veckorna efter operationen har passerat kallas man till en kontroll hos en fysioterapeut på hälsovårdscentralen i den egna hemkommunen. Fysioterapeuten kontrollerar höftens rörlighet samt gången och bedömer behovet av hjälpmedel. Vid detta tillfälle kan fysioterapeuten ge nya råd om vilken träning som eventuellt ännu är nödvändig för att höften ska uppnå normalt rörelseomfång. Man kan vid den här tidpunkten börja idka mer mångsidig motion. Motionsformer som lämpar sig efter en höftprotesoperation är t.ex. stavgång, skidning, vattengymnastik och simning. (Vasa Centralsjukhus 2017).

### **3.5 Patientguider om höftprotesoperation i Borgå, Pejas och Raseborg**

Som grund för vårt utvecklingsarbete har vi analyserat materialet i de patientguider om rehabilitering efter höftprotesoperation som ges ut på sjukhusen i Borgå, Pejas och Raseborg. Patientguiderna skiljer sig från varandra, vi valde därför att jämföra dem för att få en omfattande bild av den rehabiliteringsprocess som sker efter en höftprotesoperation.

Den patientguide som används i Pejas sjukhus är utgiven 7/2016. Raseborgs patientguide är en äldre version av den som nu används i Pejas, denna är utgiven 11/2013. Borgås patientguide är utgiven 3/2017. Borgås patientguide innehåller 19 sidor med beskrivning av olika fysioterapeutiska övningar riktade åt klienter som genomgått höftprotesoperation. Både Pejas och Raseborgs patientguider innehåller ett större antal övningar och mer beskrivande text, 28 respektive 26 sidor. Som evidensgrund för patientguiderna kan poängteras att de framställts av yrkeskunniga fysioterapeuter och läkare inom HNS. (Raseborgs sjukhus 2016), (Pejas sjukhus 2016), (Borgå sjukhus 2017).

Den del vi kommer att fokusera på är de funktionella, muskelstärkande eller tøjande övningarna som sammanlagt ur alla patientguider är följande:

1. Höftlyft
2. Tåhävningar
3. Sitta ner på- och ställa sig upp från stol
4. Viktöverföring i stående från sida till sida
5. Viktöverföring i tandemstående (framåt och bakåt
6. Viktfördelning på stol: sitta med båda skinkorna rakt på stolen
7. Flexion och extension i opererade benet liggandes på rygg
8. Stående a) flexion b) extension c) lateralflexion i opererade benet
9. Stretcha höftböjaren

Övningarna analyseras mer ingående i avsnitt 4.1.

### 3.6 Manusuppbyggnad

Ett manus är ett viktigt arbetsredskap och en grundsten för att en film ska kunna produceras. Manuset beskriver handlingar, det är sedan regissörens ansvar att tolka manuset och göra det levande genom bilder. Det är viktigt att ha en tydlig målgrupp och ett klart syfte med filmen för att filmen ska nå fram till nämnda målgrupp. Ett filmmanus bör alltid skrivas så konkret som möjligt och gärna med bilder, då detta ofta underlättar för att få fram en vision. Strukturen i ett filmmanus kan se ut på lite olika sätt, men två vanliga modeller är den *amerikanska stilen* och *tvåspaltsmanuset*. Man använder ytterligare en modell för dokumentärfilmer. I tvåspaltsmanuset beskrivs handlingar i vänster spalt och dialoger i höger spalt. Vanligare är dock den amerikanska stilen med en löpande text med indrag för dialog. För att underlätta produktionen används ett standardformat där en skriven sida motsvarar en spelminut av filmen. (Voodooofilm 2010)

Eftersom detta arbetes slutprodukt ska bli ett filmmanus för instruktionsvideor på hur patienter kan självrehabilitera sig blir det extra viktigt att det tydligt framkommer hur ”huvudpersonen” i filmen ska röra sig. Tydliga bilder på hur övningen ska utföras kunde komplettera texten för att undvika missförstånd mellan manusförfattare (vi) och regissör (HNS filmteam). Vi bedömer att det bästa sättet att få fram instruktionerna på är om det visuella i videoklippet kan kompletteras med ljud och text. Det optimala skulle enligt oss alltså vara att i filmen ha en berättarröst samt korta instruktioner i textformat som ett slags undertexter. På det viset kan man förstå instruktionerna även om man har antingen nedsatt syn eller hörsel. Längden på filmen har i skrivande stund (23.10.2017) ej diskuterats med uppdragsgivaren, men vi bedömer att formatet på manuset realistiskt sett kommer att uppta ungefär tre sidor totalt, d.v.s. motsvarande en minut per filmklipp och övning.

## 4 BEARBETNING, RESULTAT OCH SLUTSATSER

### 4.1 Sammanställning och analys av HNS patientguider

I detta avsnitt kommer vi att sammanställa alla muskelstärkande övningar från de patientguider som beskrivs i punkt 3.5. Några av övningarna används på alla sjukhusen, medan vissa övningar förekommer på endast ett av sjukhusen. Samma övning kan finnas beskriven i flera patientguider men på olika sätt, vi vill därför på ett förenklat sätt i detta avsnitt förklara vad syftet med övningen är och hur den utförs.

Alla patientguider innehåller information om kryckgång och kryckgång i trappor. Två av patientguiderna innehåller blodcirkulationsökande övningar som instruerar patienten att pumpa med vristerna. Patientguiden i Pejas är den enda som innehåller bilder som beskriver hur man efter operationen bör ligga och sitta. I den ena övningen instrueras patienten att sitta på en stol med god hållning och vikten jämt fördelat på båda skinkorna, med höftlederna och knälederna i 90 graders vinkel. Den andra övningen beskrev hur man ska ligga i sängen på icke-opererade sidan med en kudde mellan knäna för att undvika utåtrotation i höftleden. Patientguiderna innehåller även information om hjälpmedel, rörelsebegränsningar och optimala förflyttningar i och ur säng.

Vi valde att dela in övningarna från alla patientguider i 4 olika kategorier:

1. Kryckgång samt kryckgång i trappor
2. Blodcirkulationsökande övningar (Pumpa med vristerna)
3. Begränsningar och positioner: råd för hur man efter operationen bör ligga och sitta
4. Funktionella övningar för att stärka eller aktivera muskulaturen kring höftleden eller ge ökad rörlighet i den

I tabellen på nästa sida inkluderar vi endast de nio övningar som vi räknar till punkt 4: Funktionella övningar för att stärka eller aktivera muskulaturen kring höftleden eller ge ökad rörlighet i den.

Tabell 1. Sammanställning av fysioterapeutiska övningar för rehabilitering efter total höftprotesoperation.

	<b>Övning:</b>	<b>Sjukhus:</b>	Borgå	Pejas	Raseborg
1	Höftlyft		X	X	X
2	Tåhävningar		X	X	X
3	Sitta ner på - och ställa sig och från stol		X	X	
4	Viktöverföring i stående från sida till sida		X	X	
5	Viktöverföring i tandemstående (framåt och bakåt)		X	X	
6	Viktfördelning på stol: sitta med båda skinkorna rakt på stolen			X	
7	Flexion och extension i opererade benet liggandes på rygg				X
8	Stående a) flexion b) extension c) lateralflexion i opererade benet				X
9	Stretcha höftböjaren		X	X	X

När vi ser på tabell 1 kan vi konstatera att övning 1: Höftlyft och övning 2: Tåhävningar förekommer i patientguiden på alla sjukhus. Utöver dessa ser man att även övning 9: Stretcha höftböjaren på det opererade benet, finns med i alla patientguider. Vi valde därför att undersöka evidensen för dessa övningar.

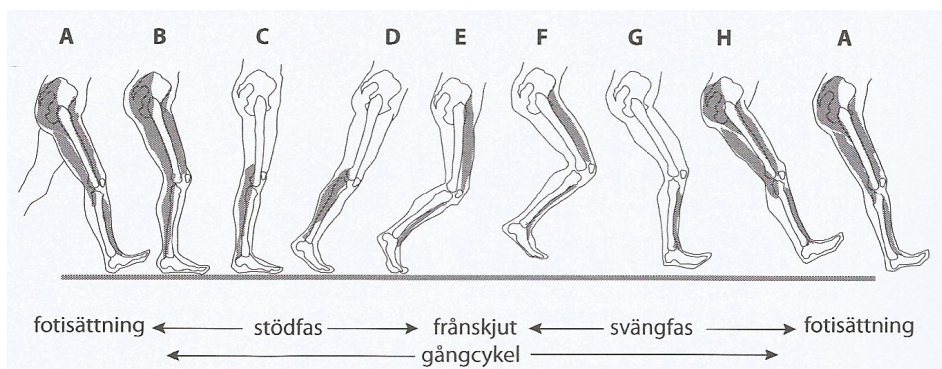


## 4.2 Gånganalys

Målet med rehabiliteringen efter en höftprotesoperation är enligt God medicinsk praxis (2017) att uppnå så normal rörlighet och så god muskelstyrka som möjligt i den nyopererade leden samt att återfå ett funktionellt gångmönster för att man ska kunna utföra dagliga sysslor obehindrat. Övningarna borde alltså vara sådana att de förbättrar rörlighet i höftledens alla rörelseriktningar samt stärker de muskler som möjliggör gång.

Att kunna gå hör till en av de viktigaste funktionerna för att vi ska kunna fungera i vardagen. När man analyserar gången hos en patient behöver man se på hur den fungerar i vardagliga situationer. Man beaktar då gång på plant underlag, vid svängar, över hinder och i trappor (Holmström & Moritz 2007, s. 397).

Man kan analysera gången och vilka muskler som aktiveras för att möjliggöra den genom att dela in gångcykeln i olika faser. Beckung m.fl (2013) menar att gångcykeln startar från det att hälen sätts i golvet och slutar med att samma fots hæl sätts i golvet igen (se figur 5). En gångcykel består av två faser, en stödfas och en svängfas. De delar av gångcykeln då foten är i kontakt med underlaget kallas stödfas. Stödfasen delas in i fem moment: A) fotisättning, B) belastningssvar, C) mittstödfas, D) slutstödfas och E) pre-svängfas. Denna del utgör vanligtvis 60 procent av gångcykeln. De resterande 40 procenten utgörs av svängfasen. Svängfasen är den del av gångcykeln då foten är i luften. Svängfasen delas in i tre faser: F) initial-sväng, G) mitt-sväng och H) slut-sväng. (Beckung m.fl. 2013, s. 61).



Figur 4. Gångcykeln illustrerad (Beckung m.fl. 2013, s. 61).

Det man kan avläsa av en gånganalys är steglängd, gånghastighet och avvikelser i stödfas eller svängfas. Gången kan rubbas av bland annat ledstelhet, svaghet i en muskelgrupp eller förändrat muskeltonus. Ofta sker gångrubbningen som en följd av flera olika orsaker som påverkar leder och muskler. (Holmström & Moritz 2007, s. 408).

I ett normalt gånghmönster ser man en kontinuerlig, koordinerad rörelse. Lederna är rörliga, musklerna har den styrka som krävs för att bära upp kroppen och energiförbrukningen i gången är minimal (Holmström & Moritz 2007, s. 401). För en naturlig gång spelar bäckenets rörlighet en stor roll. När vi lyfter den ena foten från underlaget roterar bäckenet ca 6-8 grader kring det andra benet i dess stödfas. Detta ökar steglängden och minskar stegbredden. Rotationen i bäckenet och motrotationen i överkroppen ökar vid ökad gånghastighet. I svängfasen, d.v.s. när foten lyfts från underlaget, tippas bäckenet normalt även 6-8 grader i frontalplan till den sida som svängfasen sker på. Normalt flyttas tyngdpunkten från sida till sida när vi går så att bäckenet pendlar ca 4-5 cm i sidled med lika stor belastning på höger och vänster ben. För normal gång krävs det att höfleden kan röras i 30 grader flexion i slutet av svängfasen och vid hälnedslag, 10-15 grader extension i stödfasen samt viss inåt- och utåtrotation i samband med att bäckenet roteras. Knäleden behöver kunna extendera till full extension (0 grader) och flektera 70 grader för att gången ska fungera. Vristens rörlighet behöver uppgå till en plantarflexion på 15 grader och en dorsalflexion på ca 10 grader för att steget ska löpa smidigt. (Holmström & Moritz 2007, s. 402 - 404).

Muskulaturens funktion i gången är att föra rörelsen framåt, kunna bromsa den samt att stabilisera lederna. Gången är en komplicerat process som involverar många olika moment och man kan nästan påstå att man aldrig fullständigt kommer kunna beskriva sambandet mellan alla moment. De muskler som är involverade i gången är vristens plantarflexorer, fotens intrinsicmuskulatur, höftflexorer, höftextensorer, höftabduktorer och knäflexorer. (Holmström & Moritz 2007, s. 405 - 406).

När benet är smärtpåverkat i belastning uppkommer ofta vissa kompensationsmekanismer i gången. En följd av belastningssmärta i det ena benet är att man gärna belastar det sjuka benet så lite som möjligt, stödfasen i sjuka benet blir alltså

kortare vilket leder till att det andra benets svänghastighet måste öka och steglängden förkortas. Vid smärta i höftleden minskar steglängden och rörelseomfånget överlag och detta påverkar även knän och vristen. Ett vanligt kompensationsmönster vid höftledssmärta är att lutar mot den smärtdrabbade sidan och lyfter bäckenet på friska sidan och skjuter fram höften vid svängfasen för att få friska benet förbi, då extensionsförmågan i sjuka benet ofta är nedsatt. En kompensationsmekanism som förekommer vid rörelseinskränkning i höftleden är att rörelse i lumbalryggen ökar. Ifall det samtidigt förekommer rörelseinskränkning i höften och stelhet i ländryggen kan man se att patienten går med en framåtlutad hållning. Då det ej sker någon rotation i bäckenet finns heller ingen motrotation i överkroppen. (Holmström & Moritz 2007, s. 408 - 409).

### 4.3 Syftet med övningarna

Vi valde att undersöka på vilket sätt höftlyft, tåhävning och att stretcha höftböjaren främjar en god återhämtning efter en höftprotesoperation. Utgångspunkten för valet av dessa tre övningar är att de förekommer i alla tre av de patientguider vi analyserat.

En studie utförd i Stockholm (2010), av bland annat enheten för ortopedisk kirurgi på Karolinska universitetet, visar att höftmusklerna på det opererade benet ännu två år efter en total höftprotesoperation är 6% svagare än på det andra, icke opererade benet. Preoperativt var skillnaden 18% och ännu 6 månader efter operationen var muskelstyrkan nedsatt med 12% jämfört med det icke opererade benet. Undersökningen utfördes på 20 patienter med en medelålder på 67 år. Vid preoperativa testtillfället och vid båda uppföljningstillfällena, 6 månader samt 2 år efter operationen, undersöktes muskelstyrka, gångmönster och postural kontroll. Alla testpersoner fick efter TEP-operationen genomgå träning i grupp en gång i veckan i tio veckor, där man tränade alla muskelgrupper som aktiverar rörelse i höft- och knäled. Därefter uppmuntrades de att träna hemövningar av samma slag. Efter 2 år visade alla muskelgrupper förbättring i styrka förutom höftens adduktorer samt knäflexorer. Gånganalysen visade att preoperativt förekom en kortare stödfas vid tyngöverföring på det artrosdrabbade benet jämfört med det andra. Efter 6 mån respektive 2 år förekom ingen statistiskt signifikant skillnad. Vid mätning av postural kontroll konstaterades att hållningen observerat i lateral- och sagittalplan förbättrats efter operationen, denna skillnad framkom dock endast signifikant när patienterna stod med båda fötterna mot underlaget och med ögonen stängda. Man mätte även den subjektiva upplevelsen av smärta och funktionsförmåga, där man bland annat använde sig av VAS-skalan. Preoperativt var medeltalet för den dagliga smärtan 5,2 på VAS-skalan. Två år postoperativt var motsvarande siffra 0.05. (Rasch m.fl. 2010).

#### 4.3.1 Höftlyft

Höftlyft i ryggliggande aktiverar främst följande muskler: m. Biceps femoris, m. Semitendinosus, m. Semimembranosus, m. Gluteus maximus, m. Rhomboideus, m. Quadratus lumborum och m. Erector spinae. Andra muskler som deltar i rörelsen, om än ej i lika hög grad, är bl.a. m. Rectus femoris, höftens adduktorer, m. Transversus abdominis och m. Obliquus internus (Manocchia 2007, s. 171). Förenklat kan sägas att de muskelgrupper som aktiveras är sätesmuskler, framsida av lår, ryggsträckare och djupa magmuskler. Vi kan alltså konstatera att höftlyft är en övning som aktiverar och stärker många av de muskler som aktiveras vid gång och för att uppnå en god hållning.

#### 4.3.2 Tåhävningar

För att vi ska kunna dorsalflektera foten samt lyfta upp tårna när vi går krävs det att underbenets främre muskler aktiveras, dessa består utav m. Tibialis anterior och de långa tåsträckarna. För att vi sedan ska kunna skjuta ifrån med tårna och plantarflektera foten måste underbenets bakre muskler aktiveras (se figur 5, bild D och E). Till de bakre underbensmusklerna hör m. Triceps surae, som består av m. Gastrocnemius och m. Soleus, och flera djupa muskler så som de långa tåböjarna.

När vi gör tåhävningar kontraheras den bakre vadmuskulaturen och det sker en plantarflexion i vristen. Denna rörelse är alltså viktig för tåskuffen (toe-off) i gångmönstret (Sand m.fl. 2006, s. 264 - 265). Utöver de bakre vadmuskulerna aktiveras även de främre musklerna; m. Tibialis anterior och m. Peroneus vid tåhävningen (Manocchia 2007, s. 49). Repeterade tåhävningar bidrar till att stärka nämnda muskler, vilket leder till förbättrad förmåga att skjuta ifrån med tårna när man går.

### 4.3.3 Stretcha höftböjarmuskeln

En viktig del av rehabiliteringen är att se till att leden återfår så god rörlighet som möjligt. Ofta ökar rörligheten i den nya leden jämfört med den gamla, som varit smärtdrabbad och eventuellt så degenererad att lårbenshalsens ställning lett till rörelseinskränkning i höftleden. Den rörelse som ofta först blir inskränkt är utåtrotationen. Då lårbenshalsens ställning är förändrad påverkas även den posturala kontrollen och hållningen blir ofta framåtlutande, vilket kan bidra till strama höftböjarmuskler (Borgå sjukhus, 2017). Ledrörligheten i sig kan vara god efter operationen då man fått en ny, frisk höftled med normal lårbenshals, men man bör även se till att musklerna får den töjning de behöver för att kunna anpassa sig till den nya leden.

Höftböjarmuskeln är en tvådelad muskel med namnet m. Iliopsoas. Muskeln består av m. Psoas, som fäster vid lumbalkotorna, och m. Iliacus som fäster på insidan av tarmbenet (os ilium). De båda musklerna fäster sedan gemensamt på det lilla lårbensutskottet (trochanter minor) på lårbenet (os femur). Muskeln löper alltså från ländryggen fram över höftleden och fäster på lårbenets övre del och har således en viktig roll i att böja höften i flexion (Sand m.fl. 2006, s. 263).

Ifall höftböjarmuskeln är stram och förkortad leder det till att bäckenets övre del tippas framåt ventralt och det i sin tur leder till en försämrad hållning då man antingen går framåtlutad eller tvingas kompensera genom att översträcka ryggen. En stram höftböjarmuskel försvårar även höftledens rörelse i extensionsriktning som ju är en viktig rörelse vid gång (Holmström & Moritz 2007, s. 410). Det är alltså mycket väsentligt att man stretchar höftböjarmuskeln.

Sammantaget kan vi konstatera att de två första övningarna stärker muskulaturen i höft och nedre extremiteterna och den tredje möjliggör en bättre kroppshållning och ett större rörelseomfång i höftledens extension. Vi ser alltså att de tre övningarna på olika sätt främjar en fungerande gång och en god hållning, vilket bidrar till en smärtfri vardag. Vi väljer därför att använda just dessa tre övningar som grund för vårt manus med instruktioner för hur man utför övningarna i praktiken.

#### 4.4 Kryckgång på plant och i trappor

Broschyerna innehåller även instruktioner på hur man går med kryckor. Det är viktigt att vara tydlig med vilken teknik man ska använda för att man inte ska börja belasta antingen ben eller armar på fel sätt. Det krävs ändå i de flesta fall manuell handledning för att någon som inte är van att gå med kryckor ska lära sig rätt teknik. Trots att man tränar muskelstyrka och rörlighet i de muskler och leder som aktivt deltar vid gången blir man inte nödvändigtvis bättre på att gå med ett normalt gångmönster utan att aktivt träna just gången. Efter operationen kan höften vara väldigt öm och det kan dessutom kännas ovanligt på grund av att den nya leden ofta bidrar till en liten ökad benlängd, då den tidigare leden kan ha varit så degenererad att en lårbenshals nästan varit obefintlig. (Borgå sjukhus 2017).

Till fysioterapeutens uppgift hör att, under sjukhusvistelsen, d.v.s. de första 3-4 dagarna efter operationen, handleda patienten i hur man använder gånghjälpmedel på ett ergonomiskt sätt och att poängtera olika moment i gångmönstret som kan förbättras för att så småningom uppnå en normal gång. Till en början efter en höftprotesoperation behövs alltid kryckor eller annat gånghjälpmedel för att avlasta det opererade benet medan det är mycket smärtpåverkat. (God medicinsk praxis 2017).

Efter en höftprotesoperation är det korrekta sättet att gå med kryckor på plant genom att sätta fram kryckorna, opererade benet emellan och sedan stiga förbi med icke opererade benet. I de flesta fall tillåts man stöda med full belastning på benet direkt efter operationen. Det här betyder att man kan sätta hela fotbottnet i golvet och att kryckorna används för att avlasta benet medan det är smärtpåverkat. Det är dock inte tillåtet att göra avstamp med opererade benet eller att gå utan kryckor innan 6 veckor har passerat. Kryckorna kan lämnas bort först när man kan gå utan dem utan att halta. (Borgå sjukhus 2017).

## 5 SLUTPRODUKT

### 5.1 Filmmanus

Slutprodukten resulterar i ett manus som skickats till HNS för videoframställning.

Genom att analysera evidensen för de övningar som använts i patientguiderna i Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt, har vi kunnat konstatera att med följande övningar som *en del* utav rehabiliteringen kan man uppnå den muskelstyrka och ledrörlighet som krävs för en normal gång: höftlyft, tåhävningar, stretcha höftböjarna på det opererade benet. Då beställaren inte specifikt önskat manus för en instruktionsvideo på hur man går med kryckor kommer vi inte att skapa ett sådant. Informationen finns i korthet i vårt arbete och man kan tänka sig att en vidareutveckling på temat kunde göras.

Det vi vill lyfta fram gällande manuset är att vi ur ett etiskt perspektiv skulle önska att man förutom det visuella, d.v.s. att man i filmklippen visar en person som utför rörelserna, dessutom skulle ha en berättarröst samt ”undertext” där man i korthet beskriver utförandet. Det slutgiltiga manuset samt den version vi lämnat in som första utkast åt HNS arbetsgrupp bifogas som bilagor (Se bilaga 7.2.1 och 7.2.2).



## 6 DISKUSSION

Vi har under arbetets gång följt modellen för hur man bör gå tillväga vid ett utvecklingsarbete enligt Carlström och Carlström Hagman (2006). Modellen innefattar fyra faser; 1. problemområde, 2. planering, 3. genomförande, 4. bearbetning, resultat och slutsatser samt slutprodukt. Vi har följt dessa som grund för strukturen i arbetsprocessen, vilket har fungerat bra för denna typ av arbete.

Vi har utgått från att broschyrerna som används inom HNS är pålitliga då de är framställda av sakkunniga yrkesutövare inom området. Det har varit svårt att hitta direkta undersökningar på skillnader i rörlighet och styrka mellan personer som fått rehabilitering i akuta skedet efter höftprotesoperation och de som inte fått det. Vi har heller inte hittat så många artiklar om forskning utförd i de nordiska länderna som vi önskat. Insamlingen av evidens har skett främst genom analys av höftledens anatomi och hur påfrestningen från operationen påverkar gångmönstret.

Man bör komma ihåg att de tre övningarna vi gjort manus för endast är en del utav den helhet som bildar en god rehabilitering. HNS använder manuset som stödmaterial för framställning av filmerna och för detta ändamål tror och hoppas vi att vi lyckats utveckla en lämplig produkt. Vår slutprodukt i sig är inte en heltäckande guide för en komplett rehabilitering efter höftprotesoperation, då det från beställaren inte önskades manus för fler än tre till fyra övningar. Vi har dock samlat väsentlig information i vårt arbete som kan användas till att vidareutveckla slutprodukten. Manuset har framställts både på finska och svenska och tack vare att vi tillsammans behärskar båda språken borde översättningarna motsvara varandra.

I efterhand kan man tänka sig att vi i ett tidigare skede mer noggrant skulle ha kunnat granska urvalet av relevanta källor. Detta skulle ha bidragit till en mer utförlig analys av övningarna. Man kan t.ex. fundera kring ifall det skulle ha varit bra att mer ingående analysera även de övriga övningarna för att eventuellt se att någon av dem på ett bättre sätt skulle främja en normal gång.

Konkreta förslag på hur man kunde vidareutveckla slutprodukten är t.ex. genom att granska fler övningar och skapa fler instruktionsfilmer att tillägga på hemsidan. Terveyskylä.fi kommer att innehålla den senaste informationen om olika hälso- och sjukdomstillstånd. För att detta ska lyckas behövs ständig uppdatering, vilket kan innebära att man även i den närmaste framtiden önskar utveckling på flera områden. För att ytterligare bidra till hemsidan kunde man granska evidensen för gånghjälpmedel samt operationsförebyggande åtgärder.

Trots att det varit svårt att hitta evidens för bra rehabiliteringsmetoder kan vi känna oss trygga i att de övningar vi valt att använda i slutprodukten redan används på sjukhusen och har fungerat för patienters återhämtning redan i många år. Vi hoppas att Hälsobyn.fi blir en bra informationsportal med tydliga riktlinjer som lätt förstås av patienter runt om i landet.

## KÄLLOR

- AbanoMontegrottoSpas. 2012. *Arthrosis*. Tillgänglig:  
<https://www.youtube.com/watch?v=bJtc85zPkuM> Hämtad 2.3.2017.
- Beckung, E., Brogren Carlberg, E. & Rösblad, B. 2013, *Fysioterapi för barn och unga – Teori och tillämpning*, 2 uppl., Lund, Studentlitteratur Ab
- Borgå sjukhus. 2017. *Höftprotosoperation – patientvägledning*. Tillgänglig:  
[http://niinidigi.kopioniini.fi/Lonkkaopas\\_sve\\_eversio/index.html#/1/](http://niinidigi.kopioniini.fi/Lonkkaopas_sve_eversio/index.html#/1/) Hämtad 19.05.2017
- Carlström, Inge & Carlström Hagman, Lena-Pia. 2006, *Metodik för utvecklingsarbete och utvärdering*, 5 uppl., Lund, Studentlitteratur Ab
- eHälsomyndigheten. 2016. *Vad är e-Hälsa?* Tillgänglig:  
<https://www.ehalsomyndigheten.se/om-oss/vad-ar-e-halsa/> Hämtad 29.6.2017
- Forskningsetiska delegationen. 2012. *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Tillgänglig:  
[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf) Hämtad 13.2.2017.
- God medicinsk praxis. 2017. *Artros i knä och höft*. Tillgänglig:  
<http://www.kaypahoito.fi/web/svenska/for-patienter/rekommendation?id=khr000661> Hämtad 23.1.2017
- God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada, Arcada 2014. Tillgänglig:  
[https://start.arcada.fi/sites/default/files/dokument/ovriga%20dokument/god\\_vetenskaplig\\_praxis\\_i\\_studier\\_vid\\_arcada\\_2014.pdf](https://start.arcada.fi/sites/default/files/dokument/ovriga%20dokument/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada_2014.pdf) Hämtad 15.5.2017
- Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt. 2017. Tillgängligt: [www.hus.fi](http://www.hus.fi) Hämtad 01.01.2017
- Holmström Eva & Moritz Ulrich. 2007, *Rörelseorganens funktionsstörningar – Klinik och sjukgymnastik*, 3 uppl., Lund, Studentlitteratur Ab
- Internetmedicin. 2016. *Reumatoid artrit (RA)*. Tillgänglig:  
<http://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=301> Hämtad 2.3.2017.

- Manocchia, Pat. 2007, *Styrketräningens anatomi*, 3 uppl., Göteborg, Tukan förlag ab
- Netter, Fank H. 2014, *Atlas of human anatomy*, 4 uppl., England, W B Saunders Co Ltd
- Orton. 2013. *Lonkan tekonielleikkaus – Potilaan opas*. Tillgänglig: [http://www.nivel.fi/uploads/pdf/tietoa\\_nivelista/materiaalipankki/lonkantekonivell\\_eikkaus/lonkkaorton.pdf](http://www.nivel.fi/uploads/pdf/tietoa_nivelista/materiaalipankki/lonkantekonivell_eikkaus/lonkkaorton.pdf) Hämtad 24.1.2017
- Pejas sjukhus. 2016. *Höftprotesoperation*. Tillgänglig: <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/ortopedia/tekonivelkirurgia/Documents/Lonkan-tekonielleikkaus-opas2016.pdf> Hämtad 31.05.2017
- Praktisk Medicin. 2015. *Artros, Osteoartrit*. Tillgänglig: <http://www.praktiskmedicin.se/sjukdomar/artros-osteoartrit/> Hämtad 22.2.2017.
- Rasch, A., Dalén, N. & Berg, H. 2010, Muscle strength, gait and balance in 20 patients with hip osteoarthritis followed for 2 years after THA. *Acta Orthopaedica*, nr 81 (2), s. 183 - 188.
- Raseborgs sjukhus. 2016. *Lonkan tekonielleikkaus – Potilaan opas*. Tillgänglig: <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/raaseporin-sairaala/osastot-ja-muut-hoitoyksikot/kirurgian-osasto/Documents/Lonkan%20tekonielleikkaus%20LUS.pdf> Hämtad 24.01.2017
- Renovis. 2017. Tillgänglig: <http://www.renovis-surgical.com/2011/09/hip-replacement-information-for-patients/> Hämtad 3.5.2017.
- Reumaliitto. 2016. *Nivelrikko*. Tillgänglig: <https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/reumataudit/nivelrikko> Hämtad 2.3.2017.
- Reumaliitto. 2017. *Lonkan tekonielleikkaus*. Tillgänglig: <https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/leikkaukset/lonkan-tekonielleikkaus> Hämtad 23.1.2017
- Sand, O., Sjaastad, O., Haug, E. & Bjälje, J. 2006, *Människokroppen – Fysiologi och anatomi*, 2 uppl., Stockholm, Liber AB
- Skadekompassen. 2017. *Höftartros (coxaartros)*. Tillgänglig: <https://www.skadekompassen.se/skador-sjukdomstillstand/hoftartros-coxartros/> Hämtad 24.1.2017

Statistikcentralen. 2013. *Befolkningens användning av informations- och kommunikationsteknik.* Tillgänglig: [http://www.stat.fi/til/sutivi/2013/sutivi\\_2013\\_2013-11-07\\_tie\\_001\\_sv.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2013/sutivi_2013_2013-11-07_tie_001_sv.html) Hämtad 22.10.2017.

Terve.fi. 2017. *Reuma - Nivelrikko eli artroosi.* Tillgänglig: <http://www.terve.fi/reuma/nivelrikko-eli-artroosi> Hämtad 2.3.2017.

Terveyskirjasto. 2017. *Reumatoid artrit – den vanligaste inflammatoriska reumatiska sjukdomen.* Tillgänglig: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=khr00104](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khr00104) Hämtad 24.01.2017

Terveyskylä. 2017. Tillgänglig: [www.terveyskyla.fi](http://www.terveyskyla.fi) Hämtad 7.3.2017

Vasa Centralsjukhus. 2017. *Höftledens protesoperation.* Tillgänglig: [https://www.vaasankeskussairaala.fi/sv/for\\_patienter/vard-och-undersokningar/operationer/kirurgi/ortopedi/hoftledens-protesoperation/](https://www.vaasankeskussairaala.fi/sv/for_patienter/vard-och-undersokningar/operationer/kirurgi/ortopedi/hoftledens-protesoperation/) Hämtad 06.10.2017

Voodooofilm. 2010. *Så skriver du ett filmmanus.* Tillgänglig: <http://www.voodooofilm.org/artikel/manus> Hämtad 23.10.2017.

YFA Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet. 2017, *FYSS 2017 – Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling.* Stockholm, Läkartidningen Förlag ab. Utdrag tillgängligt: [www.fyss.se/om-fyss-2/rekommenderad-fysisk-aktivitet/](http://www.fyss.se/om-fyss-2/rekommenderad-fysisk-aktivitet/) Hämtad 30.10.2017.

## 7 BILAGOR

### 7.1 Patientguider

Bifogas som bilagor de sidor av patientguiderna från Borgå, Pejas och Raseborg som innehåller rehabiliterande övningar efter höftprotesoperation.

#### 7.1.1 Borgå sjukhus patientguide



#### Leikkauksen jälkeiset harjoitukset

##### 1. Lantionnosto

Jännittää pekarat ja nostaa lantio hallitusti ylös. Pitää jännitys hetken aikaa ja laskeaa lantio hitaasti alas. Liikkeen tavoitteena on lisätä lantion hallintaa.

##### 2. Tuolille istuutuminen ja seisomaan nouseminen

Nouskaa ylös molemmilla jaloilla ponnistaen ja istuutukaa hitaasti takaisin

tuolille. Liikkeen tavoitteena on reisilihasvoiman lisääminen.

##### 3. Painonsiirrot

Siirtää painoa jalalta toiselle irrottaen kevyesti jalkoja irti lattiasta. Jatkaa painonsiirtoja ottamalla askel sivulle, liittää polvennosto.

Painonsiirtojen, askellusharjoitusten ja varpaille nousun tavoite on lantion ja alarasojen hallinnan parantuminen. Samalla harjoitellaan painon viemistä leikatulle jalalle.

##### 4. Kävelyn valmistava askellusharjoitus

Ottakaa leikatulla jalalla askel taakse ja viekää paino jalalle. Sitten astukaa leikatulla jalalla eteen kantapäätä edellä ja siirtäkää paino leikatulle jalalle.

##### 5. Varpaille nousu

Ottakaa tukea esim. tuolin selkänojasta tai kynärsauvoista. Nouskaa varpaille jännittäen samalla pekaralihaksia, laskeutukaa hitaasti alas. Huomioikaa hyvä ryhti!

##### 6. Leikatun lonkan etuosan venytys seisten tai vaihtoehtoisesti tuolilla

a) Seisten: Vertyttäkää lonkkaa viemällä leikattu jalka taakse. Työntäkää lantiota eteenpäin, kunnes venytys tuntuu lonkan etuosassa.

b) Tuolilla: Asettakaa leikatun jalan polvi tuolille. Työntäkää lantiota eteenpäin, jotta saatte venytyksen tuntumaan.



Harjoitukset ovat turvallisia aloittaa heti leikkauksen jälkeen.

## 7.1.2 Pejas sjukhus patientguide

Kävelyn lisäksi osastolla ohjataan liikeharjoituksia. Harjoittelun tavoitteena on verenkierron vilkastuttaminen, lihasten aktivointi ja leikatun nivelen mahdollisimman hyvä toiminta.

Seuraavat harjoitukset on suunniteltu leikatun nivelen hyvää toimintaa ajatellen. Ne on turvallista aloittaa heti leikkauksen jälkeen.

Liikkeitä suorittaessa voi tuntua lihaskireyttä, mutta kovaa kipua ei harjoittelu saa lisätä.

Toistojen määrää ja rasi- tusta lisätään vähitellen, koska kudosparaneminen vie aikaa. Ennen rasi- tuksen lisäämistä tulisi kivun olla hallin- nassa.

### Leikkauksen jälkeiset harjoitukset



#### 1. Kyynärsauvakävely: tasatahti

Aseta sauvat eteen. Siirrä leikattu jalka sauvojen väliin. Astu terveellä jalalla leikatun jalan ohi.

13



#### 2. Kyynärsauvakävely: vuorotahti

Vie vastakkainen sauva ja jalka eteen samanaikaisesti.

Voit luopua sauvoista asteittain, kun askel ei kävellessä onnu. Luovu ensin toisesta sauvasta, jolloin sauva jää terveelle puolelle.

#### 3. Lantionnosto

Jännitä pakarot ja nosta lantio hallitusti ylös. Pidä jännitys hetken aikaa ja laske lantio hitaasti alas. Liikkeen tavoitteena on lisätä lantion hallintaa





#### 4. Tuolille istuuminen ja seisomaan nouseminen

Nouse ylös molemmilla jaloilla ponnistaen ja istuudu hitaasti takaisin tuolille. Liikkeen tavoitteena on lisätä reisilihhasvoimaa.



#### 5. Painonsiirrot

Siirrä painoa jalalta toiselle irrottaen kevyesti jalkoja irti lattiasta. Jatka painonsiirtoja ottamalla askel sivulle, lisää polvennosto.

*Painonsiirtojen, askellusharjoitusten ja varpaille nousun tavoite on parantaa lantion ja alaraajojen hallintaa. Samalla harjoitellaan painon viemistä leikatulle jalalle.*

15



#### 6 a ja b. Askellusharjoitus

Ota leikatulla jalalla askel taakse ja vie paino jalalle. Sitten astu leikatulla jalalla eteen kantapää edellä ja siirrä paino leikatulle jalalle.



#### 7. Varpuille nousu

Ota tukea esim. tuolin selkänojasta tai kyynärsauvoista. Nouse varpaille jännittäen samalla pakaralihaksia, laskeudu hitaasti alas.

16 Huomioi hyvä ryhti!



#### 8. Leikatun lonkan etuosan venytys seisten

Seisten: Venytä lonkkaa viemällä leikattu jalka taakse. Työnnä lantio eteenpäin, kunnes venytys tuntuu lonkan etuosassa.



#### 9. Portaat ylös

Voit ottaa kaiteesta tukea, aseta silloin kaiteen puoleinen kyynärsauva kuvan osoittamalla tavalla oikeaan käteen.

Ota askel ylös terveellä jalalla. Siirrä leikattu jalka terveen viereen. Siirrä kyynärsauva samalle rappuselle jalkojen kanssa.

17



**10. Portaat alas.** Ota kaiteesta tukea. Siirrä ensiksi kyynärsauva alemmalle askelmalle. Siirrä sitten leikattu jalka kyynärsauvan kanssa samalle askelmalle.

Astu terveellä jalalla leikatun jalan viereen. Etene yksi askel kerrallaan.



**11. Istuessasi huomioi,** että paino on tasaisesti molemmilla pakaroilta.

Hyvässä istuma-asennossa polvi ei nouse lonkan yläpuolelle ja jalat ovat tukevasti maassa.



**12. Ei-leikatulla kyljellä ollessasi** on hyvä pitää tyynyä jalkojen välissä noin kuuden viikon ajan.

18



## 7.1.3 Raseborg sjukhus patientguide

### Leikkauksen jälkeiset harjoitukset

#### 1. Pumpausliikkeet



Vetäkää nilkat koukkuun, painakaa polvitaiteet alustaa vasten ja jännittäkää pakarat yhteen. Pitäkää jännitys viiteen laskien ja rentoutakaa lihaksen. Aloittakaa liikkeet heräämössä heti puudutusaineiden vaikutuksen vähennyttyä. Toistakaa harjoituksia useita kertoja päivän aikana. Harjoitukset nopeuttavat puudutusaineiden poistumista elimistöstä, ennaltaehkäisevät laskimotukosten syntymistä ja nopeuttavat haava-alueen parantumista.

#### 2. Lonkan koukistus ja ojennus

Koukistakaa ja ojentakaa lonkkaa seinämäkuulla ja kapohja alustalla.



#### 3. Lantionnosto



Jännittäkää pakarat ja nosta kaa lantio hallitusti ylös. Pitäkää jännitys hetken aikaa ja laskekaa lantio hitaasti alas. Liikkeen tavoitteena on lisätä lantion hallintaa.

#### 4. Varpaille nousu

Ottakaa tukea esim. tuolin selkänöjasta tai kyynärsauvoista. Nousekaa varpaille jännittäen samalla pakaralihaksia, laskeutukaa hitaasti alas. Huomioikaa hyvä ryhti!



#### 5. Lonkan koukistus ja ojennus

a) Seisessä voitte harjoittaa lonkan koukistusta nostamalla polvea ylös-eteen. Tasapainon ylläpitämiseksi tukeutukaa käsin tuolin selkänöjaan, kaiteeseen tms.



b) Lonkan ojennusta harjoittaessanne viekää leikattu alaraaja taakse polvi ojennettuna. Välttääkää vartalon kallistumista eteenpäin harjoituksen aikana.



c) Lonkan loitontajalihaksia voitte harjoittaa viemällä leikattua alaraajaa suoraan sivulle. Ylivartalo pysyy suorassa.

#### 6. Leikatun lonkan etuosan venytys seisten

Venyttäkää lonkkaa viemällä leikattu jalka taakse. Työntäkää lantiot eteenpäin, kunnes venytys tuntuu lonkan etuosassa.



Harjoitukset ovat turvallisia aloittaa heti leikkauksen jälkeen.



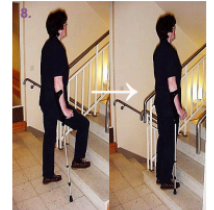
14

#### 7. Kävely



Viekää kyynärsauvat ja leikattu alaraaja eteen. Ottakaa leikkaamattomalla alaraajalla askel kyynärsauvojen viereen tai ohi. Leikatun puolen kyynärsauvasta voitte luopua noin 4 viikon kuluessa. Yhtä kyynärsauvaa käytetään, kunnes kävely sujuu onttumatta. Kävellessä vastakkaisen puolen kyynärsauva tukee leikatun lonkan toimintaa.

#### 8. Portaat ylös



Molemmat kyynärsauvat: Nostakaa leikkaamaton jalka portaalle. Ponnistakaa leikkaamattoman jalan varassa

kyynärsauvat ja leikattu alaraaja samalle portaalle. Edetkää porraskerrallaan. Käyttäkää kaidetta tukenanne kun on mahdollista.

#### 9. Portaat alas

Molemmat kyynärsauvat: Viekää kyynärsauvat ja leikattu alaraaja alemmalle portaalle. Tuokaa leikkaamaton alaraaja samalle portaalle. Edetkää porraskerrallaan. Käyttäkää kaidetta tukenanne kun on mahdollista.



16

## 7.2 Filmmanus

### 7.2.1 Version 1

Valitut harjoitteet ja niiden käsikirjoitukset

Tässä ovat harjoitteet, jotka olemme valinneet kolmesta HUS "lonkkaopas"-esiteistä. Nämä tietyt harjoitteet ovat valittu sillä perusteella, että kaikki niistä esiintyvät seuraavissa kolmessa (3) esitteissä:

1. HUS Peijaksen sairaala - Lonkan tekoniivelleikkaus
2. HUS Länsi-Uudenmaan sairaala - Lonkan tekoniivelleikkaus - opas potilaalle
3. HUS Porvoon sairaala - Lonkan tekoniivelleikkaus - opas potilaalle

"Hyvä hoito lonkan ja polven tekoniiveliirgissa, 2015" - oppaan mukaan potilaat pitää mobilisoida leikkauspäivänä. Seuraavien harjoitusten tekeminen on turvallista aloittaa heti lonkan tekoniivelleikkauksen jälkeen (HUS Porvoon Sairaala, 2017, Lonkan tekoniivelleikkaus - opas potilaalle).

Lonkan tekoniivelleikkauksen jälkeen täydellä painolla varaaminen leikatulle jalalle on sallittua. (Suomen artoplastiyhdistys, 2015).

Harjoitteet ovat esitetty sekä suomeksi että ruotsiksi.

#### 1. Lantion nosto

Tämä liike aktivoi ja vahvistaa syviä vatsalihaksia. Myös pakarän sekä etureiden lihaksat tekevät tätä liikkeen aikana.

Alkuasento:

- Selin makuulla säängyllä
  - Kädet rentoina ja suorina vartalon vierellä
  - Laita polvet koukkuun niin että jalkapohjat ovat tasaisesti vasten säängyä vierekkäin niin että polvet ovat samalla tasolla
- Harjoite:
- Vedä napaa kohti selkärunkaa, jotta keskivartalo pysyy tiukkana koko liikkeen ajan
  - Yritä nostaa lantiota kohtisuoraan kattoon kohti, samalla pitäen paino hieman enemmän kantapäillä
  - Pidä lantion vaakatasossa koko liikkeen ajan, lantio ei saa kipata kummallekaan puolelle
  - Nosta lantiota sen verran kuin jaksat, kuitenkin vain niin korkealle ettei selkä yliojennu tai mene kaarelle
  - Pidä lantio ylhäällä muutama sekunti, muista että liikkeen aikana ei saa ilmetä kipua
  - Laske lantio hitaasti takaisin alas. Muista pitää vatsa tiukkana koko liikkeen ajan ja rentouta vartalo vasta sitten kun koko selkärunka on säängy vasten
  - Tavoitteena on tehdä toistoja 3 x 10-12. Tee aluksi vain niin monta toistoa kuin jaksat, toistojen määrää voit lisätä suhteessa jaksamiseesi pakkuhiljaa. Jos harjoitteen aikana ilmenee kipua lopeta harjoitteen tekeminen.

#### 1. Höftlyft

Den här övningen aktiverar djupa bälmuskulaturen, sätesmuskler och framlår.

Utgångsposition:

- Ryggiggande på sängen
- Händerna avslappnat bredvid kroppen
- Knäna böjda så att fotbotten vilar stadigt mot sängen bredvid varandra

Utförande:

- Dra naveln mot ryggraden så att bälen hålls stabil under övningen
- Försök lyfta höften mot taket, håll vikten lite mera på hälar
- Håll höften rak under hela övningen, låt inte höften rotera till någongdera sidan
- Lyft höften så högt du kan, men låt inte ryggen gå i svank
- Kom ihåg att hålla magen spänd under rörelsen
- Håll positionen i några sekunder och sänk sedan ner höften tillbaka till utgångspositionen
- Kom ihåg att under rörelsen det får ej uppkomma smärta
- Slappna av när hela ryggraden är mot sängen
- Upprepa rörelsen 3 x 10-12 gånger eller mindre till en början ifall rörelsen orsakar smärta

## 2. Varpaillenousu

Tämä harjoite aktivoi ja vahvistaa pohjelihaksia (m. Gastrocnemius). Harjoite vähentää väsymystä, puutumista ja jalkojen turvotusta. (Terveyskirjasto, 2017)

### Alkuasento:

- Tarvittaessa ota tukea tuolista tai seinästä
- Ota hyvä seisoma-asento. Vedä napaa kohti selkärunkaa niin että selkä pysyy suorana. Vältä selän yliojennusta tai notkoa
- Pidä jalat suorina lantion leveysessä asennossa vierekkäin. Anna vartalonpainon jakautua tasaisesti molemmille jaloille

### Harjoite:

- Jännitä pakaralihakset ja samalla vedä napaa kohti selkärunkaa jotta selkä pysyy suorana
- Siirrä rauhallisesti paino päkiöille
- Nouse rauhallisesti päkiöille pitäen pakara- ja vatsalihakset edelleen tiukkana
- Pysy ylhäällä muutama sekunti, muista että liikkeen aikana ei saa ilmetä kipua
- Laskeudu rauhallisesti alas, kunnes jalkapohjat ovat tasaisesti lattialla
- Toista harjoite 3 x 15 kertaa. Tee aluksi vain niin monta toistoa kuin jaksat, toistojen määrää voit lisätä suhteessa jaksamisesi pikkuhiljaa. Jos harjoitteen aikana ilmenee kipua lopeta harjoitteen tekeminen.

## 2. Tähävningar

Den här övningen aktiverar och stärker vadmuskulaturen (m. Gastrocnemius).

### Utgångsposition:

- Ta stöd från väggen eller av en stol om du behöver
- Sätt stadigt på golvet med fötterna höftbrett isär. Fördela vikten jämt på båda benen.

## 3. Leikatun lonkan etuosan / lonkankoukistajan venyyys

Tämä harjoite venyttää leikatun lonkan etureiden- sekä lonkan koukistajalihaksia (m. Iliopsoas). Liike edesauttaa lonkan liikkuvuutta ja lisää aineenvaihduntaa leikatun lonkan alueella.

### Alkuasento:

- Ota tarvittaessa tukea esimerkiksi tuolista tai seinästä
- Seiso selkä ja jalat suorana, molemmat jalat tukevasti lattiaa vasten vierekkäin lantion leveysessä asennossa
- Vältä selän notkoa vetämällä napaa kohti selkärunkaa

### Harjoite:

- Vie leikattu jalka taakse niin pitkälle kunnes tunnet venytyksen lonkan etuosassa, jalan päkiä osuen maahan. Vartalonpaino pidetään etummaisella jalalla.
- Muista vetää napaa kohti selkärunkaa välttääksesi ettei selkä mene notkolle. Vie jalka vain niin pitkälle jotta selän pitäminen suorana onnistuu.
- Pidä jalka venytyksessä 20-30 sekuntia, venytyksen aikana ei saa ilmetä kipua
- Tuo rauhallisesti leikattu jalka takaisin alkuasentoon toisen jalan viereen

## 3. Stretchning av den opererade benets framsida / höftbøjare

Den här övningen tänjer höftbøjare (m. Iliopsoas) på opererade benet, förhindrar att höftbøjarna blir stela. Övningen ökar blodcirkulationen till det opererade området av höften.

### Utgångsposition:

- Ta gärna stöd från en stol eller väggen om du känner att du behöver det
- Sätt med båda fötterna stadigt så att hela fotsulorna är mot golvet

- Aktivera sätesmuskulaturen och dra samtidigt din navel mot ryggraden så att ryggen blir rak. Kom ihåg att undvika svank i ryggen under rörelsen.

### Utförande:

- För vikten långsamt framåt mot tårna
- Tryck ifrån med tårna på båda fötterna så att hälsarna lyfter från golvet. Kom ihåg att hålla naveln mot ryggraden för att ryggen skall hållas rak och att sätesmuskulaturen ska vara aktiv under hela rörelsen
- Håll positionen några sekunder, kom ihåg att under rörelsen får ej uppkomma smärta
- Kom sakta ner tillbaka till utgångspositionen tills båda fotsulorna är jämt mot golvet
- Upprepa 3 x 15 gånger eller mindre till en början om rörelsen framkallar smärta

## 7.2.2 Version 2: Slutgiltigt manus

"Instruktionsvideor för egenrehabilitering efter höftprotesoperation"

Ett manus av Sabina Grön & Laura Selänne

Yrkeshögskolan Arcada  
Jan-Magnus Janssons plats 1  
00560 Helsingfors  
tel.nr 020 7699 699

Skapelsedatum  
23 oktober 2017  
Version 2  
Slutmanus

## Innehållsförteckning

BESKRIVNING .....	3
HÖFTLYFT .....	4
TÅHÄVNINGAR .....	5
TÖJNING AV HÖFTBÖJARE .....	6
LANTION NOSTO .....	7
VARPAILLENOSU .....	8
LONKANKOUKISTAJAN VENYTYS .....	9

### Beskrivning

Detta är ett manus för produktionen av instruktionsvideor för egenrehabilitering efter höftprotesoperation till hemsidan Terveyskylä.fi. Övningarna i manuset har valts ut från tre av patientguiderna för rehabilitering efter höftprotesoperation från Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt, på basis av att dessa är de övningar som förekom i alla de tre broschyrerna. Manuset är en del av författarnas examensarbete i utbildningsprogrammet för fysioterapi vid Yrkeshögskolan Arcada.

En manussida motsvarar uppskattningsvis en spelminut av videon. Manuset är skrivet i amerikansk stil, d.v.s. med indrag vid dialog. Exempel på uppbyggnad:

#### Beskrivning av utförande.

”Fysioterapeutens / instruktörens replik.”

Text: ”Kortfattad beskrivning av övningen”

Manuset innehåller en svensk och finsk version.

Sabina Grön & Laura Selänne

### Höftlyft

Patienten ligger i sängen.

”Den här övningen aktiverar djupa bålmuskulaturen, sätesmuskler och framlår.”

”Håll armarna avslappnat bredvid kroppen. Böj knäna och låt fotbotten vila bredvid varandra stadigt mot underlaget.”

Text: ”Böj knäna”

Patienten intar utgångspositionen.

”Dra naveln mot ryggraden så att bålen hålls stabil under övningen.”

Text: ”Spänn magen”

”Lyft höften mot taket, tryck ifrån med hälarna.”

Text: ”Lyft höften, tryck ifrån med hälarna”

Patienten spänner magen, lyfter upp höften och håller positionen.

”Håll höften rak under hela övningen, låt inte höften rotera till någondera sidan. Lyft höften så högt du kan, men låt inte ryggen gå i svank.”

Text: ”Håll höften rak, låt den inte falla till sidan”

”Håll positionen i cirka fem sekunder och sänk sedan långsamt ner höften tillbaka till utgångspositionen”

Text: ”Håll positionen 5 sekunder och sänk sakta ner”

Patienten sänker sakta ner höften. Patientens upprepar övningen till videons slut.

”Kom ihåg att hålla magen spänd under hela rörelsen. Övningen bör inte orsaka smärta. Slappna av när hela ryggraden är mot sängen. Upprepa rörelsen cirka tio gånger. Ifall rörelsen orsakar smärta kan du ta färre upprepningar. Håll en liten paus och ta sedan tio repetitioner till. Gör sammanlagt tre gånger tio repetitioner.”

Text: ”Gör 3 x 10 repetitioner”

### Tåhävningar

Patienten står bakom en stolsrygg.

”Den här övningen aktiverar och stärker vadmuskulaturen.”

”Ta stöd från väggen eller en stol om du behöver. Stå stadigt på golvet med fötterna höftbrett isär. Fördela vikten jämt på båda benen.”

Text: ”1. Ta stöd. 2. Fötterna höftbrett isär. 3. Vikten på båda benen.”

Patienten intar utgångspositionen.

”Aktivera sätesmuskulaturen och dra samtidigt din navel mot ryggraden så att ryggen blir rak. Kom ihåg att undvika svank i ryggen under rörelsen.”

Text: ”Spänn magen och sätet för att undvika svank i ryggen”

”För vikten långsamt framåt mot tårna. Tryck ifrån med tårna på båda fötterna så att hämlarna lyfter från golvet.”

Text: ”För vikten framåt och tryck ifrån med tårna för att komma upp”

Patienten kommer upp på tå. Patientens sänker sakta ner hämlarna tillbaka till utgångsläget. Patientens upprepar rörelsen till videons slut.

”Kom sakta ner tillbaka till utgångspositionen tills båda fotsulorna vilar mot golvet.”

Text: ”Sänk långsamt ner hämlarna tillbaka”

”Kom ihåg att hålla naveln mot ryggraden för att ryggen skall hållas rak och att sätesmuskulaturen ska vara aktiv under hela rörelsen. Upprepa rörelsen tio gånger. Håll en liten paus och upprepa sedan övningen. Gör sammanlagt tre serier med tio repetitioner var. Kom ihåg att rörelsen inte bör orsaka smärta, ta i så fall färre repetitioner.

Text: ”Gör 3 x 10 repetitioner”



### Töjning av höftböjare

Patienten står bakom en stol.

”Den här övningen tänjer höftböjarmuskulerna på opererade benet. Övningen förhindrar musklerna från att bli stela samt ökar blodcirkulationen till det opererade området av höften.”

”Ta gärna stöd från en stol eller väggen om du känner att du behöver det. Stå rak i ryggen med båda fötterna stadigt så att hela fotsulorna är mot golvet.”

Text: ”Stå stadigt med rak rygg och ta stöd av t.ex. en stol”

Patienten tar tag i stolsryggen och rätar på ryggen.

”Ta ett steg med det opererade benet bakåt så långt att du känner en töjning på det bakre benets höftböjare, det vill säga framsidan av höften.”

Text: ”Ta ett steg bakåt med det opererade benet”

Patienten stiger bakåt med ”opererade benet”.

”Håll vikten på den främre foten. Dra naveln mot ryggraden för att undvika svank i ryggen. För benet endast så långt bak att du kan hålla ryggen rak. Tryck bäckenet lite framåt ifall du inte känner töjningen på höftens framsida.”

Text: ”Skjut fram höften ifall du inte känner töjningen”

Patienten skjuter fram höften utan att svanka i ryggen.

”Håll töjningen trettio sekunder. Under töjningen bör det inte uppkomma smärta. Ifall det gör ont i början kan du hålla töjningen en kortare stund.”

Text: ”Håll töjningen 30 sekunder”

”Stig försiktigt tillbaka till utgångspositionen med det opererade benet bredvid den andra foten.”

Text: ”Stig försiktigt tillbaka till utgångspositionen”

Patienten stiger tillbaka.

### Lantion nosto

Potilas on selinmakuulla sängyssä.

”Tämä liike aktivoi ja vahvistaa syviä vatsan, pakarän ja etureiden lihaksia.”

”Pidä kädet rentoina ja suorina vartalon vierellä. Laita polvet koukkuun niin että jalkapohjat ovat tasaisesti vasten sänkyä vierekkäin.”

Teksti: ”Laita polvet koukkuun”

Potilas ottaa aloitusasennon.

”Vedä napaa kohti selkärankaa, jotta keskivartalo pysyy tiukkana koko liikkeen ajan.”

Teksti: ”Jännitä vatsalihakset”

”Nosta lantiota kattoa kohti, samalla pitäen paino hieman enemmän kantapäillä”

Teksti: ”Nosta lantiota, pidä paino kantapäillä”

Potilas pitää vatsan tiukkana, samalla nostaa lantiota kohti kattoa ja pysäyttää liikkeen ylhäällä.

”Pidä lantio vaakatasossa koko liikkeen ajan, lantio ei saa kipata kummallekaan puolelle. Nosta lantiota sen verran kuin jaksat, kuitenkin vain niin korkealle, ettei selkä yliojennu tai mene kaarelle.”

Teksti: ”Pidä lantio vaakatasossa, lantio ei saa kipata kummallekaan puolelle”

”Pidä lantio ylhäällä noin 5 sekuntia ja laske hitaasti takaisin alkuasentoon.”

Teksti: ”Pidä asento 5 sekuntia, laske hitaasti alas”

Potilas laskee hitaasti lantion alas. Hän toistaa harjoitusta videon loppuun asti.

”Muista pitää vatsa tiukkana koko liikkeen ajan. Muista että liikkeen aikana ei saa ilmetä kipuja. Rentouta vartalo vasta sitten kun koko selkäranka on sänkyä vasten. Tavoitteena on tehdä toistoja 3 x 10. Tee aluksi vain niin monta toistoa kuin jaksat, toistojen määrää voit lisätä suhteessa jaksamiseesi pikkuhiljaa. Jos harjoitteen aikana ilmenee kipuja lopeta harjoitteen tekeminen välittömästi.”

Teksti: ”Tee 3 x 10 toistoa”

## Varpailenousu

Potilas seisoo tuolin takana.

”Tämä harjoite aktivoi ja vahvistaa pohjelihaksia. Harjoite vähentää väsymystä, puutumista ja jalkojen turvotusta.”

”Tarvittaessa ota tukea tuolista tai seinästä. Ota hyvä seisoma-asento. Pidä jalat suorina lantion leveyisessä asennossa vierekkäin. Anna vartalonpainon jakautua tasaisesti molemmille jaloille.”

Teksti: ”1. Ota tukea. 2. Jalat lantion leveyisessä asennossa. 3. Vartalonpaino tasaisesti molemmilla jaloilla.”

Potilas menee alkuasentoon.

”Jännitä pakaralihakset ja samalla vedä napaa kohti selkärankaa, jotta selkä pysyy suorana. Vältä selän yliojennusta tai notkoa.”

Teksti: ”Jännitä vatsalihakset ja pakarat välttääkseen selän notkistumisen.”

”Siirrä rauhallisesti paino päkiöille. Nouse rauhallisesti päkiöille niin että kantapää nousevat lattialta.”

Teksti: ”Siirrä paino päkiöille ja nouse ylös varpaille”

Potilas nousee ylös varpailleen. Sen jälkeen hän laskee hitaasti kantapää takaisin lattialle. Potilas toistaa harjoitusta videon loppuun asti.

”Laskeudu rauhallisesti alas, kunnes jalkapohjat ovat tasaisesti lattialla.”

Teksti: ”Laskeudu rauhallisesti alas”

”Muista pitää selkä suorana ja pakarat aktivoituina koko liikkeen ajan. Toista harjoite kymmenen kertaa. Pidä tauko ja toista liike. Tee kolme sarjaa missä on kymmenen toistoa. Tee aluksi vain niin monta toistoa kuin jaksat, toistojen määrää voit lisätä suhteessa jaksamiseesi pikkuhiljaa. Muista että liikkeen aikana ei saa ilmetä kipuja. Jos harjoitteen aikana ilmenee kipuja lopeta harjoitteen tekeminen välittömästi.”

Teksti: ”Tee 3 x 10 toistoa”

### Lonkankoukistajan venytys

Potilas seisoo tuolin takana.

”Tämä harjoite venyttää leikatun lonkan koukistajalihaksia. Liike edesauttaa lonkan liikkuvuutta ja lisää aineenvaihduntaa leikatun lonkan alueella.”

”Ota tarvittaessa tukea esimerkiksi tuolista tai seinästä. Seiso selkä ja jalat suorana, molemmat jalat tukevasti lattiaa vasten vierekkäin lantion levyisessä asennossa. Vältä selän notkoa vetämällä napaa kohti selkärankaa.”

Teksti: ”Seiso selkä suorana ja ota tukea tuolista”

Potilas: ota tuki tuolista ja ojenna selkäsi.

”Vie leikattu jalka taakse niin pitkälle, kunnes tunnet venytyksen lonkan etuosassa, jalan päkiä osuen maahan.”

Teksti: ”Vie leikattu jalka taakse”

Potilas: ota askel taaksepäin ”leikatulla jalalla”.

”Vartalonpaino pidetään etummaisella jalalla. Muista vetää napaa kohti selkärankaa välttääksesi, ettei selkä mene notkolle. Vie jalka vain niin pitkälle, että selän pitäminen suorana onnistuu. Työnnä lantiota hieman eteenpäin, jos venytystä ei tunnu.”

Teksti: ” Työnnä lantiota hieman eteenpäin, jos venytystä ei tunnu.”

Potilas työntää lantion eteen niin ettei selkään tule notkoa.

”Pidä jalka venytyksessä kolmekymmentä sekuntia. Venytyksen aikana ei saa ilmetä kipuja. Jos ilmenee kipua pidä venytys lyhyemmän aikaa välttääksesi kivun.”

Teksti: ”Pidä venytys 30 sekuntia”

”Tuo rauhallisesti leikattu jalka takaisin alkuasentoon toisen jalan viereen.”

Teksti: ”Tule rauhallisesti takaisin alkuasentoon”

Potilas astuu takaisin alkuasentoon.