



Rehabilitering efter dekompression och diskoperation– framställandet av en fysioterapeutisk patientanvisning

Ett beställningsarbete av Tölö sjukhus

Jasmina Nyberg
Handledare: Thomas Hellstèn

Examensarbete
Up i fysioterapi, FT13
2016

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	5736
Författare:	Jasmina Nyberg
Arbetets namn:	Rehabilitering efter dekompression och diskoperation – framställandet av en skriftlig fysioterapeutisk patientanvisning
Handledare (Arcada):	Thomas Hellstèn
Uppdragsgivare:	Tölö sjukhus fysioterapiavdelning
<p>Sammandrag:</p> <p>Examensarbetet är ett praktiskt inriktat examensarbete med fokus på rehabiliteringen efter en dekompressions- och diskoperation. Det är ett beställningsarbete av Tölö sjukhus med syftet att framställa en fysioterapeutisk patientanvisning. Önskemål från uppdragsgivare var att utforma en tydlig patientanvisning för ryggopererade bestående av skriftliga instruktioner angående postoperativ rehabilitering i form av vardagliga aktiviteter, fysisk aktivitet, ryggens viloställningar, vikten av god hållning och ett hemträningsprogram. Arbetets forskningsfrågor är 1. Vad bör beaktas i rehabiliteringen efter en ryggoperation ur en fysioterapeutisk synvinkel? 2. Vilka fysioterapeutiska övningar lämpar sig efter en ryggoperation? 3. Vad bör beaktas då man skriver en patientanvisning? Forskningsfrågorna besvarades med evidensbaserad litteratur i form av böcker, artiklar och forskningar. Metodvalet bygger på Vilka & Airaksinens modell för ett praktiskt inriktat examensarbete i boken <i>Toiminnallinen opinnäytetyö</i> (2003). Arbetsprocessen följdes även av Nyberg & Tidströms bok <i>Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar</i> (2012). Evidensbaserad litteratur har varit som grund för att textmässigt och designmässigt utforma en ändamålsenlig patientanvisning. Resultatet i examensarbetet är att tidig, aktiv och ändamålsenlig postoperativ rehabilitering främjar tillfrisknande efter en ryggoperation. Postoperativ rehabilitering bör basera sig på hemträningsprogram ifall patienten fått tydliga muntliga och skriftliga instruktioner av en fysioterapeut. En fysioterapeutisk patientanvisning kunde slutligen utformas baserat på teoretisk bearbetad information. För att utvärdera patientanvisningen har två fysioterapeuter från Tölö sjukhus läst igenom patientanvisningen för att se om det finns några brister i innehållet. Patientanvisningen har även lästs igenom och godkänts av en neurokirurg och ortoped innan publicering. Patientanvisningen fick bra respons.</p>	
Nyckelord:	Rehabilitering, postoperativ, patientanvisning för ryggopererade, dekompression, diskoperation, praktiskt inriktat examensarbete, Tölö sjukhus
Sidantal:	48
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	21.11.2016

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	5736
Author:	Jasmina Nyberg
Title:	Rehabilitation following decompression and disc surgery – developing a physiotherapeutic patient guide
Supervisor (Arcada):	Thomas Hellstèn
Commissioned by:	Töölö hospital
<p>Abstract:</p> <p>The thesis is a practically oriented degree thesis with a focus on rehabilitation following decompression and disc surgery. It is commissioned by Töölö hospital with the aim to produce a physiotherapeutic patient guide. Requests from the commissioner were to develop a clear patient guide following back surgery. The guide includes written instructions regarding postoperative rehabilitation in the form of everyday activities, physical activity, back resting positions, the importance of good posture and home exercises. Research questions for the thesis were 1. What should be considered in rehabilitation after spinal surgery from a physiotherapeutic point of view? 2. What physiotherapeutic exercises are suitable following back surgery? 3. What should be considered when writing a patient guide? The thesis questions were answered with evidence-based literature in the form of books, articles and research. The methodology is based on a model for practically oriented thesis by Vilkkä & Airaksinen (2003). The working process was based on Nyberg & Tidström book “<i>Skriv vetenskapliga examensarbeten, uppsatser och avhandlingar</i>” (2012). The evidence based literature has been the basis for the text and design of the physiotherapeutic patient guide. Research suggests that early, active and effective postoperative rehabilitation promotes recovery after back surgery. Postoperative physiotherapy should be based on home exercises if the patient has received clear oral and written instructions of a physiotherapist. The written guide could ultimately be designed on theoretic processed information. The peer reviewed text was evaluated and approved by two physiotherapists, a neurosurgeon and an orthopedic surgeon from Töölö Hospital before publication. The patient guide has received good response.</p>	
Keywords:	Rehabilitation, postoperative, patient guide for patients, decompression, disc surgery, practically oriented degree thesis, Töölö hospital
Number of pages:	48
Language:	swedish
Date of acceptance:	21.11.2016

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Fysioterapia
Tunnistenumero:	5736
Tekijä:	Jasmina Nyberg
Työn nimi:	Dekompressio- ja välilevyleikatun kuntoutus – fysioterapeuttisen potilasohjeen kehittäminen
Työn ohjaaja (Arcada):	Thomas Hellstèn
Toimeksiantaja:	Töölön sairaala
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämä on toiminnallinen opinnäytetyö käsittäen dekompression ja välilevyleikkauksen jälkeistä kuntoutusta. Tämä on tilaustyö Töölön sairaalalle jonka tarkoituksena on kehittää fysioterapeuttinen potilasohje selkäleikatuille. Toimeksiantajan toive on kehittää selkeä potilasohje selkäleikatuille sisältäen toipilasajan postoperatiiviseen kuntoutukseen liittyviä ohjeita päivittäisistä toimista, liikkumisesta, selän lepoasunnoista, hyvän ryhdin tärkeydestä ja kotiharjoitusohjelmasta. Tutkimuskysymykset ovat 1. Mitä tulee ottaa huomioon selkäleikkauksen jälkeisessä kuntoutuksessa fysioterapeuttisesta näkökulmasta katsoen? 2. Mitkä fysioterapeuttiset harjoitteet soveltuvat suoritettavaksi selkäleikkauksen jälkeen? 3. Mitä tulee ottaa huomioon potilasohjetta tehdessä? Tutkimuskysymyksiin on vastattu näyttöön perustuvien kirjallisuuden, artikkeleiden ja tutkimusten perusteella. Työprosessi perustuu Vilka & Airaksisen kuvailemaan malliin kirjassa <i>Toiminnallinen opinnäytetyö</i> (2003). Työprosessi perustuu myös Nyberg & Tidströmin kirjaan <i>Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar</i> (2012). Fysioterapeuttinen potilasohje on kehitetty näyttöön perustuvan tiedon mukaisesti. Potilasohjeen tekstillinen osuus ja ulkoasun muotoilu on myös näyttöön perustuvan tiedon mukaisesti suunniteltu. Näyttöön perustuvan tiedon mukaan aikaisin aloitettu aktiivinen ja tarkoituksenmukainen postoperatiivinen kuntoutus edistää leikkauksen jälkeistä parantumista. Postoperatiivinen kuntoutus tulee perustua kotiharjoitusohjelmaan mikäli potilas on saanut selkeät suulliset ja kirjalliset ohjeet fysioterapeutilta. Kaksi fysioterapeuttia Töölön sairaalasta lukivat potilasohjeen arvioidakseen sen sisältöä. Neurokirurgi ja ortopedi ovat myös lukeneet ja hyväksyneet potilasohjeen ennen julkaisemista. Kehittämäni potilasohje sai hyvää palautetta.</p>	
Avainsanat:	Kuntoutus, postoperatiivinen, potilasohje selkäleikatulle, dekompressio, välilevyleikkaus, toiminnallinen opinnäytetyö, Töölön sairaala
Sivumäärä:	48
Kieli:	ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	21.11.2016

INNEHÅLL

Förord	1
1 Inledning.....	1
2 Praktiskt inriktat arbete som metod	2
3 Inledande arbetsprocess	2
3.1 Definition av problemområde.....	3
3.2 Syfte och frågeställningar	4
3.3 Datainsamling.....	4
3.4 Kritisk granskning av forskning	6
3.5 Tidsplan.....	7
3.6 Etiska reflektioner	8
4 Centrala begrepp	8
4.1 Ländryggen	8
4.2 Värk i ländryggen.....	9
4.3 Rehabilitering	9
4.4 Spinal stenosis	9
4.5 Diskbräck.....	9
4.6 Dekompression.....	10
4.7 Laminektomi	10
4.8 Diskektomi	10
5 Etiologi och kirurgiska ingrepp	10
5.1 Diskbräck.....	11
5.2 Spinal stenosis	12
6 Postoperativ rehabilitering	13
6.1 Rehabilitering efter diskoperation	13
6.2 Rehabilitering efter dekompressionsoperation	16
7 Sammanställande arbetsprocess.....	17
7.1 Produkttillverkning.....	17
7.2 Patientanvisningens uppbyggnad	18
7.3 Vardagliga aktiviteter och motion.....	19
7.4 Ryggens viloställningar	20

7.5 Vikten av god hållning	20
7.6 Lyftteknik	21
7.7 Hemträningsprogram.....	22
8 Avslutande arbetsprocess	23
8.1 Diskussion och kritisk granskning.....	23
8.2 Utvärdering av arbetsprocessen och slutprodukten	25
8.3 Avslutning	27
Källor	28
Bilagor.....	33

Figurer

Figur 1. Granskningsmall enligt SBU för bedömning av vetenskaplig kvalitet.....5

Figur 2. Sammanställning av huvudsakliga faktorer utifrån inhämtad data.....18

Tabeller

Tabell 1. PICO- analys av rct- artiklarna och forskningsöversiktet4

FÖRORD

Jag vill tacka alla som engagerat sig i mitt examensarbete. Tack till fysioterapiavdelningen vid Tölö sjukhus för möjligheten att skriva detta arbete och utforma en patientanvisning. Ett varmt tack till Mari Hartikainen, Mari Salminen och Tiia Sainia som fungerat som handledare och kontaktpersoner från fysioterapiavdelningen. Tack till de som ställt upp i utvärderingen av patientanvisningen. Jag vill även tacka Timmo Haapalainen som fungerat som modell för fotografierna.

Slutligen vill jag tacka Thomas Hellstèn som fungerat som min handledare från skolan.

Helsingfors i november 2016

Jasmina Nyberg

1 INLEDNING

Förekomsten av ryggvärk har ökat hos finländare. Åtta av tio vuxna lider av smärta i ländryggen vid något skede av sitt liv. En stor del av invaliditetspensioner och sjukfrånvaron beror på ryggsjukdomar. (Pohjolainen et al. 2015)

Ryggbesvär förekommer hos 20 % av den arbetsföra befolkningen i Finland, vilket därmed leder till att 15 % av dem förlorar arbetsförmågan (Seitsalo et al. 2008). Orsakerna för ryggvärk är fysiskt belastande arbete, tunga lyft och besvärliga ryggställningar. För lite motion, fetma, stress, missnöje och rökning kan även bidra till ryggvärk. En del av besvären kräver snabb läkarvård medan största delen läker spontant eller med läkemedelsbehandling på några veckor. (Pohjolainen et al. 2015)

Ryggbesvär kan vara ospecifika där man inte kan diagnostisera från vilken struktur eller vävnad symptomen uppstår från, eller specifika besvär där man kunnat diagnostisera t.ex. diskbräck eller spinal stenos. Ryggbesvär är vanligast i åldern 35 till 55 år. (Läkemedelsverket 2015)

Jämfört med hur mycket ryggbesvär det finns är det relativt sällan man beslutar sig till ryggoperation. Diskbråcksoperationer har minskat längs med åren. Däremot har steloperationer i samband med dekompression ökat kraftigt. Mängden operationer varierar betydligt i olika regioner. (Seitsalo et al. 2008)

Examensarbetet ett beställningsarbete av Tölö sjukhus. I arbetet framställer jag en patientanvisning för patienter som genomgått en ryggoperation. Målet är att patientanvisningen är tydlig och innehåller kort teoretisk information, anvisningar för patienten och ett träningsprogram. Arbetet baseras på evidensbaserade forskningar, litteratur och rekommendationer. Jag tog kontakt med fysioterapeuterna på Tölö sjukhus i november 2015 angående examensarbete och fick ett intressant och relevant projekt. Jag träffade mina handledare på Tölö sjukhus i slutet av januari 2016 då vi kom överens om ämnet och problemavgränsning.

2 PRAKTISKT INRIKTAT ARBETE SOM METOD

Ett praktiskt inriktat arbete strävar till att instruera, leda och ordna verksamhet. Det kan vara en produkt i form av en anvisning inom yrket. Examensarbetet bör vara arbetslivsrelaterat, praktiskt och evidensbaserat. Ett beställningsarbete möjliggör att visa sin kunskap på ett bredare plan och knyta kontakter för framtiden. Man blir mer ansvarsfull och blir tvungen att hålla tidtabeller, delmål och målsättningar. Fördelen med ett beställningsarbete är att man får visa vad man går för och blir mer medveten om situationen i arbetet. (Vilkka & Airaksinen 2003)

Min fördel är att jag har sett och bekantat mig i arbetslivet som en fysioterapeut med min målgrupp för examensarbetet. Jag har handlett dessa patienter och ökat mitt kunnande under flera månaders tid. Jag har bekantat mig med problemområdet och hur saker sker i praktiken.

Det är rekommenderat att skriva anteckningar och dagbok angående examensarbetet. Examensarbetsprocessen är betungande under en längre tidsperiod. Man bör börja skriva dagbok redan då man begrundar vilket ämne man väljer. (Vilkka & Airaksinen 2003)

Då man samlar in information till arbetet är det viktigt att källorna är tillförlitliga (Nyberg & Tidström 2012). Därmed är jag källkritisk och väljer källorna med kritiskt omdöme från vetenskapliga databaser.

3 INLEDANDE ARBETSPROCESS

Detta kapitel inleds med kort information angående inledande arbetsprocess. Sedan behandlas syftet och frågeställningar som besvaras under arbetets gång. Därefter presenteras definition av problemområdet, datainsamling och kritisk granskning av forskning. Efter det presenteras även tidsplanen och de etiska reflektionerna.

Enligt boken *Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar* kan arbetsprocessen delas in i sex olika fas. De tre första faserna gäller att upptäcka problemområde och avgränsa problemområde samt att läsa och samla in data om ämnet för att kunna besvara sina frågeställningar och besluta om sin metod. (Nyberg & Tidström 2012)

Jag använder Arcadas skrivguide som stöd för mitt skrivande (von Hertzen & Stolt 2014). Patientanvisningen jag utformar kommer att granskas i förhand av mina handledare på Tölö sjukhus och av en ortoped och neurokirurg innan publicering.

3.1 Definition av problemområde

Fysioterapeuterna på Tölö sjukhus arbetar i genomsnitt enbart på vardagar vilket leder till att patienter som blir opererade på fredagar får sin fysioterapihandledning på operationsmorgonen. Patienterna får mycket information under operationsdagen och kan vara nervösa inför operationen. Patienter som opereras dagen före veckoslutet har det största behovet av en välutformad guide som de får skriftligt i samband med fysioterapihandledningen. Patientanvisningen är även lämplig för patienter som genomgått mikrodekompression, dekompression, mikrodisektomi eller diskektomi av ländryggen. Patientanvisningen är även tillgänglig för verksamhetsområdet HUCS internmedicin och rehabilitering.

Det finns en skriftlig patientanvisning för ryggopererade på Tölö sjukhus som patienterna får i samband med den fysioterapeutiska handledningen. Det är en sida med råd och instruktioner angående rehabilitering för ryggopererade. Anvisningen innefattar kort relevant information angående motion, restriktioner och vardagliga aktiviteter under konvalescens-tiden. Önskemål från uppdragsgivare var att framställa en ny och utförligare patientanvisning för att garantera att patienter har ändamålsenliga redskap för konvalescens-tiden.

3.2 Syfte och frågeställningar

Mitt syfte med arbetet är att utforma en fysioterapeutisk patientanvisning som innehåller text och bilder angående rehabilitering efter dekompression och diskoperation.

Ur syftet har följande frågeställningar utarbetats

- Vad bör beaktas i rehabiliteringen efter en ryggoperation ur en fysioterapeutisk synvinkel?
- Vilka fysioterapeutiska övningar lämpar sig efter en ryggoperation?
- Vad bör beaktas då man skriver en patientanvisning?

3.3 Datainsamling

Datainsamlingen bör planeras noggrant. Materialet skall motsvara de krav man ställer och den rubrik man valt. (Nyberg & Tidström 2012)

Datainsamlingen påbörjades i januari 2016. Jag använde mig av god medicinsk praxisrekommendationer, artiklar från duodecim och terveysportti samt forskningar från PubMed, EBSCO sportdiscus, PEDro, Researchgate och Cochrane library. Efter att ha läst igenom flera forskningar angående ämnet valde jag från dem åtta relevanta vetenskapliga artiklar som behandlar postoperativ rehabilitering efter dekompression och diskoperation av ländryggen. Mina urvalskriterier för datasökning av forskningar var att hitta forskningar som är relevanta för mitt forskningsområde, är publicerade inom tio år, är skrivna på svenska, engelska eller finska och är kostnadsfria i full text. Sökorden jag använde i databasen Pubmed var *spine and rehabilitation and postoperative, home-based training and lumbar disc surgery, postoperative rehabilitation and lumbar spinal stenosis*. Sökorden i databasen EBSCO sportdiscus var *decompression and rehabilitation and postoperative*. I databasen PEDro och Cochrane library använde jag sökorden *rehabilitation and lumbar surgery*. Sökorden i databasen Research gate var *neural mobilization and spine and surgery*.

God medicinsk praxis- rekommendationen angående värk i ländryggen var min teoretiska referensram eftersom den baserar sig på evidensbaserade forskningsresultat och ger information om mitt valda forskningsområde (Pohjolainen et al. 2015). Det relevanta för mitt arbete var speciellt innehållet under rubriken specifika tillstånd där det tas fram rehabiliteringsråd efter operativ behandling av prolaps och ryggmärgskompression.

Jag formulerade och sökte min frågeställning genom att använda mig av PICO-metoden. PICO- analysen identifieras ur fyra dimensioner; patientegenskap (P), intervention (I), kontroll intervention (C) och utfallsmått (O). Dessa komponenter besvarar på vilken patientgrupp som undersöks, vilken intervention studien utvärderar, möjlig kontrollintervention och vilka utfallsmått har använts för att värdera interventionen. (SBU 2014, s. 19)

Jag valde att använda PICO-metoden eftersom den ger struktur på litteratursökningen och ger en tydlig överblick på de valda forskningsartiklarna (SBU 2014, s.96). Resultaten på PICO-frågeställningar på de valda RCT-artiklarna och forskningsöversikten ser ni i tabell 1.

Tabell 1. PICO- analys av rct- artiklarna och forskningsöversiktet

	P	I	C	O
Ozkara et al. RCT	Mikrodiskektomi i ländryggen	träningsgrupp vs kontrollgrupp	+	Oswestry Disability Index (ODI), Beck- skala på ångest, lumbar schober, VAS (0-10) skala för smärta, return-to-work status, generic functional status (SF-36)
Aalto et al. RCT	Dekompression, laminektomi, laminotomi, diskektomi i ländryggen	fysioterapisession vs standard postoperativ behandling	+	Oswestry Disability Index (ODI)
Mannion et al. RCT	Dekompression i ländryggen	”hålls aktiv” vs stabiliserande övningar med fysioterapeut vs fysioterapisessioner med valfriaövningar/mobilisering	+	Roland Morris Disability score

Johansson et al. RCT	Diskoperation i ländryggen, mikrodiskektomi	fysioterapeutisk träning på poliklinik vs fysio- terapeutisk hemtränings- program	+	Oswestry Disability Index (ODI), fysisk aktivitet, ki- nesiopfobi, coping, smärta, livskvalité
Scrimshaw & Maher RCT	Diskektomi, la- minektomi i länd- ryggen	Standard postoperativ rehabilitering vs stan- dard postoperativ reha- bilitering med neural mobilisering	+	Global perceived effect på en skala på 0-7, VAS (0-10) skala på smärta, frågeformuläret McGill Pain, Quebec Disability Scale
Poppert et al. Forskningsöversikt	Diskoperation i ländryggen, dis- kektomi	Träning vs ingen inter- vention, högintensitet vs lågintensitet, överva- kad vs hemträningspro- gram	+	VAS skala på smärta (0-10)
Ostelo et al. Forskningsöversikt	Diskoperation i ländryggen	Effekten av aktiv trä- ning efter diskoperation i ländryggen	+	-
McGregor et al. For- skningsöversikt	Diskektomi och dekompression i ländryggen	Evidensbaserade pati- entanvisningar för pati- enter som genomgått diskektomi och dekom- pression i ländryggen	+	-

3.4 Kritisk granskning av forskning

Den kritiska granskningen av de valda studier skedde med stöd av SBU:s bok *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: en handbok*. I boken lyfts fram den vetenskapliga tillförlitligheten och i kapitlet *Kvalitetsbedömning* framförs olika faktorer som skall beaktas i samband med bedömning. Studien bör vara logiskt strukturerad och ha hög läs-förståelse. Syfte, frågeställningar, urval och kontext, den valda metoden, datainsamling och analysmetoden bör ingå i forskningen. De skall vara grundligt redovisade och begrip-liga. Resultat, tolkningar, diskussion och på vilket sätt de är relaterade till varandra bör även framföras. Forskarens roll är även en viktig komponent eftersom personen i fråga påverkar förståelsen. Forskarens motivation påverkar ytterligare innehållet i forskningen. (SBU 2014, s. 102)

Jag kvalitetsbedömde forskningsunderlaget enligt granskningsmallen i figur 1.

Hög kvalitet	Medelhög kvalitet	Låg kvalitet
Klart beskrivet sammanhang (kontext)	Sammanhanget ej beskrivet tydligt (kontext)	Oklart beskrivet sammanhang (kontext)
Väldefinierad frågeställning	Frågeställning ej beskriven tydligt	Vagt definierad frågeställning
Välbeskriven urvalsprocess, datainsamlingsmetod, transskriberingsprocess och analysmetod	Några otydligheter i beskrivningen av urvalsprocess, datainsamlingsmetod, transskriberingsprocess och analysmetod	Otydligt beskriven urvalsprocess, datainsamlingsmetod, transskriberingsprocess och analysmetod
Dokumenterad metodisk medvetenhet	Några otydligheter i den dokumenterade metodiska medvetenheten	Dåligt dokumenterad metodisk medvetenhet
Systematisk, stringent presentation av data	Otydligheter i presentationen av data	Osystematisk och mindre stringent dataredovisning
Tolkningars förankring i data påvisad	Några otydligheter om tolkningars förankring i data	Otydlig förankring av tolkningarna i data
Diskussion om tolkningarnas trovärdighet och tillförlitlighet	Några otydligheter om tolkningarnas trovärdighet och tillförlitlighet	Diskussion om tolkningarnas trovärdighet och tillförlitlighet är bristfällig eller saknas
Kontextualisering av resultat i tidigare forskning	Otydlig kontextualisering av resultat i tidigare forskning	Kontextualisering av resultat i tidigare forskning saknas eller är outvecklad
Implikationer för relevant praktik välformulerade	Implikationer för relevant praktik är otydligt beskrivna	Implikationer för relevant praktik saknas eller är otydliga

Figur 1. Granskningsmall enligt SBU för bedömning av vetenskaplig kvalitet. (SBU 2014, s. 102)

3.5 Tidsplan

För att underlätta arbetsprocessen är det nyttigt att göra en forskningsplan och egen tidsplan. Man bör göra en realistisk tidsplan direkt då man börjar skriva sitt examensarbete. Det kan ske ändringar i den vid ett senare skede men det underlättar tidsanvändningen. Nyberg och Tidström (2012) betonar ytterligare att respektera den utsatta tidsplanen och komma ihåg att belöna sig själv då delmålen uppfylls. (Nyberg & Tidström 2012)

Mina delmål med arbetet var att få presenterat och godkänt idéfasen av arbetet i mars 2016 och planfasen i maj 2016. Datainsamlingen påbörjades direkt efter att jag avgränsat

problemområdet och analyseringen av data utförde jag under höstmånaderna. Patientanvisningen framställde jag i samband med analysering av data under hösten. Examensarbetets slutliga version presenteras i december 2016.

3.6 Etiska reflektioner

Man har ett etiskt och juridiskt ansvar för att arbetet håller hög kvalitet och följer god vetenskaplig praxis. Det etiska tänkandet fortsätter längs med arbetsprocessen från planfasen ända fram till publicering. (Nyberg & Tidström 2012)

Jag följer de etiska riktlinjerna som gäller för akademiska studier och arbeten och mitt examensarbete följer god vetenskaplig praxis förutsatt av Forskningsetiska delegationen i Finland. Min dokumentering och presentation är ärligt och noggrant utfört, forskningsmetoden är etiskt hållbart och resultaten är ansvarsfullt publicerade. Jag respekterar även andra forskares arbete och resultat samt rapporterar projektet som vetenskapliga metoder förutsätter. Jag tar hänsyn till etiken och genomgår en etisk förhandsgranskning av min handledare under planfasen. (Arcada 2012)

Efter att planen godkänkts ansöktes det om etiskt lov från HUS.

4 CENTRALA BEGREPP

I detta stycke framförs relevanta begrepp och termer för examensarbetet.

4.1 Ländryggen

Människan har totalt 33 kotor i ryggraden. Dessa består av sju halskotor (cervikalkotor), tolv bröstkotor (thorakalkotor), fem ländkotor (lumbalkotor), fem sakralkotor (sacrum) och fyra svanskotor. Ländryggen är den del av ryggen som ligger ovanför korsryggen och nedanför bröstryggen omfattande fem ländkotor L1-5. (Bojsen-Møller 2000, s.87)

Ländkotorna är de största kotorna i ryggraden och ländryggen är kraftigt uppbyggd. Påfrestningarna är stora på detta område och de flesta ryggbesvär förekommer i ländryggen på kotorna, diskarna, ligamenten och musklerna. (Nienstedt et al. 1980, s. 59)

Eftersom diskarna mellan ländkotorna är kilformade formas en kurva kallad lordos i ländryggen. Lordosen i ländryggen är rörlig vilket leder till att man kan öka, räta ut och till och med vända lordosen till en kyfos vid flexion av ländryggen. (Bojsen-Møller 2000, s.87)

4.2 Värk i ländryggen

Värk i ländryggen, L1-5, är vanligt hos människor i Finland. Fysiskt belastande arbete, tunga lyft och besvärliga ryggställningar bidrar till ryggvärk. Andra faktorer som också påverkar är för lite motion, fetma, stress, missnöje och rökning. (Pohjolainen et al. 2015)

4.3 Rehabilitering

Rehabilitering innebär att upprätta och återanpassa till arbetslivet efter sjukdom eller skada (SAOL 2006, s. 749). Man strävar till att förbättra patientens funktionsförmåga så att patienten kan utföra vardagliga aktiviteter och klara sig självständigt. Man ökar patientens välbefinnande och återgång till arbetslivet. (Stokes & Stack 2012, s. 402)

4.4 Spinal stenosis

Även kallad ryggmärgskompression. Det är en följd av degenerativa förändringar och förekommer i ländryggen och halsryggen. Spinalkanalen förträngs vilket leder till tryck på ryggmärgen och de passerande nervstrukturena. (Saarelma 2015 & Tielinen 2013)

4.5 Diskbråck

Förekommer i de mest rörliga delarna av ryggraden, halsryggen och ländryggen. Diskmaterialet från nucleus pulposus protruderar mot spinalkanalen och trycker på en nervrot. Medelåldern för diskbråcksoperationer är 42 år. (Strömqvist et al. 2007)

4.6 Dekompression

Begreppet dekompression definieras i medicinska ordboken som att *avlägsna tryck* (Pesonen & Ponteva 1976 s.109). Dekompression är ett kirurgiskt ingrepp där nervstrukturer ges mer plats genom att vidga spinalkanalen. Man avlägsnar tryck genom att ta bort ben och ligament. **Mikrodekompression** är en motsvarande operation men med ett kortare mikroskopiskt utfört operationssnitt. (Tielinen 2013)

4.7 Laminektomi

Begreppet laminektomi definieras i medicinska ordboken som att *ta bort kotbågen* (Pesonen & Ponteva 1976 s. 265). Avsiktet med denna operation är att avlägsna lamina, det vill säga kotbågens bakre del, i ländryggen eller halsryggen. Man avlägsnar en del eller hela kotbågen för att göra spinalkanalen rymligare och minska trycket på nerverna. (Kotilainen 1995)

4.8 Diskektomi

Begreppet diskektomi definieras i medicinska ordboken som att *avlägsna mellanskivan som pressats ut* (Pesonen & Ponteva 1976 s.120). Ett kirurgiskt ingrepp där kot- eller diskmaterial tas bort för att minska påverkan på ryggmärg eller nerver. **Mikrodiskektomi** är en motsvarande operation men med ett kortare mikroskopiskt utfört operationssnitt. Mikrodiskektomi förorsakar betydligt mindre skada på omringande musklerna i ryggen än större operationssnitt. (Niemelä et al. 2004 s. 32)

5 ETIOLOGI OCH KIRURGISKA INGREPP

Ryggbesvär förekommer hos 20 % av den arbetsföra befolkningen i Finland, vilket därmed leder till att 15 % av dem har arbetsförmåga. Jämfört med hur mycket ryggbesväret finns är det relativt sällan man besluter sig till ryggoperation. Diskbråcksoperationer har minskat längs med åren. Däremot har steloperationer i samband med dekompression ökat kraftigt. (Seitsalo et al. 2008)

Ryggmärgen och nervrötterna ligger tätt inne i durasäcken i spinalkanalen. Ryggmärgen börjar vid stora nackhålet och fortsätter hos vuxna personer till första ländryggskotan, L1. Därefter fortsätter de lumbala och sakrala nervrötterna till slut av ryggraden, det vill säga cauda equina. (Niemelä et al. 2004)

5.1 Diskbråck

Degenerativa förändringar förekommer varierande hos alla i olika åldrar. Diskbråck, eller rättare bestämt hernia disci intervertebra, förekommer då diskens yttre skikt annulus fibrosus spricker och den mjuka massan nucleus pulposus sipprar ut från hålet. Prolapser förekommer främst i ländryggen och halsryggen, sällan i brösttryggen. Diskusprolaps i ländryggen förekommer oftast mellan fjärde och femte ländryggskotan, L4-5, eller mellan femte ländryggskotan och första sakralkotan, L5-S1. (Niemelä et al. 2004)

Symptom vid diskbråck är oftast smärta och neurologiska reaktioner som kan bero på direkt tryck på nerverna eller en onormal belastning. Därmed tillplattas disken samtidigt som den förlorar en del av sitt material sin funktion som stötdämpare. Den mjuka massan nucleus pulposus irriterar lokalt och kan irritera hinnan runt spinalnerven. (Bojsen-Møller 2000, s.97)

I Finland görs årligen ca 5000 diskusprolapsoperationer i ländryggen av en ortoped eller en neurokirurg. 80-90 % av de akuta prolapser läker av sig själv inom den första månaden. Ifall symptomen inte minskar under en till två månader bedöms behovet av operationen mikrodiskektomi. Eftersom mikrodiskektomi opereras med mikroskopisk operationsteknik skadar man inte muskler i ryggen lika mycket som tidigare öppna operationer. Komplikationer förekommer sällan och patienterna kan gå hem följande dag. (Niemelä et al. 2004, s.30-33)

5.2 Spinal stenos

Förträngning av spinalkanalerna, spinal stenos, är oftast följd av degenerativa förändringar och förekommer i ländryggen och ibland i halsryggen (Saarelma 2015). Central spinal stenos tyder på att spinalkanalerna är förträngda medan lateral spinal stenos eller rotkanalstenos tyder på att rotkanalerna är förträngda (Tielinen 2013).

Spinal stenos förekommer bland en i tusen hos över 65-åringar. Symptomen är smärta under gång samt domningar i sätesmuskler strålade längs med låren ner till tårna. Smärtan kan vara så hård att man måste stanna och vila och det lättar oftast om man lutar sig framåt eller sitter. I vissa fall kan det även förekomma förträngningar av nerver så som diskbräck men som skillnad från diskbräck är smärtan och domningarna på ett bredare plan eftersom det inte nödvändigtvis förtränger bara en nervrot. Symptomen kan variera dagligen och avta till och med under en längre tid. Eftersom förträngningen framskrider långsamt kan man förebygga symptom med mediciner, stödkorsett, självständig träning och stödjande fysioterapi. (Saarelma 2015)

Operativ behandling av spinal stenos är effektivt (Seitsalo et al. 2008). Operation av spinal stenos hjälper till ryggvärk och värk i nedre extremiteten (Pohjolainen et al. 2015). Operation av medelsvår spinal stenos ökar funktionsförmågan både i rygg och nedre extremiteter. Ryggens degeneration är framskridande och även efter en operation kan det vara aktuellt för en reoperation. På grund av att operationstekniken har utvecklats och man har tagit i bruk mikroskopisk operationsteknik kan man förvänta sig att behovet av reoperationer minskar. (Seitsalo et al. 2008)

Magnetbilden skall stämma överens med den kliniska bilden för att kunna besluta om en operation (Tielinen 2013). Operativ behandling är aktuellt ifall smärtan är outhärdlig eller det blir besvärligt med att klara av vardagliga aktiviteter på egen hand och gångsträckan minskar till 200-300 meter. Omedelbar operation behövs ifall spinal stenosen förorsakar funktionsnedsättning, analinkontinens eller svårigheter att tömma urinblåsan. (Saarelma 2015)

Operativ behandling är inte alltid nödvändig fastän röntgenundersökningar påvisar trånga stenoser. Speciellt om patienten kan tillämpa sig i det dagliga livet och har inga

pareser eller caudasymptom. Med operativ behandling, dekompression, för spinal stenosis strävar man till att göra plats för nervstrukturerna genom att vidga spinalkanalen. Man tar bort den del ben och ligament som trycker på nerverna. För yngre patienter med lindrigare stenosis kan man utföra ingreppet med ett kortare operationssnitt med mikroskop, i detta fall mikrodekompression. Vid vissa fall kombineras dekompression med instrumenterad steloperation. Valet mellan de olika operationerna och dess kombinationer styrs av eventuella kotglidningar och skolios. Även vid ryggoperationer finns det risker så som nervskada, ryggmärgsskada och skada på ryggmärgshinnan. (Tielinen 2013)

6 POSTOPERATIV REHABILITERING

I detta stycke framförs teorin angående postoperativ rehabilitering som jag har sammanställt från forskningarna. Jag lyfter fram rehabilitering efter diskoperation och dekompressionsoperation.

6.1 Rehabilitering efter diskoperation

Aktiv och intensiv terapeutisk träning som påbörjats efter diskoperation i ländryggen under 4-6 veckors tid minskar på smärta, förbättrar på funktionsförmågan och ökar inte på risken för reoperation. (Pohjolainen 2014)

Kortelainen & Kaksonen (2014, s. 58) håller med om att ändamålsenlig postoperativ fysioterapi främjar tillfrisknande efter operation och minskar på att besväret förnyas. Fysiska aktiviteter bör inte undvikas eftersom tidig aktivering efter operation förbättrar funktionsförmåga och försnabbar tiden att återvända till arbetslivet. Fysiskt tunga vardagliga aktiviteter skall däremot undvikas.

Ozkara et al. (2015) forskning tyder på att aktiv träning i form av träningsprogram under tolv veckor postoperativt efter mikrodiskektomi minskar på smärta, förbättrar funktionsförmåga och livskvalitet. Det försnabbar även återvändandet till arbetslivet.

Poppert et al. (2013) håller med om att aktiv postoperativ rehabilitering är nyckelordet. Fyra till sex veckor långt träningsprogram för diskopererade minskar på smärta och funktionsnedsättning. Hög-intensiv träning leder även till snabbare resultat. Det har visats att handledd terapeutisk träning är lika effektivt som ett hemträningsprogram.

Forskningen av Johansson et al. (2008) stöder ämnet. Diskoperation av ländryggen är den vanligaste behandlingsformen för diskbråck hos patienter med symptom i rygg och nedre extremitet. Tidig och intensiv träning har visat sig ge positiva resultat i smärta, funktionsförmåga och att återvända till arbetet. Faktorer som påverkar rehabiliteringen efter diskoperation är beteende och kognitiva faktorer. Med beteende syftar man på hur man hanterar stressfyllda situationer genom coping-strategier. Forskningen tyder på att postoperativ rehabilitering bör basera sig på träningsprogram som patienten utför hemma ifall patienten fått tydliga muntliga och skriftliga instruktioner av en fysioterapeut, instruktioner för coping-strategier för smärta och att patienten kan kontakta en fysioterapeut ifall det uppstår frågor angående träning. Det är rekommenderat att förmedla budskapet med aktiva coping-strategier och uppmuntra patienter att gradvis återvända till dagliga aktiviteter och arbetslivet. (Johansson et al. 2008)

Postoperativ smärta kan förekomma på grund av muskelatrofi och inaktivitet. Svaga muskler leder till att belastningen ökar på mellankotsskivorna och på de omringande ligamenten. Träningsprogram som påbörjats direkt efter diskoperation har visat minska på postoperativ smärta, förbättra allmän hälsa och livskvalité samt försnabba återvändandet till arbetet. (Ozkara et al. 2015)

Poppert et al. (2013) forskning lyfter även fram smärtans betydelse. Smärta i ländryggen har setts ha samband med diskbråck i mellankotorna i ländryggen. Symptomen är radikulär smärta i sätesmusklerna och i nedre extremiteten. För patienter med smärta och funktionsnedsättning är postoperativ fysioterapi en ypperligt bra behandlingsform. Fysioterapin går ut på handledning med muntliga instruktioner, råd om kyl- och värmebehandling, stretching, träningsråd för bålmskulatur och stärkande övningar för nedre extremiteten samt eventuellt manual terapi. (Poppert et al. 2013)

Kortelainen & Kaksonen (2014) påpekar att läkningsprocessen i diskarna sker lika som i andra strukturer med bindväv.

Tidig och aktiv träning är nödvändigt, träningsprogrammet bör innehålla övningar som uppehåller bålstabilitet och muskelaktivitet i ryggmusklerna. Vid handledningstillfället är det viktigt att iaktta att patienter är olika och behöver individuell postoperativ rehabilitering. Fysioterapeuten bör uppmuntra patienten i att börja utföra dagliga aktiviteter gradvis så snabbt som möjligt eftersom det kan påverka positivt på smärtuppfattningen. Fysioterapeuten skall även uppmuntra att gå dagligen korta gångsträckor och det skall läggas vikt i den framtida fysiska aktiviteten efter konvalescenstiden. Handledd träning bör påbörjas under första postoperativa dagen tillsammans med en fysioterapeut. Lämpliga övningar efter diskoperation är bålens stabiliserande övning i form av aktivering av de djupa magmusklerna, övning som ökar rörlighet i rygg och höft, aktivering av ryggmuskler och sätesmuskler. Hemträningsprogrammet bör utföras minst en gång om dagen och övningarnas repetitioner ökas efterhand. Handledningen bör innehålla instruktioner över hur man stiger från sängen och hur man utför dagliga aktiviteter. Patienterna skall ha möjlighet att kontakta en fysioterapeut ifall det förekommer frågor angående träning. (Johansson et al. 2008)

Systematiska litteraturstudien av McGregor et al. (2006) påpekar att behovet av postoperativ fysioterapi är stor hos patienter med hård och kronisk ryggvärk efter dekompression och diskektomi. Måttlig och gradvist ökad fysisk aktivitet rekommenderas efter operation. Nutida och aktiva patienter vill delta i rehabiliteringen och därmed skall de ha möjlighet till praktiska anvisningar och instruktioner. Det är en enkel, billig och populär metod att sprida kunskap om hälsofrämjande åtgärder med att ge skriftliga instruktioner åt ryggopererade. Studier har visat att skriftliga patientanvisningar minskar på bekymmer, vårdslöshet och gynnar välmående. Det finns hög evidens på att patienter skall uppmuntras och motiveras till att mobilisera sig så snabbt som möjligt postoperativt. Det minskar på smärta och försnabbar att återvända till arbete. Studier kan inte påvisa vilken intensitet som är den mest effektiva. Däremot skall man fokusera på att förmedla information om funktionsnedsättning och aktivitet. Tidpunkten då patienter återvänder tillbaka till arbetet postoperativt är varierande beroende på arbetsuppgifter och vilken operation som har gjorts. Det är önskvärt att återvända progressivt till arbetet. (McGregor et al. 2006)

Postoperativ träning gynnar fysisk och psykisk hälsa. Tidig postoperativ rehabilitering förbättrar utförande av dagliga aktiviteter. Tillfrisknande löper smidigast under andra och

tredje postoperativa månaden, därefter framskrider förbättringen långsammare. Viktiga faktorer hos patienter är deras förväntningar och tillfredsställelse. Patienter är osäkra över vad för aktiviteter de kan och bör göra postoperativt. Därför bör de få veta vad de kan förvänta sig under konvalescenstiden. Begreppet 'låt smärtan vara din guide' har visat sig vara motstridig. Det finns måttlig evidens på att instruktioner så som begränsningar angående att lyfta, knuffa och dra är nödvändigt. Postoperativa restriktioner är relaterade till patientens nedstämdhet och tveksamhet. Det finns stark evidens på att de flesta postoperativa restriktioner inte är nödvändiga samt restriktioner fördröjer konvalescenstiden och återvändandet till arbetet. (McGregor et al. 2006)

Neural mobilisering är ett talat ämne inom rehabiliteringen efter ryggoperationer. Scrimshaw & Maher (2002) påvisar att nervrötterna till spinalkanalen bör mobiliseras varsamt direkt efter diskektomi och laminektomi i ländryggen för att få dem att glida bättre. Neural mobilisering i samband med postoperativ rehabilitering visade sig inte vara bättre än standard fysioterapeutisk rehabilitering. Det finns dessutom inte tillräckligt stark evidens för att inkludera det i rehabiliteringsplanen för patienter i fråga.

6.2 Rehabilitering efter dekompressionsoperation

Efter att man fått diagnosen eller blivit opererad på grund av lumbal spinal stenos bör det följa fysioterapi (Aalto et al. 2011). Degenerativa förändringar i ländryggen som leder till kompression av neurala strukturer är vanligt hos äldre befolkningen. Det inkluderar muskelsvaghet, domningar och radikulär smärta i samband med smärta i ländryggen eller sätesmusklerna. Mannion påpekar att det inte finns riktlinjer angående behovet av ett postoperativt rehabiliteringsprogram för äldre patienter med spinal stenos. Då man gör upp ett lämpligt program för denna målgrupp är det viktigt att identifiera eventuella begränsningar som kan förekomma. (Mannion et al. 2007)

Forskningen tyder på att aktiv rehabilitering efter dekompression av spinal stenos är effektivare än standard postoperativ vård (Ostelo et al. 2009).

Postoperativ rehabilitering har visat sig förbättra resultaten efter diskoperation och dekompression. Spinal stenos, även kallad ryggmärgskompression, har setts ha samband

med lumbala störningar och nedsatt muskelfunktion i magmuskler. Genom att uppehålla magmuskternas funktion stöder man ländryggen. Patienter med lumbal spinal stenosis har ofta en kyfotisk hållning vilket ökar lordosen i ländryggen. Detta kan leda till att höftböjarna blir spända och förkortade. Höftböjarnas spändhet leder däremot till att patienten blir tvungen att öka ländryggens lordos. Hyperlordos ökar symtom av lumbal spinal stenosis. Genom att behålla en bättre posterior tilt i höften med hjälp av stabilisering av stödjande muskler för ländryggen minskar man på symtom. (Aalto et al. 2011)

Ytterligen är det viktigt att fokusera på de aktiva stabiliserande musklerna av ryggraden, det vill säga de djupa magmuskelnerna. Patienter bör vara aktiva och utföra de fysiska aktiviteterna de glädjer sig mest av eftersom det är kostnadseffektivare och lika effektivt som ett kontrollerat rehabiliteringsprogram. (Mannion et al. 2007)

Aalto (Aalto et al. 2011) håller med om att rehabilitering bestående av instruktioner i form av fysioterapeutisk hemträningsprogram innehållande stärkande och stretchande övningar inte förbättrade funktionsförmågan efter två års uppföljande jämfört med vanlig postoperativ behandling. Det påverkade även inte på smärtnivån eller gångförmågan.

7 SAMMANSTÄLLANDE ARBETSPROCESS

Fas fyra och fem i boken *Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar* består av att analysera data och redovisa resultaten. Vid detta skede strävar man till att lösa problemet och svara på frågorna man ställt. Den inhämtade datan sammanställs, granskas och tolkas. (Nyberg & Tidström 2012)

7.1 Produkttillverkning

I detta stycke presenteras hur man framställer en ändamålsenlig patientanvisning, hur jag sammanställt och anpassat vald data och hur jag framställt min patientanvisning.

Den evidensbaserade informationen angående rehabilitering efter dekompression och diskoperation framställde jag under rubriken postoperativ rehabilitering. På basen av det sammanställer jag och anpassar informationen till patientanvisningen. Det finns evidens för ämnet men forskningsområden är små och begränsade. Bland annat forskningarna angående postoperativ träning beskriver vilka muskelgrupper det bör tränas men tidtabeller, intensitet och förverkligande av övningar fattas. Eftersom forskningsområdet är baserat på praktiskt utförande blir man tvungen att anpassa och förknippa nyfunnen data med praktiskt tillämpade arbetssätt. Tillsammans med mina handledare på Tölö sjukhus beslöt vi på basen av den evidensbaserade informationen och deras önskemål att skriftliga patientanvisningen består av råd angående vardagliga aktiviteter, fysisk aktivitet, råd om ryggens viloställningar, vikten av god hållning och rätt lyftteknik. Till slut framställs ett hemträningsprogram. I figur 2 kan du se de sex huvudsakliga faktorer jag sammanställt från forskningsresultaten. Dessa komponenter stöder mig i att framställa patientanvisningen.



Figur 2. Sammanställning av sex huvudsakliga faktorer utifrån inhmätad data.

7.2 Patientanvisningens uppbyggnad

I första hand är det patienten som läser patientanvisningen. Det bör vara skrivet för patienter och deras närstående. För att patientanvisningen skall vara klar och tydligt uppbyggd skall den innefatta korta stycken som inte är enbart en uppräkningslista på ord. Texten skall vara lättförstådd och skriven med högsvenska för att kunna svara på patientens bekymmer. Dispositionen och tidsföljden, det vill säga ordningen man framför saker, är

väsentligt. På förhand skall man ha uttänkt var läsaren kommer att läsa anvisningarna, i detta fall hemma efter operationen. Människor följer anvisningar då det inte påverkar deras vardagliga liv, därför är det viktigt med att motivera anvisningar. Enbart med att rådge patienter motiverar det inte dem att ändra sitt sätt. Ju mer man kräver av patienten, desto mer krävs det motivering för övningar eller information. Man bör förklara vad patienten har för nytta med att följa instruktioner. Texten bör börja med uppmuntring och motivering. (Hyvärinen 2005)

För att göra texten mer lättläst och tydlig kan man använda rubriker i texten. Huvudrubriken berättar vad patientanvisningen handlar om. Rubriken kan vara kort beskrivet eller skriven på ett mer lockande sätt t.ex. För dig som blivit ryggopererad. Mellanrubriker däremot hjälper till att begripa vad texten består av. För att försäkra sig om att patientanvisningen är tydlig bör det inte finnas fler än fem mellanrubriker med minst två stycken på en a4 sida. Man kan använda sig av en lista med tydliga uppräckningar för att underlätta läsandet. Meningar och satser bör kunna läsas och förstås direkt. Kontrollering av stavning och innehåll skall göras innan publicering. En slarvigt skriven patientanvisning kan förorsaka irritation hos läsaren och även väcka misstanke om skribentens yrkeskompetens. Det är rekommenderat att granska texten innan publicering. För att behålla läsarens intresse bör texten vara kort. En vältänkt och trevlig layout och sidornas vikning färdigställer helheten. (Hyvärinen 2005)

7.3 Vardagliga aktiviteter och motion

Patienter är olika och fastän de får allmänt skriftliga råd om hur gå till väga kräver de individuell rehabilitering. Här kommer fysioterapeutens roll fram vilket hen evaluerar under handledningstillfället. Det är bra att förstå att patienter är osäkra över vilka aktiviteter de kan och bör göra efter operation. Med andra ord bör man iaktta deras förväntningar och kunna besvara deras frågor.

Ryggen behöver rörelse eftersom det ger ryggen näringsämnen och minskar på smärta. Lämplig mängd motion minskar symptomen och risken för att ryggsmärtorna återkommer. (Selkäliitto 2016c)

Man bör uppmuntra patienten till att gradvis utföra vardagliga aktiviteter så snabbt som möjligt efter operationen. Fysiskt tunga aktiviteter och tunga lyft (5-6 kg) skall däremot undvikas. Gång är den mest rekommenderade motionsformen under konvalescensstiden. Över 20 minuter långt sittande skall även undvikas eftersom det ökar tryck på operationsområdet och belastningen i ländryggen. (Johansson et al. 2008; Kortelainen & Kaksonen 2014; Selkäliitto 2016c) .

7.4 Ryggens viloställningar

Postoperativ smärta beror på skada i vävnader på operationsområdet vilket leder till svullnad och inflammation. Smärta kan förekomma hos ryggpatienter på grund av muskeltrofi och inaktivitet. Svaga muskler leder till att belastningen ökar på diskarna och på de omkringande ligamenten. Postoperativ smärta är oftast kortvarigt och lättar då såren har läkts. Patienter kan prova även på icke-medicinska smärtlindringsmetoder i form av viloställningar. Med viloställningar kan man minska på smärta och svullnad på operationsområdet. De har visat lätta på smärta, minska på stress och öka på koncentrationsförmåga. Viloställningarna bör inte framföra smärta eller öka på andra symptom. Sängvila befrämjar inte tillfrisknande men 10-15 minuter är en lämplig tid att slappna av varefter det är bra att röra på sig. (Terveyskylä 2016; Ozkara et al. 2015)

I psoas ställningen där man ligger på rygg och lyfter upp benen genom att stöda dem med dynor eller en stol slappnar av bålmuskulaturen och musklerna i nedre extremiteten. En annan viloställning är då man ligger på sidan och stöder ryggen genom att placera en dyna mellan knäna. Man kan även prova på att ligga på mage med dynan placerad under magen. (Selkäliitto 2016a; Oulunkaaren kuntayhtymä 2016)

7.5 Vikten av god hållning

Vid en optimal hållning fördelas belastningen jämt över hela ryggen vilket underlättar att utföra de vardagliga aktiviteterna då musklerna har möjlighet att arbeta effektivt. Muskelobalans, smärta och begränsad rörlighet kan förekomma av en dålig hållning. (Selkäliitto 2016b)

Bakifrån sett är ryggraden rak och symmetrisk och från sidan är ryggraden vid den anatomiska normalställningen S-formad. Den utgörs av två lordosa kurvor vid hals- och länddelen och kyfosa kurvor vid bröst- och sakraldelen. Ryggradens S-form och dess hårda och mjuka element gör att ryggraden är rörlig. (Bojsen- Møller 2000, s. 87-95)

Ryggradens S-form tillåter även ryggen att röra sig, vara flexibel, skydda kotor, diskar och övriga vävnader från skador. Ländryggen är den del av ryggraden som utsätts för mest belastning eftersom den bär största delen av kroppsvikten. (Selkäliitto 2016b)

Centrala nervsystemet styr balansen och håller tyngdpunkten inom stödytan. Kontroll av svängningar inom tyngdpunkten är individuellt och minskar med åldern och vid sjukdomar. I den stående ställningen är bäckenet stödpunkten och bålen och huvudet tyngdpunkterna. Vid en framåtböjd ställning fixeras bäckenet av baklåren och därmed stöds ryggen av ryggmuskulaturen. Vid en kraftigare framåtlutning, maximal flexion, fixeras bäckenet fortfarande av baklåren medan ryggmuskulaturen slappnar av vilket leder till att ryggen hänger enbart i ligamenten. Vid den sittande ställningen överförs vikten via bäckenets sittknölar och tyngdpunkten ligger på de nedre ländkotorna och ryggmuskulaturen är avslappnad. (Bojsen- Møller 2000, s. 323-326)

7.6 Lyftteknik

Lyft kan utföras med en framåtlutning med raka knän eller genom att böja knäna. Det först nämnda sättet är det mest energisparande metoden och den som oftast väljs spontant. Vid lyft aktiveras hamstringsmuskulaturen och ryggmuskulaturen men de stödjer inte varandra. Därför medför den framåtlutade ställningen ett kraftigt tryck i ländryggen. Större belastningar lyfts säkrast med det andra nämnda sättet, genom att böja knäna. Belastningen för ryggen är mindre då föremålet förs in till kroppen och lyfts med benmuskulatur. För stor börda jämfört med kroppsvikten och fel lyftteknik leder till överbelastning i leder och ländrygg. (Bojsen- Møller 2000, s. 327)

För ryggpatienter är det viktigt att träna framlårsmuskulatur, bukmuskulatur och diafragma för att minska belastningen av ryggen vid lyft. Vid lyft där tyngdpunkten ligger

bak vid hälen och kroppen är bakåtlutad stabiliseras ställningen av framlårsmuskulatur vilket är tröttsamt och energikrävande. Detta är något man måste iaktta hos ryggpatienter som eventuellt inte kan luta kroppen framåt på grund av svaga ryggmuskler eller smärta som begränsar. Därför är det viktigt att observera vid lyft ryggens framåtlutning i samband med handledning. (Bojsen- Møller 2000, s. 327)

7.7 Hemträningprogram

Hemträningprogrammet utförs dagligen under fyra till sex veckors tid och repetitioner ökas gradvist efterhand (Johansson et al. 2011). Här följer sammanställning på de evidensbaserade postoperativa övningarna (Mannion et al. 2007; Aalto et al. 2011; Johansson et al. 2008, Poppert et al. 2013)

- aktivering av djupa magmuskler
- aktivering av ryggmuskler
- stärkande övning för sätesmuskler
- stärkande övning för nedre extremiteten
- stretchande övning för rygg
- stretchande övning för höftböjare

Balansen togs inte i hänsyn i någon forskning fastän ryggvärk har visats ha samband med störningar i balansen (Kortelainen & Kaksonen 2014). Efter att jag diskuterat med mina handledare beslöt vi att tillsätta en balansövning i hemträningprogrammet.

Forskningarna angående postoperativ träning beskriver vilka muskelgrupper skall tränas men tidtabeller, intensitet och hur man utför övningar beskrivs inte. Jag beslöt att utnyttja rekommendationen av Backstrom et al. (2011) angående hemträningsövningar som rekommenderas för personer med spinal stenosis då jag modifierade övningarna.

Aktivering av djupa magmuskler stöder ryggraden och därmed minskar på smärta vid stående ställning och gång. Patienter med lumbal spinal stenosis har muskelobalans och försvagade muskler i sätesmuskler och höftabduktorer. På grund av smärta kan dessutom hållningen vara dålig vilket leder till att höftböjarna, sätesmusklerna och lårmusklerna är

spända och lordosen i ryggen är ökad. Posterior tilt av höften är även viktigt i tanke på att minska smärta vilket jag har beaktat i övningarna. (Aalto et al. 2011; Backstrom et al. 2011)

8 AVSLUTANDE ARBETSPROCESS

Den sjätte och sista fasen består av en kritisk diskussion om vad man gjort och vilka resultat man fått. Man bör även ta fram hur resultaten kan relateras till patienter. (Nyberg & Tidström 2012)

Vilkka och Airaksinen (2003) betonar även att man skall utvärdera arbetsprocessen, egna prestationen och produkten.

8.1 Diskussion och kritisk granskning

I detta stycke framför jag resultaten på basen av det evidensbaserade materialet och besvarar forskningsfrågorna som jag utarbetat.

Syfte med examensarbetet var att utforma en fysioterapeutisk patientanvisning angående rehabilitering efter dekompression och diskoperation. Rekommendationer för vardagliga aktiviteter, fysisk aktivitet, ryggens viloställningar, vikten av god hållning och ett hemträningsprogram har behandlats i patientanvisningen. De tre utarbetade frågeställningarna besvarades. Slutprodukten av examensarbetet, patientanvisningen, är resultat av syftet och frågeställningarna. Patientanvisningen överensstämmer bra med planen om hur man utformar en patientanvisning. Den ger ryggpatienter redskap för konvalescenstiden och kommer att delas ut till alla dekompressions- och diskopererade patienter på Tölö sjukhus. Trots att utformningen av patientanvisningen baserades på forskning skulle den kunna se annorlunda ut beroende på vem som utformar den. Forskningsartiklarna var olika eftersom det forskade området var begränsat men de flesta forskningar fokuserade på samma komponenter i rehabiliteringen fastän de behandlade ämnet från olika perspek-

tiv. Syfte med informationen och övningarna var slutligen rätt så samma vilket underlättade arbetet. Däremot intensitet, antal repetitioner och utförande av övningar beskrevs inte vilket ledde till att jag blev tvungen att modifiera övningarna.

” Vad bör beaktas i rehabiliteringen efter en ryggoperation ur en fysioterapeutisk synvinkel?”

Tidig, aktiv och ändamålsenlig postoperativ rehabilitering är nyckelordet. Det främjar tillfrisknandet efter operation och minskar på risken att besvären förnyas. Det är viktigt att iaktta att patienter är olika och behöver individuell postoperativ rehabilitering. Tillfrisknandet löper smidigast under andra och tredje postoperativa månaden. Viktiga faktorer inom rehabiliteringen är att förstå patientens förväntningar och tillfredställande. Patienter skall få tydliga muntliga och skriftliga instruktioner av en fysioterapeut samt instruktioner angående coping-strategier för smärta. Patienten skall uppmuntras till att gradvist och måttligt öka sin fysiska aktivitet och utföra vardagliga aktiviteter efter operation. Fysiska aktiviteter skall inte undvikas men fysiskt tunga vardagliga aktiviteter skall däremot undvikas. Patienter skall uppmuntras att gå dagligen korta gångsträckor och det skall läggas vikt i den framtida fysiska aktiviteten. Patienter skall ha möjlighet att ta kontakt med en fysioterapeut ifall det uppstår frågor angående träningen under konvalescenstiden.

” Vilka fysioterapeutiska övningar lämpar sig efter en ryggoperation?”

Fyra till sex veckor långt träningsprogram för diskopererade minskar på smärta och funktionsnedsättning. Träningsprogrammet skall utföras minst en gång om dagen och övningarnas repetitioner ökas efterhand. Lämpliga övningar efter diskoperation och dekompression är bålens stabiliserande övning i form av aktivering av de djupa magmusklerna, övning som ökar rörlighet i rygg och höft, aktivering av ryggmuskler och sätesmuskler samt förstärkande övning för nedre extremiteten.

”Vad bör beaktas då man skriver en patientanvisning?”

Patientanvisningen skall vara klart och tydligt uppbyggd. Det är viktigt att förstå att människor följer anvisningar då de inte påverkar deras vardagliga liv. Därför är det viktigt att motivera patienterna. Motiveringar krävs i följd med mängd krav man ställer på läsaren. Patienten skall få veta vad för nytta det är med att följa instruktioner. Texten i patientanvisningen skall vara lättförstådd och skriven med högsvenska. Den bör vara tydligt indelad i rubriker och kan innehålla en lista med uppräkningspunkter för att underlätta läsandet. För att hålla läsarens intresse bör texten vara kort. Patientanvisningen och texten granskas innan publicering. En vältänkt och trevlig layout och sidornas vikning färdigställer helheten.

8.2 Utvärdering av arbetsprocessen och slutprodukten

Jag visste i god tid under studierna vad jag vill fördjupa mitt kunnande i med att skriva examensarbete. Min arbetsprocess påbörjades i november 2015 då jag tog kontakt med Tölö sjukhus angående examensarbete. Det kändes svårt i början att få grepp om ämnet i examensarbetet och avgränsa området. Efter hand har det klarnat tack vare råd av handledare och planeringsfaserna. Till min lycka fick jag praktikplats på Tölö sjukhus på neurokirurgiska avdelningen under våren 2016. Jag fördjupade mitt kunnande inom neurokirurgi och fick bekanta mig med min målgrupp för examensarbetet. Efter praktiken fick jag dessutom stanna kvar som fysioterapeut på Tölö sjukhus över sommaren. Under den tiden bekantade jag mig ytterligare på målgruppen på den ortopediska avdelningen. Det har varit en betydande fördel för mig i arbetsprocessen att få arbeta med patienterna i praktiken. Under arbetsprocessen har jag samlat in teoretisk information samtidigt som jag arbetat praktiskt med ryggpatienter. Detta har motiverat och förstärkt mitt intresse inom problemområdet. Mitt skrivande i arbetsprocessen har skett i olika perioder beroende på jobb och andra faktorer som bromsat på arbetsprocessen. Ibland förekom det utmaningar med att ordna tid att skriva men motivationen har jag inte tappat bort vid något skede. Jag tog heller ingen stress under arbetets gång utan fortsatte skriva lugnt vidare. Samarbetet med Tölö sjukhus och mina handledare där har fungerat bra. Vi var i kontakt via e-post och förbestämda möten där vi diskuterade om patientanvisningen och dess utformning.Handledningen med Thomas Hellstèn har också fungerat bra.

Jag började framställa patientanvisningen under oktober 2016. Jag hade inte någon tidigare erfarenhet i att göra patientanvisningar och blev tvungen därför att leta information om hur man utformar en sådan. Efter att jag bekantat mig med materialet gick framställandet rätt så smidigt. Examensarbetet och arbetsprocessen har lärt mig mycket om datainsamling och dokumentation. Nyberg & Tidströms bok som jag använt har gett mig stöd både i skriv- och tankeprocessen. Ett så pass stort arbete skulle jag inte ha kunnat utforma utan att spjälka det i olika steg och faser. Under hösten då jag mest fokuserat enbart på skrivandet gav mig en viss rytm i skrivandet. Jag skrev dagligen från kl. 9-16 och vissa veckoslut. Ibland var takten snabbare och effektivare och ibland långsammare t.ex. då jag utformade layouten på patientanvisningen och ordnade sidorna för att printande skulle lyckas. Det mest tidssnåla under arbetsprocessen var patientanvisningens utformning. Det som gjorde det utmanande var sidornas vikning och disposition. Jag har lärt mig mycket om postoperativ rehabilitering efter ryggoperation, speciellt dekompression och diskoperation.

Slutprodukten har utvärderats genom att två fysioterapeuter, en neurokirurg och en ortoped har läst igenom, kommenterat och godkänt patientanvisningen. Patientanvisningen har även granskats av forskningsansvariga för HNS för att se att patientanvisningen är rätt uppbyggt och layouten är ändamålsenlig. Under ett tidigare skede, innan fotografering av de valda övningar, godkändes övningarna av en neurokirurg.

Jag är själv nöjd med slutprodukten. Utseendemässigt är den attraherande och tydlig. Jag tycker att jag fått fram de viktigaste sakerna inom ämnet, den är uppmuntrande och lättläst. Texten jag valde att använda är Century Gothic med storleken 16 på rubriker och 12 i brödtexten. Jag strävade till att designen är tydlig och neutral men med färger som HNS använder. Bilderna i patientanvisningen är tagna i Tölö sjukhus och jag har varit noggrann med att bilderna är klara och ändamålsenliga. Personen som fungerar som modell är medveten om vad bilderna används till. Bilderna raderas efter att arbetet är godkänt. Mina resultat och svar på frågeställningar är pålitliga eftersom det finns flera källor bakom dem. En utmaning som framstått under arbetets gång är den stora ålderskillnaden mellan målgrupperna. Patienter som genomgått diskoperation är runt 30 år och patienter som genomgått dekompression är över 60 år. Därmed har jag valt övningar som är enkla att utföra för att garantera att de flesta kan utföra övningarna. Vid övningen för att stärka

ryggmuskler har jag även beskrivit en alternativt svårare övning i tanke på den yngre åldersgruppen. Patientanvisningen skulle kunna utvecklas ytterligare genom att tillsätta råd om hur stiga upp från sängen. Jag kom på det vid ett sent skede då vi redan tagit fotografierna. Å andra sidan skulle det ha ökat med en sida vilket igen skulle ha krävt en till sida i patientanvisningen för att placeras rätt då man printar. I framtiden skulle man kunna utveckla patientanvisningen genom att göra alternativa övningar och övningarna kunde spjälkas i olika veckor. För att få mer trovärdighet i att patientanvisningen fungerar hade jag kunnat testa det med att låta patienter läsa och granska patientanvisningen. Jag har bett två utomstående personer läsa patientanvisningen och examensarbetet för att ge synpunkter och kommentarer om innehållet. Den färdiga patientanvisningen hittas bifogad som bilaga till arbetet längst ner.

8.3 Avslutning

Genomförandet av examensarbetet har varit givande och lärorikt. Det mest motiverande har varit att veta att patientanvisningen kommer att vara i aktivt bruk. Ett beställningsarbete och metodvalet har varit ypperligt för mig eftersom jag fått förverkliga något konkret. Ämnet har varit intressant, jag har lärt mig mycket och kommer garanterat att ha nytta av kunskapen i framtiden.

KÄLLOR

- Aalto, T; Leinonen V; Herno, A; Alen, M; Kröger, H; Turunen, V; Savolainen, S; Saari, T; Airaksinen, O. 2011, Postoperative rehabilitation does not improve functional outcome in lumbar spinal stenosis: a prospective study with 2-year postoperative follow-up. *European Spine Journal*, vol. 20, s. 1331-1340, PubMed
- Arcada. 2012, God vetenskaplig praxis i utbildning och forskning vid Arcada. Tillgänglig: https://start.arcada.fi/sites/default/files/dokument/ovriga%20dokument/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada_2014.pdf Hämtad: 13.2.2016
- Backstrom, K.; Whitman, J.; Flynn, T. 2011, Lumbar spinal stenosis-diagnosis and management of the aging spine. *An international journal of musculoskeletal science and practice*, vol 16, s. 308-317
- Bojsen-Møller, F. 2000, *Rörelseapparatens anatomi*, Stockholm: Liber AB, 381 s.
- von Hertzen, Maria; Stolt, Kerstin. 2014, *Skrivguide 2014 version 2.1 (4.9.2015)*. Tillgänglig: <https://start.arcada.fi/sites/default/files/dokument/examensarbete/skrivguiden2014.pdf> Hämtad: 10.4.2016
- Hyvärinen, Riitta. 2005, *Millainen on toimiva potilasohje?*. Tillgänglig: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf> Hämtad: 15.3.2016
- Johansson, A; Linton, S; Bergkvist, L; Nilsson, O; Cornefjord, M. 2008, Clinic-based training in comparison to home-based training after first-time lumbar disc surgery: a randomised controlled trial. *European Spine Journal*, vol. 18, s. 398-409, PubMed
- Kortelainen N. & Kaksonen, A. 2014, Lannerangan välilevy operaation jälkeinen fysioterapia. *Tules-asiakkaan parhaaksi*, Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu,

- del 19, 168 s. Tillgänglig: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/85980/Kaksonen_Anu_Lamk_2014.pdf?sequence=1 Hämtad: 10.09.2016
- Kotilainen, E. 1995, Lannerangan välilevytyrän diagnostiikka ja leikkaushoito. *Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim*, nr. 21, s. 2078
- Läkemedelsverket. 2015, *Rygg- och nackbesvär*. Tillgänglig: [http://lakemedelsboken.se/kapitel/rorelseapparaten/rygg- och nack_besvar.html?search=s&iso=false&imo=false&nplId=null#80996](http://lakemedelsboken.se/kapitel/rorelseapparaten/rygg-och_nack_besvar.html?search=s&iso=false&imo=false&nplId=null#80996) Hämtad: 8.10.2016
- Mannion, A; Denzler, R; Dvorak, J; Muntener, M; Grob, D. 2007, A randomised controlled trial of post-operative rehabilitation after surgical decompression of the lumbar spine. *European Spine Journal*, vol. 16, s. 1101-1117, PubMed
- McGregor, A.H.; Burton, A. K.; Sell, P.; Waddell, G. 2006, The development of an evidence-based patient booklet for patients undergoing lumbar discectomy and uninstrumented decompression. *European Spine Journal*, vol. 16, s. 339-346
- Niemelä, M.; Kangasniemi, M.; Jääskeläinen J.; Randell, T.; Hernesniemi J. 2004, *Neurokirurgia*. HYKS Neurokirurgian klinikka, 42 s.
- Nienstedt, W.; Hänninen, O.; Arstila, A.; Björkqvist, S-E. 1980, *Människans fysiologi och anatomi*, Uppsala: Werner Söderström AB och Esselte Studium, 462 s.
- Nyberg, Rainer; Tidström, Annika. 2012, *Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar*, 5 uppl., Lund: Studentlitteratur, 355 s.
- Ostelo, R; Costa, L; Maher, C; De Vet H; Tulder van M. 2009, Rehabilitation after lumbar disc surgery: an update Cochrane review. *Spine*, vol. 37, nr. 17, s. 1839-1848, Cochrane Library

- Oulunkaaren kuntayhtymä. 2016, *Äkillisen selkävaivan hoito*. Tillgänglig:
http://www.oulunkaari.com/sivu/fi/sosiaali_terveys/iin_kunta/terveyspalvelut/terveyspalvelut_ii/iin_kuntoutuspalvelut/fysioterapia/akuutin_selkivun_hoito-ohje/ Hämtad: 11.10.2016
- Ozkara, G; Ozgen, M; Ozkara, E; Armagan, O; Arslantas, A; Atasoy, M. 2015, Effectiveness of physical therapy and rehabilitation programs starting immediately after lumbar disc surgery. *Official Journal of the Turkish Neurosurgical Society*, vol. 25, nr. 3, s. 372-379, PEDro
- Pohjolainen, T. 2014, *Välilevytyräleikkauksen jälkeinen aktiivinen kuntoutus*. Tillgänglig: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak06475&suositusid=hoi20001> Hämtad: 20.2.2016
- Pesonen, N. & Ponteva, E. 1976, *Lääketieteen sanakirja*, Borgå: Werner Söderström AB, 560 s.
- Poppert, E. & Kulig, K. 2013, Rehabilitation following lumbar discectomy. *Physical Therapy Journal of the American Physical Therapy association*, vol. 93, nr. 5, s. 591-596, EBSCO Sportdiscus
- Saarelma, O. 2015, *Selkäydinkanavan ahtauma (spinaalistennoosi)*. Tillgänglig: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00327 Hämtad: 08.10.2016
- SAOL. 2006, *Svenska akademiens ordlista över svenska språket*, 13 uppl., Norstedts Akademiska Förlag, 1130 s.
- SBU. 2014, *Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: En handbok*. 2 uppl. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). Tillgänglig: <http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/sbushandbok.pdf> Hämtad: 15.8.2016

- Scrimshaw, S. & Maher, C. 2002, Randomized controlled trial of neural mobilization after spinal surgery. *Spine*, vol. 26(24), s. 2647-2652, Research Gate
- Seitsalo, Seppo; Sund, Reijo; Keskimäki, Timo; Österman, Heikki; Malmivaara, Antti. 2008, *Spinaalisten oosin leikkaus on vaikuttava hoito, mutta uuteen selkäleikkaukseenkin saattaa joutua – rekisteripohjainen riskianalyysi*. Tillgänglig: <http://www.soy.fi/sot-lehti/3-2008/9.pdf> Hämtad: 10.10.2016
- Selkäliitto. 2016a, *Selän lepoasennot*. Tillgänglig: <http://selkakanava.fi/selan-lepoasennot> Hämtad: 9.10.2016
- Selkäliitto. 2016b, *En god hållning*. Tillgänglig: http://selkakanava.fi/sites/default/files/content-images/en_god_hallning.pdf Hämtad: 15.10.2016
- Selkäliitto. 2016c, *Handbok för dig med ryggsmärta*. Tillgänglig: http://selkakanava.fi/sites/default/files/content-images/handbok_for_dig_med_ryggsmarta.pdf Hämtad: 9.10.2016
- Stokes, M. & Stack, E. 2012, *Physical Management for Neurological Conditions*, 3. uppl., London: Elsevier Churchill Livingstone, 430 s.
- Strömqvist, Björn; Hedlund, Rune; Jönsson, Bo; Tullberg, Tycho. 2007, *Ländryggens sjukdomar*. Tillgänglig: <http://ww2.lakartidningen.se/ltarkiv/2007/temp/pda33406.pdf> Hämtad: 2.3.2016
- Pohjolainen, T.; Leinonen V.; Frantzén, J.; Haanpää, M.; Jousimaa, J.; Karppinen, J.; Kuukkanen, T.; Luoma, K.; Salmenkivi, J.; Österman, H.; Malmivaara, A. - Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysioterapeutien asettama työryhmä. 2015, *Alaselkäkipu*. Tillgänglig: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=62F4ECF39AE0BB7718F31D73AE288514?id=hoi20001#nakit> Hämtad: 19.2.2016

Terveyskylä. 2016, *Miten toimin työssä ja arjessa?* Lannerangan ahtauman kuntoutusopas. Tillgänglig: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/itsehoito/lanne-rangan-ahtauman-kuntoutusopas/miten-toimin-ty%C3%B6ss%C3%A4-ja-arjessa> Hämtad: 2.9.2016

Tielinen, L. 2013, *Spinal stenosis*. Finska läkaresällskapetets Handlingar, årgång 173, nr. 2, s. 54-56 Tillgänglig: http://www.fl.s.fi/Site/Data/884/Files/2_2013_14.pdf Hämtad: 1.9.2016

Vilkka, H; Airaksinen, T. 2003, *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 168 s.

BILAGOR

Bilaga 1. Patientanvisningen “*Kuntoutusohjeet selkäleikatulle*”

Tekijä ja tekovuosi:

Jasmina Nyberg,
fysioterapioaopiskelija
Arcada 2016

Yhteistyössä:

Töölön sairaalan
fysioterapiayksikkö ja
fysioterapeutit
Mari Hartikainen,
Mari Salminen ja
Tiia Sainio

Ulkoasu ja valokuvat:

Jasmina Nyberg

Hyväksyjät:

Neurokirurgian erikoislääkäri
Jussi Antinheimo

Ortopedian ja
traumatologian
erikoislääkäri Olli Rytölä

KUNTOUTUSOHJEET SELKÄLEIKATULLE

Nämä ohjeet koskevat ____ viikon ajan selkäleikkauksesta

Leikkaualueen kudokset ärtyvät ja kipeytyvät helposti. Tämän vuoksi fyysistä rasitusta on syytä keventää toipilasaikana.

Kevyitä jokapäiväiseen elämään kuuluvia askareita saat tehdä omien tunteuksien mukaan. Kotiaskeareita tehdessä selkään tulee pientä luonnollista taivutusta ja kiertoa.

Välttämättä kuitenkin selän äkillisiä ja voimakkaita taivutteluja ja kiertoja toipilasaikana. Tämä on syytä huomioida esimerkiksi lattialle pudonneiden tavaroiden nostamisessa, tiskikoneen tyhjentämisessä ja kenkiä pukiessa.

Saat istua heti leikkauksen jälkeen. Istuessasi vältä aluksi matalia ja pehmeitä istuimia. Aluksi on hyvä istua lyhyitä aikoja kerrallaan ja lisätä istumisaikaa tunteuksien mukaan.

Sukupuolielämä on sallittu mutta selän ääriliikkeitä tulisi välttää.

Erlaisia arkea helpottavia apuvälineitä voit tarvittaessa tiedustella oman paikkakunnan terveyskeskuksen apuvälinelainaamosta (esim. tarttumapihdit, wc-korotus)

Liikkuminen

Sopiva määrä liikuntaa edistää toipumista

Kävely on paras liikuntamuoto toipilasaikana. Kävele päivittäin lyhyitä matkoja ja lisää kävelymatkaa vähitellen oman kunnon ja voinnin mukaan. Alusta asti on hyvä tavoitella mahdollisimman normaalia ja rentoa kävelytapaa hyvä ryhti säilyttäen.

Muita fyysisesti kevyitä liikuntamuotoja ovat porraskävely ja vesijuoksu jonka voit aloittaa nousujohteisesti haavojen parannuttua.

Liikuntaharrastuksiin on turvallista palata vasta toipilasajan jälkeen.

Hyvän ryhdin ylläpitäminen

- Alaseikkään kohdistuu suurin kuormitus koska se kantaa lähes koko vartalon painon
- Hyvässä ryhdissä kuormitus jakautuu tasaisesti koko selän alueelle mahdollistaen lihaksien tehokkaan työskentelyn helpottaen sinua päivittäisten toimien tekemistä
- Ylläpitämällä hyvää ryhtiä vältät lihasepätasapainoa, kipua ja rajoittuneita liikkeitä
- Pyri rentouteen ja huomioi asentosi niin istuessa kuin seisten

Nostaminen

- Vältä raskaiden taakkojen nostamista ja kantamista toipilasaikana
- Säädä selkääsi oikealla nostotekniikalla kevyissä kotitaskareissa ja töissä
- Jännitä vatsalihakset, koukista lonkat ja polvet pitäen selkää suorana. Pidä nostettava esine mahdollisimman lähellä ja ponnista itsesi ylös jalkalihaksia käyttäen
- Tällöin selkä on luonnollisessa asennossa, nostaminen on kevyempää ja selkään kohdistuva paine on pienempi
- Pyydä apua painavampien esineiden nostamisessa



3

Selän lepoasennot

Hermon ja nikamavälilevyn paraneminen voi kestää kuukausia. Leikkauksen jälkeen voi edelleen tuntua esimerkiksi puutumisen tunnetta, lihaskireyttä, väsymisen tunnetta ja säteilykipua.

Lepoasentojen tarkoitus on helpottaa kipua. Se myöskin vähentää stressiä ja parantaa keskittymiskykyä.

Lepoasennot eivät saa tuottaa kipua. Voit olla valitsemassasi asennossa lyhyt aikaisesti, jonka jälkeen on hyvä lähteä liikkeelle.

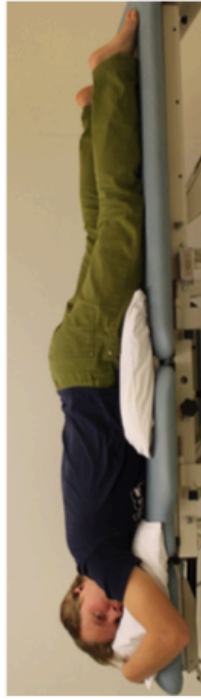


Selinmakuulla nosta jalat korokkeelle ja rentouta selkä. Tässä asennossa keskivartalon lihakset ja selkä rentoutuvat.

4



Kylkimakuulla. Tyyny polvien välissä tukee selän asentoa.



Vatsamakuulla. Tyyny vatsan alla antaa tarvittavan tuen selälle voidakseen rentoutua.

HARJOITUSOHJELMA

Leikkauksen jälkeinen harjoittelu vähentää kipuja ja parantaa toimintakykyä.

Harjoitusten tarkoituksena on vahvistaa vartaloa ja selkää tukevia lihaksia ja auttaa sinua palaamaan mahdollisimman pian työn ja harrastusten pariin.

Harjoitusohjelma sisältää seitsemän harjoitetta.

Tee harjoitusohjelma vähintään kerran päivässä ja lisää toistoja vähitellen paranemisen edetessä.

Syvien keskivartalon lihasten aktivointi



Asetu selinmakuulle polvet koukussa ja aseta sormet suoliin harjanteen sisäpuolelle. Jännitä lantionpohjan lihaksia ja tiivistä kevyesti alavatsaa vetämällä napaa kohti selkärankaa. Tunne lihasjännitys sormien alla. Säilytä selän neutraaliasento ja alaseinä pieni notko.

Pidä jännitys 5-10 sekunnin ajan ja pyri hengittämään vapaasti ja rauhallisesti liikkeen aikana. Toista 5-10 kertaa.

Selän venytys



Asetu selinmakuulle polvet koukussa.

Ota kädellä ote polven päältä ja vie polvea kohti rintaa kunnes tunnet sopivan venytyksen selässä.

Pidä venytys 5-10 sekuntia ja laske rauhallisesti jalka takaisin alustalle.

Voit tehdä liikkeen vuorotellen kummallakin jalalla tai viedä molemmat polvet kohti rintaa ja kiertää käsivartesi niiden ympärille.

Toista liike ____ kertaa.

7

Lonkan ulkokiertäjäjä vahvistava liike



Asetu kylkimakuulle polvet koukussa.

Vartalo on suorassa linjassa ja lantio osoittaa suoraan eteen.

Jännitä keskivartalon syviä lihaksia koko liikkeen aikana. Nosta päällimmäisen jalan polvea ylöspäin.

Kontrolloi kädellä ettei lantio kierry liikkeen aikana. Tämän jälkeen palauta jalka rauhallisesti alas.

Toista liike ____ kertaa molemmilla jaloilla.

8

Selkälihasten aktivointi



Asetu nelinkontin ja jännitä keskivartalon syviä lihaksia liikkeen aikana. Nosta käsi rauhallisesti suoraan eteen. Pidä jännitys 5 sekunnin ajan jonka jälkeen laske käsi rauhallisesti alas alustalle.
Haastavammaksi saat liikkeen nostamalla vastakkaisen käden ja jalan samanaikaisesti.

Toista ____ kertaa per puoli.

Alaraajoja ja keskivartaloa vahvistava liike



Seiso pienessä haara-asennossa. Tunne tuolin etureuna jalkojen takana.
Istuudu kallistamalla vartaloa hieman eteen ja koukistamalla polvia ja lonkkia.
Tuntiessa tuolin ponnista jaloilla seisomaan. Tarvittaessa avusta käsillä painamalla polvien päältä.

Toista liike ____ kertaa.

Lonkankoukistajia venyttävä liike



Astu toisella jalalla taakse pitäen päkiän maassa ja kantapään ilmassa. Lantio osoittaa suoraan eteen. Tue selkää jännittämällä keskivartalon syvät lihakset. Työnnä lantiota kevyesti eteenpäin kunnes tunnet venytyksen takajalan lonkankoukistajassa.

Pidä venytys ____ sekunnin ajan molemmilla jaloilla.

Pystyasennon hallinta yhden jalan seisonnassa



Siirrä paino ulommalle jalalle, jännitä keskivartalon syvät lihakset ja nosta toinen jalka ilmaan.

Tukijalan nilkka, polvi ja lonkka ovat suorassa linjassa eikä lantio kallistu sivulle. Laske jalka hallitusti takaisin alustalle.

Toista liike ____ kertaa molemmilla jaloilla.