

UPPSALA UNIVERSITET
Institutionen för neurovetenskap
Sjukgymnastprogrammet
Uppsatskurs 15 hp, C-nivå

Rättad och
godkänd efter granskning

Patienters skattning av hindrande smärta och self-efficacy före och efter diskbråcksoperation

Författare
Boström, Fredrik
(tillförfattare@gmail.com)
Thernström, Johannes

Handledare
Ewa Wenngren
Leg. Sjukgymnast, Adjunkt
Enheten för sjukgymnastik,
Institutionen för neurovetenskap,
Uppsala universitet.

Redovisad jan/2011

Abstract

Objectives: The purpose of the study was to examine if a pre- and post-operative difference could be seen in self-reported pain disability and self-efficacy among patients undergoing surgery as treatment for spinal disc herniation in order to improve process of rehabilitation.

Method: A quantitative and descriptive design was used. 10 patients awaiting surgical treatment for spinal disc herniation were included at Akademiska sjukhuset (The Academic Hospital) in Uppsala. Participation was voluntary and the selection was made by convenience. Data was collected using The Pain Disability Index and Self-Efficacy Scale by which the patient would estimate how hindered they felt because of their pain in everyday activities and their self-efficacy to perform everyday activities. This was done the day before surgery and two weeks after surgery. The data was analyzed with Wilcoxon's signed rank test and statistical significance was set to $p < 0,05$.

Results: The majority of patients reported an improvement after herniated disc surgery regarding PDI and self-efficacy. Statistically significant differences were established regarding both PDI ($p = 0,012$) and Self-Efficacy Scale ($p = 0,009$) in patients ($n = 10$) before and after herniated disc-surgery.

Conclusion: The study showed that the majority of the patients reported an improvement in both PDI and Self-Efficacy Scale after surgery. However, no conclusion could be made through this study due to the low number of participants ($n = 10$).

Keywords: pain, disability, self-efficacy, disc, hernia, surgery

Sammanfattning

Syfte: Syftet med studien var att undersöka om skillnad förelåg i diskbråcksopererade patienters skattning av hindrande smärta i vardagen och self-efficacy pre- och postoperativt för att bidra till en förbättrad rehabiliteringsprocess.

Metod: Metoden som användes hade en kvantitativ och deskriptiv design. 10 patienter med planerad diskbråcksoperation inkluderades på Akademiska sjukhuset i Uppsala. Deltagandet var frivilligt och urvalet skedde genom bekvämlighetsurval. Patienterna skattade hur hindrande smärtan var i vardagliga aktiviteter och hur stor tilltron till egen förmåga var genom instrumenten Pain Disability Index (PDI) och Self-Efficacy Scale dagen innan operation och två veckor postoperativt efter diskbråcksoperation. Data analyserades med Wilcoxons teckenrangtest med signifikansnivå satt till $p < 0,05$.

Resultat: Studien visade att majoriteten av patienterna upplevde en förbättring avseende PDI och Self-Efficacy efter diskbråcksoperation. Statistiskt signifikant skillnad förelåg gällande pre- och postoperativ skattning av både PDI ($p=0,012$) och Self-Efficacy Scale ($p=0,009$) hos patienterna ($n=10$).

Konklusion: Studien visade att majoriteten av patienterna postoperativt skattade en förbättring både med PDI och Self-Efficacy Scale. Resultaten får betraktas som preliminära på grund av det låga deltagarantalet samt att 2 veckor postoperativt är alltför kort tid efter det kirurgiska ingreppet.

Keywords: pain, disability, self-efficacy, disc, hernia, surgery

1. BAKGRUND	1
1:1 INLEDNING	1
1:2 SMÄRTA	1
1:3 DISKBRÅCK - ORSAKER OCH DIAGNOSTIK	3
1:4 SYMPTOM	3
1:5 BEHANDLING OCH OPERATIONSINDIKATIONER	3
1:6 SELF-EFFICACY	4
1:7 LIVSKVALITET	4
1:8 REHABILITERINGSRESULTAT	5
1:9 DISKBRÅCKSKIRURGI VID AKADEMISKA SJUKHUSET I UPPSALA	5
1:10 PROBLEMFÖRMULERING	7
1:11 SYFTE	7
1:12 FRÅGESTÄLLNINGAR	7
2. METOD	7
2:1 DESIGN	7
2:2 URVAL	8
2:3 DATAINSAMLINGSMETODER	8
2:4 DATABEARBETNINGSMETODER	9
2:5 GENOMFÖRANDE	9
2:6 ETISKA ÖVERVÄGANDEN	10
3. RESULTAT	10
4. DISKUSSION	12
4:1 RESULTATSAMMANFATTNING	12
4:2 RESULTATDISKUSSION	12
4:3 METODDISKUSSION	15
4:4 KONKLUSION	16
5. REFERENSLISTA	17
Bilaga 1: Pain Disability Index	
Bilaga 2: Self-Efficacy Scale	
Bilaga 3: Preoperativt informationsbrev	
Bilaga 4: Postoperativt informationsbrev	

1. BAKGRUND

1:1 Inledning

Ryggsmärta är ett stort problem i dagens samhälle och en kraftigt bidragande faktor till sjukfrånvaro i Sverige. Baserat på ett genomsnitt för 1995/1996 uppgick antalet sjukskrivningsdagar på grund av ryggsmärta till cirka 19,8 miljoner per år (1). Det finns dock relativt lite forskning på området (2). Livstidsprevalensen för lumbal diskbråcksoperation i Sverige är knappt 2 procent och är det vanligaste ryggkirurgiska ingreppet efter central spinal stenosis (3). 2009 utfördes 6258 ländryggsoperationer varav 1840 var diskbråcksoperationer enligt Svensk ryggkirurgisk förening (4). I FYSS definieras diskbråck som det tillstånd då vävnad från diskens kärna hamnar utanför diskens perifera del och trycker på en eller flera nervrötter i spinalkanalerna (5). Diskbråck innebär enligt Strömqvist et al inte automatiskt smärta eller funktionell nedsättning utan är en naturlig reaktion på vårt åldrande och följer på den så kallade diskdegenerationen (3). Vidare rapporterar Strömqvist et al att cirka 30 % av symptomfria 30-40-åringar har diskbråck och att operation eller konservativ behandling i slutändan ofta ger samma resultat, där operationen dock halverar rehabiliteringstiden. För att genomgå diskbråcksoperation ska vissa kriterier uppfyllas (se 1:5 nedan) varav kraftig smärta är ett (3). Smärta påverkar en människa fysiskt och psykiskt och har därmed inverkan på individens vardagliga aktiviteter, livskvalitet och self-efficacy (6,7) vilka i sin tur påverkar rehabiliteringsresultatet efter genomgången operation (8).

1:2 Smärta

Smärta kan per definition delas upp i fyra olika typer: nociceptiv, neuropatisk, psykogen och idiopatisk smärta. Ett vanligt sätt att mäta smärta momentant är att låta patienten skatta sin smärta på en Visuellt Analog Skala (VAS) (9). Patienten får då markera sin skattade smärta på en skala från ”Ingen smärta alls” till ”Värsta tänkbara smärta”. Baksidan av VAS-skalan är graderad 0-10 vilket ger användaren ett numeriskt värde för eventuell framtida utvärdering. De bakomliggande orsakerna kan vara många och smärta är ett samlingsbegrepp för upplevelser med en olustbetonad emotionell karaktär (10). Nociceptiv smärta är den typ av smärta som medvetandegör att kroppen råkat ut för vävnadsskada eller riskerar att göra det. Neuropatisk smärta uppkommer när systemen som förmedlar smärtimpulser skadats eller påverkats vilket gör att smärtan på sätt och vis är ett falsklarm om skada på kroppen (11).

Psykogen smärta ses ibland vid vissa psykiatriska diagnoser och saknar kroppsligt underlag (10,11). Idiopatisk smärta kallas även smärta utan känd orsak. Smärta orsakad av diskbräck faller under kategorierna nociceptiv och/eller neuropatisk smärta. Det är vanligt förekommande att den som upplever hindrande smärta tror att orsaken är permanent och farlig och därmed av rädsla undviker allt som skulle kunna öka smärtan. Aktivitet tros ofta förvärra den befintliga smärtan vilket riskerar skapa inaktivitet, funktionsnedsättning och nedstämdhet (se figur 1) (6,12,13).



Figur 1 Förklaringsmodell för smärtrelaterad rädsla och undvikande (6).

För att mäta hur smärta hindrar vardagliga aktiviteter används ofta Pain Disability Index (PDI) (14), ett skattningsinstrument bestående av 7 frågor för att mäta till vilken grad olika områden av patientens liv störs av smärta. PDI har använts i ett flertal studier rörande patienter med lumbal ryggsmärta, i vissa fall i kombination med bensmärta (15-18). Ett annat vanligt instrument för skattning av hindrande smärta i vardagen är The Oswestry Disability Index, även kallat The Oswestry Low Back Pain Questionnaire. ODI används ofta i studier rörande patienter med lumbal ryggsmärta och även patienter som opereras för diskbräck (19-23).

Starkt empiriskt stöd finns för att biomedicinska, psykologiska och sociala fenomen kan hjälpa oss att förstå hur akut smärta kan bli långvarig och aktivitetsbegränsande (13).

Ryggsmärta är en kraftigt bidragande faktor till förlust av arbetsdagar vilket visas bland annat av Guo, Tanaka och Cameron vars studie från 1995 rapporterade att 17,6 % av de amerikanska arbetarna förlorade ca 149 miljoner arbetsdagar enbart till följd av ryggsmärta (15).

1:3 Diskbråck - Orsaker och diagnostik

Orsaken till diskbråck är multifaktoriell (24). Exempel på orsaker är belastning, trauma, obesitas och genetiska faktorer eller kombinationer av dessa. De har gemensamt att en överaktivitet av nedbrytande enzymer gör att materialet i disken bryts ner (24). Geiss et al och Noponen-Hietala et al pekar på vissa genetiska förutsättningar som påskyndar den diskdegenerativa processen och som verkar vara vanligt förekommande just hos diskbråckspatienter (25,26).

Lumbalt diskbråck har goda förutsättningar för att påvisas med datortomografi (DT). Diskbråck i halsrygg och brösttrygg kräver magnetisk resonanstomografi (MRT) för att diagnosticeras medan diagnostik av cervikala diskbråck förutom MRT ibland kräver komplettering med datormyelografi (27).

1:4 Symptom

Ischiassmärta och smärta i ryggen är de huvudsakliga symptomen för diskbråck. Det förekommer att tillståndet inleds med smärta från ländryggen för att efter 1-2 veckor kombineras med eller övergå till smärta som strålar ned i benet. Parestesier, sensibilitetsstörningar och/eller motorisk påverkan är vanligt men sällan i hög grad (24,28).

1:5 Behandling och operationsindikationer

Konservativ behandling innefattar information om vad ett diskbråck är och vad det innebär (29) samt sjukgymnastik med instruktioner av bålstabiliserande övningar (30,31). Det kan också innebära mobilisering, manipulation och traktion (32) eller extensionsövningar enligt Mckenzie-metoden (33). Vad gäller diskbråckskirurgi finns en graderad indelning i bland annat akuta, halvakuta och relativa indikationer på vem som bör opereras (3,28). Exempel på akuta indikationer är ridbyxeanestesi och inkontinensbesvär till följd av Cauda Equina-påverkan. En halvakut indikation är till exempel progredierande pares i benet/benen medan uttalad bensmärta på VAS-skalan är en så kallad relativ indikationsstärkande faktor. Lumbal

diskbråcksoperation syftar till att ta bort trycket mot nervroten och därmed minska nervrotsmärtan i benet/benen (28).

1:6 Self-Efficacy

Self-efficacy har definierats som tilltro till egen förmåga att kunna utföra en aktivitet som i sin tur har inflytande över händelser som påverkar ens liv (34). Ett instrument för att mäta self-efficacy är Self-Efficacy Scale (35,36). Det består av 20 vardagliga aktiviteter där patienten får ange hur väl han eller hon tror sig klara av olika vardagliga aktiviteter trots befintlig smärta. För varje aktivitet får patienten skatta sin förmåga på en skala mellan 0 och 10. Smärta kan vara en hindrande faktor till hög self-efficacy. Studier (37-39) har visat att tilltron till egen kapacitet hos patienter med tillfällig eller långvarig smärta är relaterad till deras beteende. Om en person förväntar sig att en aktivitet kommer att orsaka smärta så påverkar det vederbörandes förmåga att utföra aktiviteten. Utförs den ändå så är risken stor att kvaliteten på aktiviteten förändras.

Arnstein et al rapporterar (7) att brist på tilltro till egen förmåga att fungera trots långvarig smärta är en signifikant predicerande faktor för hur pass funktionsnedsatta och/eller deprimerade dessa individer riskerar att bli. Vidare rapporteras i samma studie att detta dock inte eliminerar det inflytande som hög smärtintensitet har på funktionsnedsättning och depression vilket gör att behandling bör inkludera såväl stärkande av self-efficacy som funktionsförbättring och smärtreduktion.

Som beskrivs ovan under rubriken Smärta så kan smärta leda till ett undvikandebeteende med bland annat inaktivitet som följd. En hög self-efficacy skulle således kunna innebära att möjligheten att återgå till tidigare aktiviteter är god.

En litteraturstudie (40) som gått igenom 112 artiklar om coping vid långvarig smärta rapporterar att patienter som inte anser sig allvarligt handikappade av sin smärta verkar fungera bättre än de som ser sin smärta som ett faktiskt handikapp.

1:7 Livskvalitet

Livskvalitet är den enskilde individens subjektiva uppfattning om goda levnadsförhållanden. I begreppet ligger inte bara den fysiska och psykiska hälsan utan också ekonomiska förutsättningar, miljö, utbildning, fritidssysselsättning och sociala aspekter (41). Dålig hälsa

behöver således inte innebära låg livskvalitet, den kan dock bidra till det. Livskvalitet kan mätas med olika instrument varav ett är EQ-5D (42). EQ-5D skapades av den europeiska samarbetsgruppen EuroQol och mäter livskvalitet inom fem dimensioner. De fem dimensionerna är: rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter, smärtor/besvär och oro/nedstämdhet. Inom varje dimension finns tre svarsalternativ: inga problem, vissa problem och extrema problem. Dessa betecknas med en siffra. Enkäten avslutas med att patienten själv får skatta sitt hälsotillstånd på en VAS-skala. EQ-5D ingår i det enkätbatteri alla patienter som genomgår ryggkirurgi i Sverige får fylla i pre- och postoperativt och sammanställs i det nationella ryggregistret (4). Där redovisas bland annat att diskbråckspatienter jämfört med patienter som opererats för spinal stenos, spondylolistes eller segmentell rörelsesmärta (Disc Degenerative Disorder) preoperativt skattar sin livskvalitet lägst. 1, 2 och 5 år postoperativt skattar de däremot högst. Diskbråcksopererade patienter skattar alltså störst postoperativ förbättring (mätt med EQ-5D) jämfört med övriga ovan nämnda patientgrupper.

1:8 Rehabiliteringsresultat

Trots likvärdiga operationsresultat visar studier av patienter med kronisk smärta att patienter med god self-efficacy får ett bättre rehabiliteringsresultat (7,40). Om patienturvalet görs på ett mer noggrant sätt ökar möjligheten att diskbråcksoperationen leder till ett bra resultat (8,43). Svensk ryggkirurgisk förening rapporterar om positiva förändringar i livskvalité efter operation mätt med EQ-5D före operation samt 1, 2 och 5 år efter (4). Rapporten visar att brister i patientsektionen till ryggkirurgi kan leda till höga samhällskostnader och långa sjukskrivningar. Patienters olika psykosociala förutsättningar påverkar även resultatet av konservativ diskbråcksrehabilitering och är en faktor som bör utredas mer ingående (8).

1:9 Diskbråckskirurgi vid Akademiska sjukhuset i Uppsala

Upptagningsområde för Akademiska sjukhuset i Uppsala (UAS) är Uppsala-Örebroregionen och inkluderar landstingen i Uppsala, Gävleborg, Dalarna, Örebro, Värmland, Västmanland och Sörmland. Diskbråcksoperationer utförs på ortopedkirurgen, Samariterhemmet eller neurokirurgen. Samariterhemmet, vars diskbråcksoperationer utförs av ortopedkirurgen, är en enhet inom UAS. På denna enhet diskbråcksopereras patienter som är fria från övrig sjukdom, är i god fysisk form och som har stöd från närstående vid hemkomst. Patienter som ska diskbråcksopereras på UAS ortopedkirurgiska avdelning inkommer dagen innan planerad operation. Samariterhemmets patienter inkommer, opereras och åker hem samma dag.

Ortopedkirurgen sköter främst diskbråck orsakade av trauma och/eller frakturer. Sjukgymnastisk information, mobiliseringsträning och hemträningsprogram ges idag postoperativt. Tidigare fanns även preoperativ sjukgymnastinformation men dessa frivilliga informationsmöten var inte tillräckligt välbesökta och togs bort. En diskbråcksopererad patient hos ortopedkirurgen kan i princip alltid åka hem dagen efter operation samt börja jobba 2 till 10 veckor senare beroende på yrke. Uppföljning hos sjukgymnast sker två gånger polikliniskt, första gången efter 3-4 veckor (44). Ortopedkirurgen utför idag ca 3-5 diskbråcksoperationer per vecka. 113 diskbråcksoperationer har under året utförts vid Akademiska sjukhuset per den 22 december 2010 (45).

En annan avdelning som opererar diskbråck inom UAS är Neurokirurgen. C. Ekwall, avdelningsansvarig leg sjukgymnast (oktober 2010) förklarar att neurokirurgen har en så kallad nackprofil och opererar de flesta nackdiskbråcken oavsett symptombild. Utöver det tar neurokirurgen även hand om diskbråcksoperationer hos patienter med tydliga neurologiska symptom, till exempel sensoriskt bortfall eller muskelsvaghet i dermatomet.

I. Ahlström, avdelningsansvarig leg sjukgymnast (december 2010) på Ortopedkirurgen berättar att hon träffar varje diskbråcksopererad patient 3-4 veckor efter genomgången operation (44). I postoperativ vecka 1 är denna patientkategori enligt avdelningsansvarig sjukgymnast vanligtvis mycket positiv till operationsresultatet med bland annat smärtfrihet och ökad förmåga att delta i vardagliga aktiviteter. Postoperativ vecka 2-3 är en period då smärtan vanligen tilltar för de opererade diskbråckspatienterna. Till och med vecka 3 är det relativt vanligt att de patienter som opererats för lumbalt diskbråck upplever en svårighet att stretcha baksida lår på grund av påverkan av N. Ischiadicus. I de fall då denna problematik kvarstår i vecka 4-6 beror detta ofta på triggerpunkter i M. Gluteus medius. Patienterna upplever ofta postoperativa svårigheter med uthålligheten i ryggens extensormuskulatur under aktiviteter såsom att diska, bädda sängen eller stå/sitta en längre tid. Även postoperativa svårigheter att aktivera M. Transversus abdominis är vanligt förekommande. Sung et al har i sin studie visat att personer med ländryggsmärta generellt har sämre kontroll och styrka i bålstabiliserande muskulatur (32). Detta stöds i en studie av Millisdotter och Strömquist som visar på vikten av bålstabiliserande träning för diskbråcksopererade patienter postoperativt (31).

1:10 Problemformulering

Ryggont är ett stort samhällsproblem och lumbal diskbråcksoperation är idag det näst vanligaste ryggkirurgiska ingreppet (3) efter central spinal stenos. Studier har visat att god self-efficacy ger bättre rehabiliteringsresultat samt att för patienter med låg self-efficacy ökar risken för lång sjukskrivning vilket medför ökade kostnader för samhället (8,43). Eftersom man sett ett samband mellan patienters self-efficacy och rehabiliteringsresultatet efter diskbråcksoperation (8) vore det intressant att undersöka hur diskbråckspatientens upplevelse av hindrande smärta i vardagen och self-efficacy ser ut preoperativt och 2 veckor postoperativt. Sjukgymnasten är i hög grad delaktig i arbetet med patienters tilltro till egen förmåga och deras smärtpåverkade tillvaro.

1:11 Syfte

Syftet med studien var att undersöka hur patienterna skattade hindrande smärta i vardagen samt self-efficacy före och efter diskbråcksoperation för att se om det förelåg en skillnad i respektive patients upplevelser pre- och postoperativt.

1:12 Frågeställningar

- Har diskbråcksopererade patienters självupplevda hindrande smärta i vardagen (mätt med Pain Disability Index, PDI) förändrats två veckor postoperativt jämfört med vid tidpunkten för inskrivning inför operation?
- Har diskbråcksopererade patienters self-efficacy (mätt med Altmaier's Self-Efficacy Scale) förändrats två veckor postoperativt jämfört med vid tidpunkten för inskrivning inför operation?

2. METOD

2:1 Design

Studien gjordes med en kvantitativ och deskriptiv design med avseende att undersöka om skillnad förelåg i hur patienterna skattade att eventuell smärta påverkade vardagliga aktiviteter samt self-efficacy före och efter diskbråcksoperation.

2:2 Urval

Patienter som skrevs in för diskbråcksoperation vid ASU ortopedkirurg och på Samariterhemmet delgavs information om vår studie och tillfrågades om deltagande i studien. Urvalet gjordes genom ett bekvämlighetsurval, det vill säga de 10 första patienterna mellan vecka 42-49 som tackade ja till att delta i studien. Målet var att inkludera 15 patienter, dock minst 10 patienter. Åldersintervallet 18-65 år valdes för att samla in så många individer som möjligt i myndig och arbetsför ålder.

Inklusionskriterier:

- Ålder 18-65 år
- Diagnostiserat diskbräck och operation vid Akademiska sjukhusets ortopedavdelning eller Samariterhemmet
- Tackade ja till att delta i studien

Exklusionskriterier:

- Osteoporos
- Malignitet
- Tidigare diskbråcksoperation
- Nedsatt kognitiv förmåga
- Dålig förståelse av svenska språket i talad eller skriftlig form

2:3 Datainsamlingsmetoder

Studien bestod av en enkätundersökning i två delar, PDI (15) och Self-Efficacy Scale (36).

PDI (15) utvecklades av St. Louis University Medical Center och mäter hur smärta påverkar en persons förmåga till dagliga aktiviteter inom sju områden: familj- och hemaktiviteter, fritidsaktiviteter, sociala aktiviteter, arbete, sexualliv, personlig hygien och grundläggande livsuppehållande funktioner (se bilaga 1). För varje område får patienten skatta sin förmåga på en skala mellan 0 och 10, där 0 innebär att patienten inte upplever några hinder och 10 innebär att patienten är helt hindrad att utföra aktiviteten. Skattningarna summeras därefter och resultatet kan variera mellan 0-70. PDI har testats i flera tidigare studier (15-18,46,47) för reliabilitet med intern konsistens ($\alpha=0,93$) och intrabedömarreliabilitet ($r=0,91$) och validitet ($r=0,66$).

Self-Efficacy Scale (36) består av 20 vardagliga aktiviteter där patienten får ange hur väl han eller hon tror sig klara av olika vardagliga aktiviteter trots befintlig smärta (se bilaga 2). Den valda skalan i studien konstruerades 1993 av Altmaier et al, för personer med lumbago. För varje aktivitet får patienten skatta sin förmåga på en skala mellan 0 och 10. 0 innebär att patienten inte alls känner sig säker på att kunna genomföra aktiviteten och 10 innebär att patienten känner sig mycket säker på att kunna genomföra aktiviteten. Skattningarna summeras och resultatet kan variera mellan 0-200. Self-Efficacy Scale har reliabilitetstestats ($K_w=0,64$) (48).

2:4 Databearbetningsmetoder

Insamlad data behandlades i SPSS version 19 med Wilcoxon's teckenrangtest i syfte att undersöka eventuell skillnad pre- och postoperativt. I denna studie valdes den statistiska signifikansnivån $p < 0,05$.

2:5 Genomförande

Innan studien påbörjades erhöles tillstånd i ett epostmeddelande från P.Försth, ortopedkirurgens sektionschef (peter.forsth@akademiska.se) den 19:e oktober 2010. Efter detta tillstånd erhöles kontaktades avdelningsansvarig sjukgymnast på ortopedkirurgen och ombads hjälpa till med datainsamlingen till studien, vilket accepterades.

Preoperativt erbjödes patienterna således att delta i studien av avdelningsansvarig sjukgymnast, i samband med inskrivning dagen före diskbråcksoperation. Datainsamling utfördes av avdelningsansvarig sjukgymnast (5 st) eller ansvariga för studien (5 st). I de fall patienterna accepterade att delta i studien delades enkät och medföljande informationsbrev (se bilaga 3) initialt ut av sjukgymnasten. De patienter som opererades på Samariterhemmet tillfrågades om deltagande i studien genom telefonförfrågan i hemmet. Denna telefonkontakt togs av avdelningens sjukgymnast och de patienterna som accepterade att delta i studien fick fylla i enkäten i samband med inskrivningen vid Samariterhemmet. Dessa enkäter skickades därefter med internpost till sjukgymnasten. Patienterna fick fylla i ett försättsblad med personnummer, namn, postadress och telefonnummer. Därefter besvarades enkäten skriftligt.

Besvarade enkäter samlades in och förvarades i en pärm i ett låst utrymme på ortopedavdelningen. Enkäterna hämtades en gång per vecka av ansvariga för studien.

Den postoperativa enkäten skickades ut till patienternas hemadress per post 2 veckor efter operationsdatum tillsammans med ett informationsbrev (se bilaga 4), samt adresserat och

frankerat svarskuvert. Patienten ombads svara och skicka tillbaka till ansvariga för studien inom en vecka. I de fall påminnelse erfordrades gjordes detta via telefon 7 dagar efter att patienten erhållit den postoperativa enkäten.

Efter att alla pre- och postoperativa enkätsvar samlats in gavs varje enkät en sifferkod i syfte att avidentifiera patienterna.

2:6 Etiska överväganden

Studien var helt frivillig att delta i och innebar inga konsekvenser för patienten vid ickedeltagande. All data i studien behandlades konfidentiellt och i studien avidentifierades samtliga deltagare för att garantera att ingen enskild patient skulle kunna identifieras i studien. Denna information delgavs patienten vid inskrivning för planerad operation i samband med att patienten erbjöds delta i studien. I informationsbrevet framgick vilka vi som utförde studien var samt kontaktinformation vid eventuella frågor. Tillstånd att kontakta patienterna och genomföra studien erhöles från överläkare/chef för ortopedkliniken på Akademiska sjukhuset.

3. RESULTAT

11 personer deltog i studien varav en exkluderades på grund av utebliven operation. Fördelning mellan kön var 60 % kvinnor och 40 % män och medelåldern var $45,7 \pm 12,5$ år (SD). Inget internt eller externt bortfall förekom då samtliga enkäter besvarades komplett. I tabell I nedan redovisas medelvärden med standardavvikelse, medianvärden med interkvartilavstånd, min och max-skattningar på respektive instrument pre- och postoperativt (n=10).

Tabell I. Individuella skattningar för Pain Disability Index (PDI) och Self-Efficacy Scale pre- och 2 veckor postoperativt min och max-skattningar (n=10). Ju lägre index på PDI respektive högre index på Self-Efficacy Scale desto bättre.

	$m^1(\pm SD)^2$ preoperativt	$m(\pm SD)$ postoperativt	$M^3(Q1-Q3)^4$, min-max preoperativt	$M(Q1-Q3)$, min-max postoperativt
PDI (0-70)	48,00 (3,99)	23,20 (3,19)	46 (21), 30-69p.	21 (13), 11-44p.
Self-Efficacy Scale (0-200)	83,00 (13,68)	136,70 (8,27)	80,50 (56), 16-163p.	139,50 (38), 81-171p.

¹ medelvärde

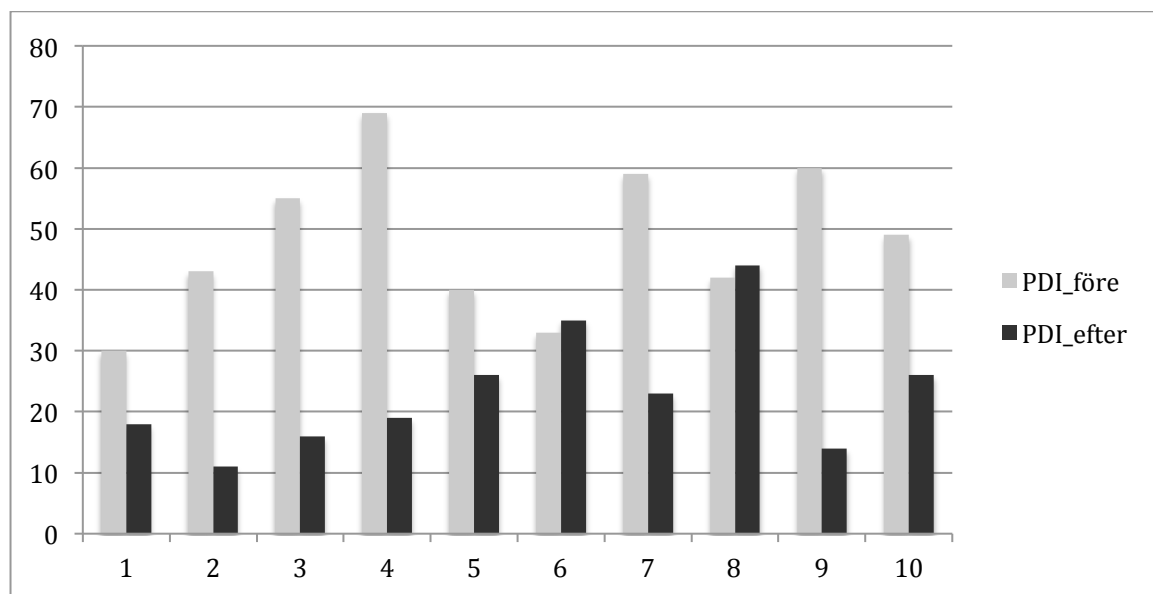
² Standardavvikelse

³ Medianvärde

⁴ Interkvartilavstånd

Diskbråcksopererade patienters skattning av hindrande smärta i vardagen (mätt med Pain Disability Index, PDI) två veckor postoperativt jämfört med preoperativt.

8 av 10 patienter skattade lägre på PDI postoperativt (se figur 2) vilket innebar att smärtan upplevdes hindra dem mindre i vardagliga aktiviteter jämfört med före operation. 2 av 10 patienter skattade högre på PDI postoperativt vilket innebar att smärtan upplevdes hindra dem mer. Figur 2 nedan visar skillnaden i hur varje enskild patient skattade på PDI före och efter diskbråcksoperation.

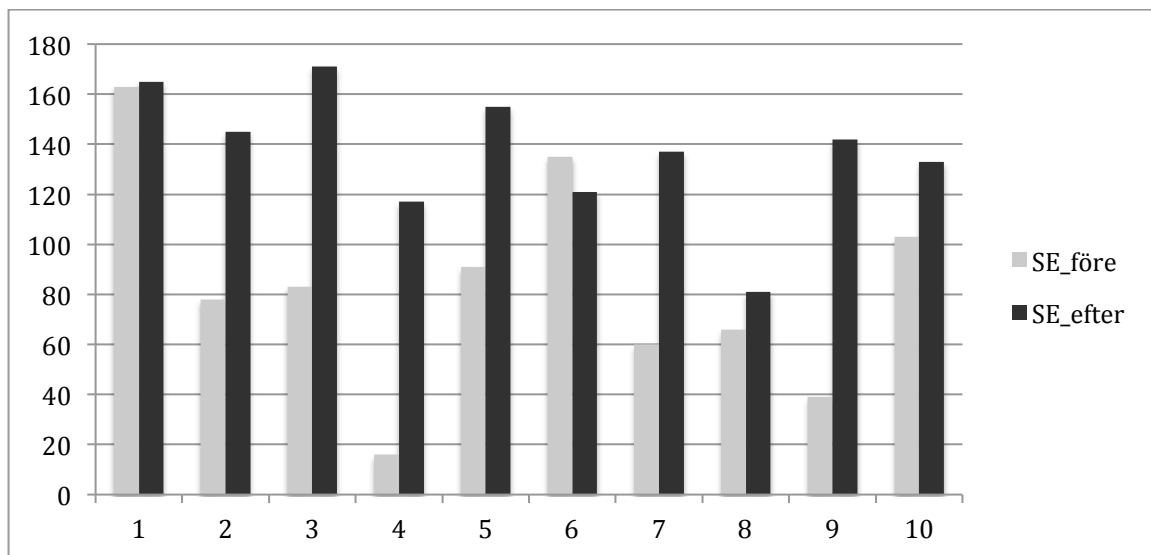


Figur 2. Individuell skattning med Pain Disability Index (PDI) (0-70) före och efter diskbråcksoperation. Ju lägre index desto mindre hindrande smärta i vardagen (n=10).

Procentuell förbättring av medianvärdet med 46 % (n=10). Det fanns en signifikant skillnad ($Z=-2,499$; $p=0,012$) avseende patienternas skattning av PDI pre- och postoperativt.

Diskbråcksopererade patienters skattning av self-efficacy (mätt med Altmaier's Self-Efficacy Scale) två veckor postoperativt jämfört med preoperativt.

9 av 10 patienter skattade högre på Self-Efficacy Scale postoperativt (se figur 3) vilket innebar att tilltron till den egna förmågan hade ökat. 1 av 10 skattade lägre på Self-Efficacy Scale postoperativt vilket innebar att tilltron till den egna förmågan minskat. Figur 3 nedan visar skillnaden i hur varje enskild patient skattade sin tilltro till egen förmåga på Self-Efficacy Scale, före och efter diskbråcksoperation.



Figur 3. Individuell skattning med Self-Efficacy Scale (0-200) före och efter diskbråcksoperation. Ju högre index desto högre tilltro till egen förmåga (n=10).

Procentuell förbättring av medianvärdet med 73 % (n=10). Det fanns en statistisk signifikant skillnad ($Z=-2,599$; $p=0,009$) avseende patienternas skattning av tilltro till egen förmåga pre- och postoperativt.

4. DISKUSSION

4:1 Resultatsammanfattning

80 % av patienterna (n=8/10) skattade en förbättring av hur smärtan hindrade dem i deras vardagliga aktiviteter (PDI) postoperativt jämfört med preoperativt. 20 % av patienterna (n=2/10) upplevde sig dock mer hindrade av smärtan. 90 % av patienterna (n=9/10) skattade en ökning av sin tilltro till egen förmåga (Self-Efficacy Scale) postoperativt jämfört med preoperativt medan 10 % (n=1/10) skattade en minskning av tilltron till den egna förmågan. Procentuell förbättring av medianvärde vid skattning av PDI var 46 % och för Self-Efficacy Scale 73 %. Signifikant skillnad sågs vid skattning av PDI ($p=0,012$) och Self-Efficacy Scale ($p=0,009$) preoperativt jämfört med postoperativt.

4:2 Resultatdiskussion

Resultaten i denna studie visar på en reduktion av hindrande smärta två veckor postoperativt och en stärkt tilltro till sin egen förmåga två veckor postoperativt. Resultaten är dock inte generaliserbara eftersom deltagarantalet (n=10) är för lågt. Detta innebär att varje enskild patients skattning blir alltför utslagsgivande och inga generella slutsatser kan därmed dras.

Skillnaden i patienternas skattning pre- och postoperativt var i majoriteten av fallen till det bättre, dock inte för alla. Två patienter skattade en försämring (i genomsnitt 5,3 %) med PDI postoperativt jämfört med preoperativt. Båda patienterna hade preoperativt skattat bland de bästa i populationen men ändå postoperativt skattat en försämring. En av dessa patienter skattade även en försämring (10,4 %) med Self-Efficacy Scale postoperativt jämfört med preoperativt. Denna patient skattade näst bäst i populationen preoperativt men skattade ändå en försämring postoperativt. Möjligen kan dessa patienter representera de som överskattat sin förmåga postoperativt och därmed upplevt en svacka vid skattningstillfället.

Syftet med diskbråcksoperation är att minska smärtan hos drabbade patienter (30). Majoriteten av patienterna i denna studie verkar uppleva sig mindre hindrade av sin smärta i vardagliga aktiviteter postoperativt. Det går dock inte att säga huruvida patienterna upplever mindre smärta postoperativt då studien inte har undersökt detta.

I Svenska ryggregistret finns, förutom livskvalitetsmätningar, även mätningar av bl.a. smärta (med VAS) och hindrande smärta i vardagen (med ODI) gällande diskbråcksopererade patienter (4). Ryggregistrets resultat var av intresse när resultaten från denna studie skulle analyseras. Det är tydligt att majoriteten av patienterna i denna studie postoperativt upplevde en förbättring av hindrande smärta i vardagen där PDI-skattningen i genomsnitt blivit 51,7 % bättre. Svenska ryggregistret redovisar liknande förbättringar (drygt 60 %) 1, 2 och 5 år postoperativt som denna studie visar. Dock har ryggregistret använt ODI istället för PDI. Instrumenten går inte att jämföra med varandra (de är olika utformade, har olika poängsättning och maxpoäng), men båda mäter hindrande smärta i vardagen. Det är därför intressant att båda studierna visar liknande trender, detta trots att denna studie genomfördes så kort tid efter operationen som 2 veckor. Resultaten får mot bakgrund av ryggregistrets rapport anses rimliga, även om ansvariga för studien överraskats något av att PDI-skattningen överlag var så positiv i en period då patienterna enligt ansvarig sjukgymnast vanligen upplever ökad smärta och en tyngre vardag.

Skattningen av self-efficacy i denna studie visade en genomsnittlig förbättring postoperativt med 63,9 %. Även om Svenska ryggregistret inte undersökt self-efficacy bland diskbråcksopererade patienter så var förväntningarna att även dessa mätningar skulle visa på en postoperativ förbättring eftersom alla andra instrument i ryggregistret gav en så positiv indikation. Det faktum att den postoperativa enkäten ifylldes redan 2 veckor efter operationen

innebar att resultatet var överraskande positivt med värden som låg nära normalvärden som redovisats i en annan studie (35). Denison et al redovisar normalvärden för primärvårdssökande patienter med muskeloskeletal smärta till $132,8 \pm 37,2$ respektive $136,7 \pm 40,2$.

Observandum för jämförelsen är att Svenska ryggregistrets siffror bl.a. baserades på åldersspektrat 1-88 år och även inkluderade patienter (12 %) som inte opererats för första gången. I denna studie inkluderades patienter i åldern 18-65 år och ett av exklusionskriterierna var tidigare diskbråcksoperation.

Högre self-efficacy och lägre hindrande smärta bör tyda på större möjlighet att återgå till tidigare aktivitetsnivå och mindre risk att hamna i en ond cirkel av smärtrelaterad rädsla och undvikande (6-8,12,13), se figur 1. Resultatet skulle även kunna innebära en möjlighet till förändrat beteende relaterat till smärta som Linton menar är ett inlärt beteende (6). Den markanta förbättring som flertalet deltagare i studien upplevde kan dock innebära att de överskattar sin förmåga vilket kan förlänga rehabiliteringen då patienterna riskerar att belasta för mycket, för tidigt. En viktig del av rehabiliteringen är därför att hitta en bra individuell aktivitetsnivå, varken för hög eller för låg.

Det är svårt att säga om det sjukgymnastiska träningsprogram som dessa patienter fått postoperativt har haft någon inverkan på den postoperativa förbättringen i skattningarna av PDI och Self-Efficacy Scale eftersom det bara gått två veckor efter genomgången operation. Detta innebär att patienterna inte hunnit komma på återbesök hos sjukgymnast som därmed inte kunnat utvärdera den postoperativa träningen och dess resultat (44). Dessutom har all postoperativ skattning insamlats under en period då patienterna (enligt avdelningsansvarig sjukgymnast) vanligen upplever ökad smärta vilket kan innebära en risk för svårtolkade resultat. En annan faktor som hon nämner är att patienterna i samband med operation får en kortisoninjektion i operationsområdet vilket kan leda till minskade symtom initialt.

För att förbättra omhändertagandet av diskbråckspatienter pre- och postoperativt, och möjligen minska värdköerna, efterfrågar avdelningsansvarig sjukgymnast en preoperativ bedömning av sjukgymnast. Vid en sådan bedömning skulle bland annat eventuellt påverkade triggerpunkter undersökas. Genomgång av postoperativt träningsprogram bör också finnas med preoperativt så att patienten känner igen övningarna inför rehabiliteringen (31,32).

Akademiska sjukhusets neurokirurg har obligatorisk preoperativ sjukgymnastbedömning vilket avdelningsansvarig sjukgymnast ser som positivt. Preoperativt ser avdelningsansvarig sjukgymnast ett behov av att fånga upp de patienter som visar tendens till dålig prognos på grund av låg self-efficacy, dåligt självförtroende eller smärtbeteende (6-8,12,13,24,36,39,40). Effekten av en sådan preoperativ bedömning skulle kunna testas inom ramen för en kontrollerad klinisk studie. Dessa skulle då kunna fångas upp effektivare postoperativt med de insatser som behövs.

4:3 Metoddiskussion

Studien var från början tänkt att innehålla fyra instrument: EQ-5D, PDI, Self-Efficacy Scale och VAS. På grund av stort internt bortfall i två av instrumenten togs beslutet att avgränsa studien till att endast innehålla PDI och Self-Efficacy Scale. I och med detta fick deltagarantalet minskas till 11 patienter med hänsyn till den tidsbrist som uppstod. I slutfasen övertog ansvariga för studien uppgiften att erbjuda patienterna att delta i studien. Ett bättre upplägg hade kunnat vara att ansvariga för studien skött förfrågan om deltagande redan från början.

Uppföljningsenkäten skickades på grund av tidsbrist ut redan två veckor efter operationsdatum. Då operationssåret sällan har läkt fullt ut förrän efter cirka fyra veckor kan detta ha påverkat patienternas skattning. Eftersom det enligt Avdelningsansvarig sjukgymnast är vanligt att patienterna (när effekten av kortisoninjektionen som ges vid operationstillfället avtar) upplever en smärtfylld svacka i postoperativ vecka 2-3 är det möjligt att också det påverkat resultatet i negativ riktning. Det skulle vara intressant att i framtiden utföra studien så som den var planerad från början med uppföljningsenkät fyra veckor postoperativt. Detta hade troligen givit en mer komplett och korrekt bild av patienternas rehabiliteringsresultat.

Neurokirurgen på Akademiska Sjukhuset tackade från början ja till att delta i studien men avböjde senare av interna skäl. Om denna studie anpassats efter de enkäter som redan används på avdelningen kunde detta underlättat för Neurokirurgens deltagande i studien. Det hade kunnat resultera i ett större patientunderlag som i sin tur hade kunnat öka trovärdigheten av studiens resultat.

En styrka i studien var valet av de instrument som faktiskt användes. PDI och Self-Efficacy Scale är vedertagna och enkla instrument med god reliabilitet och validitet. Instrumenten

mäter områden som är viktiga för att kunna utvärdera patientens upplevelse av diskbråcksoperationens resultat. Enkäten var relativt lätt att fylla i samtidigt som det inte tog någon längre tid i anspråk för deltagarna vilket sannolikt bidrog till lågt internt bortfall.

Valet av PDI istället för ODI som mätinstrument för hindrande smärta i vardagen kan dock trots PDIs enkelhet diskuteras. PDIs svarsalternativ med gradering 0-10 istället för ODIs svarsalternativ i form av meningar upplevdes av ansvariga för studien som enklare. Dock verkar det i studier som använts sig av ODI vara lätt för patienterna att tolka svarsalternativen och med tanke på att UAS faktiskt använder sig av ODI (i rapportering till Svenska ryggregistret) hade detta möjligen varit ett bättre alternativ.

Det hade varit intressant att med ytterligare en frågeställning undersöka huruvida det fanns ett samband mellan till exempel preoperativa skattningar på Self-Efficacy Scale och postoperativa skattningar på PDI. Kan det till exempel vara så att patienter med hög self-efficacy preoperativt skattar lägre på PDI postoperativt? Syftet med att utvärdera resultatet skulle då kunna vara att få en bättre förståelse för hur self-efficacy och hindrande smärta i vardagen påverkar patientens förmåga till återgång till tidigare aktivitetsnivå. Detta skulle i sin tur kunna utgöra ett underlag för hur de sjukgymnastiska insatserna fördelas postoperativt, under förutsättning att ett samband kunnat ses.

Det är möjligt att patienter som inkluderats i denna studie har använt analgetika pre- och postoperativt. Det skulle vara intressant att i framtida studier även inkludera patienters intag av analgetika då detta skulle kunna påverka patienternas skattning i inkluderade instrument.

4:4 Konklusion

Studien visar att majoriteten av patienterna redan 2 veckor postoperativt skattade en förbättring både med PDI och Self-Efficacy Scale. Resultaten får betraktas som preliminära på grund av det låga deltagarantalet samt att 2 veckor postoperativt är alltför kort tid efter det kirurgiska ingreppet.

5. REFERENSLISTA

- 1) Nachemson A, Carlsson CA, Englund L, Goossens M, Harms-Ringdahl K, Linton SJ, Jonsson E, Marké LÅ, Norlund A, Söderström M, van Tulder M, Waddell G, Vingård E, Engström C, Norwall M, Persson I, Wallmark J. Ont i ryggen, ont i nacken. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SVE); 2000. Rapportnr.:145/1, 145/2.
- 2) Statens beredning för medicinsk utvärdering. Vetenskapen om behandling av rygg och nacke. Stockholm: Vetenskap & praxis; 2000.
- 3) Strömqvist B, Hedlund R, Jönsson B, Tullberg T. Ländryggens sjukdomar. Läkartidningen. 2007 maj;19(104):1498-1502.
- 4) Svensk ryggkirurgisk förening. Uppföljning av ländryggskirurgi i Sverige. Rapport år 2010 [Online]. 2010 [27 december 2010]; Tillgänglig från:
URL: http://www.4s.nu/pdf/Ryggregisterrapport_2010.pdf
- 5) Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. Statens folkhälsoinstitut R 2008:4.
- 6) Linton SJ. Att förstå patienter med smärta. 1:a utg. Pozkal: Studentlitteratur; 2007. Kap 1, Behovet av att förstå smärtans psykologi; s.13-20.
- 7) Arnstein P, Caudill M, Mandle CL, Norris A, Beasley R. Self efficacy as a mediator of the relationship between pain intensity, disability and depression in chronic pain patients. Pain. 1999 Apr;80(3):483-91.
- 8) Cashion EL, Lynch WJ. Personality factors and results of lumbar disc surgery. Neurosurgery. 1979 Feb;4(2):141-5.
- 9) Gift AG. Visual analogue scales: measurement of subjective phenomena. Nursing Research. 1989 Sept/Oct;5:286-287.
- 10) Lännergren J, Westerblad H, Ulfendahl M, Lundeberg T. Fysiologi. 4:e utg. Pozkal: Studentlitteratur; 2007. Kap 6, Smärta; s.109-125.
- 11) Hansson P. Neuropatisk smärta. Ur: Fagius J, Aquilonius S-M, redaktörer. Neurologi. 4:e utg. Falköping: Elanders; 2007.
- 12) Linton, SJ. Att förstå patienter med smärta. 1:a utg. Pozkal: Studentlitteratur; 2007. Kap 6, Hur man tolkar smärtsignaler: kognitioner; s.85-112.
- 13) Linton SJ. New avenues for the prevention of chronic musculoskeletal pain and disability. 12:e utg. Amsterdam: Elsevier; 2002. Kap.6, Why does chronic pain develop? A behavioral approach; s.67-81.

- 14) Tait RC, Chibnall JT, Krause S. The Pain Disability Index: psychometric properties. *Pain*. 1990 Feb;40(2):171-82.
- 15) Guo HR, Tanaka S, Cameron LL, Seligman PJ, Behrens VJ, Ger J, Wild DK, Putz-Anderson V. Back pain among workers in the United States: national estimates and workers at high risk. *Am J Ind Med*. 1995 Nov;28(5):591-602.
- 16) Grönblad M, Hupli M, Wennerstrand P, Järvinen E, Lukinmaa A, Kouri JP, Karaharju EO. Intercorrelation and test-retest reliability of the Pain Disability Index (PDI) and the Oswestry Disability Questionnaire (ODQ) and their correlation with pain intensity in low back pain patients. *Clin J Pain*. 1993 Sep;9(3):189-95.
- 17) Grönblad M, Järvinen E, Hurri H, Hupli M, Karaharju EO. Relationship of the Pain Disability Index (PDI) and the Oswestry Disability Questionnaire (ODQ) with three dynamic physical tests in a group of patients with chronic low-back and leg pain. *Clin J Pain*. 1994 Sep;10(3):197-203.
- 18) Tait RC, Chibnall JT. Factor structure of the pain disability index in workers compensation claimants with low back injuries. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005 Jun;86(6):1141-6.
- 19) Sinigaglia R, Bundy A, Costantini S, Nena U, Finocchiaro F, Monterumici DA. Comparison of single-level L4-L5 versus L5-S1 lumbar disc replacement: results and prognostic factors. *Eur Spine J*. 2009 Jun;18 Suppl 1:52-63.
- 20) Smeets RJ. Do lumbar stabilising exercises reduce pain and disability in patients with recurrent low back pain? *Aust J Physiother*. 2009;55(2):138.
- 21) França FR, Burke TN, Hanada ES, Marques AP. Segmental stabilization and muscular strengthening in chronic low back pain: a comparative study. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010;65(10):1013-7.
- 22) Akbaş NB, Dalbayrak S, Külcü DG, Yılmaz M, Yılmaz T, Naderi S. Assessment of sexual dysfunction before and after surgery for lumbar disc herniation. *J Neurosurg Spine*. 2010 Nov;13(5):581-6.
- 23) Vianin M. Psychometric properties and clinical usefulness of the Oswestry Disability Index. *J Chiropr Med*. 2008 Dec;7(4):161-3.
- 24) Eliasson T. Ärfthighet och psykologi styr resultat av diskbråckskirurgi. *Läkartidningen* 2005;50-52(102):3864-3866.
- 25) Noponen-Hietala N, Virtanen I, Karttunen R, Schwenke S, Jakkula E, Li H, Merikivi R, Barral S, Ott J, Karppinen J, Ala-Kokko L. Genetic variations in IL6 associate with intervertebral disc disease characterized by sciatica. *Pain*. 2005 Mar;114(1-2):186-94.

- 26) Geiss A, Rohleder N, Kirschbaum C, Steinbach K, Bauer HW, Anton F. Predicting the failure of disc surgery by a hypofunctional HPA axis: evidence from a prospective study on patients undergoing disc surgery. *Pain*. 2005 Mar;114(1-2):104-17.
- 27) Holtås S. *Neuroradiologi*. Ur: Fagius J, Aquilonius S-M. *Neurologi*. 4:e utg. Falköping. Elanders; 2007.
- 28) Hansson T, Jansson K-Å. Kirurgi eller icke-kirurgi vid diskbråck i ländryggen? *Läkartidningen* 2007 maj;22(104):1678-1679.
- 29) Tullberg T. *Diskbråck*. Ur: Brant B, Tullberg T, redaktörer. *Ryggen*. 1:a utg. Stockholm: Liber AB; 2010.
- 30) Millisdotter M, Strömqvist B. Early neuromuscular customized training after surgery for lumbar disc herniation: a prospective controlled study. *Eur Spine J*. 2007 Jan;16(1):19-26.
- 31) Sung PS, Yoon B, Lee DC. Lumbar spine stability for subjects with and without low back pain during one-leg standing test. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010 Jul 15;35(16):E753-60.
- 32) Hammar M, Sundquist M. *Ortopedisk manuell terapi*. Ur: Brant B, Tullberg T, redaktörer. *Ryggen*. 1:a utg. Stockholm: Liber AB; 2010.
- 33) Croner T. *Mekanisk diagnostik och terapi*. Ur: Brant B, Tullberg T, redaktörer. *Ryggen*. 1:a utg. Stockholm: Liber AB; 2010.
- 34) Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977 Mar;84(2):191-215.
- 35) Denison E, Asenlöf P, Lindberg P. Self-efficacy, fear avoidance, and pain intensity as predictors of disability in subacute and chronic musculoskeletal pain patients in primary health care. *Pain*. 2004 Oct;111(3):245-52.
- 36) Denison E, Asenlöf P, Sandborgh M, Lindberg P. Musculoskeletal pain in primary health care: subgroups based on pain intensity, disability, self-efficacy, and fear-avoidance variables. *J Pain*. 2007 Jan;8(1):67-74. Epub 2006 Sep 1.
- 37) Manning MM, Wright TL. Self-efficacy expectancies, outcome expectancies, and the persistence of pain control in childbirth. *J Pers Soc Psychol*. 1983 Aug;45(2):421-31.
- 38) Lorig K, Chastain RL, Ung E, Shoor S, Holman HR. Development and evaluation of a scale to measure perceived self-efficacy in people with arthritis. *Arthritis Rheum*. 1989 Jan;32(1):37-44.
- 39) Council JR, Ahern DK, Follick MJ, Kline CL. Expectancies and functional impairment in chronic low back pain. *Pain*. 1988 Jun;33(3):323-31.
- 40) Jensen MP, Turner JA, Romano JM, Karoly P. Coping with chronic pain: a critical review of the literature. *Pain*. 1991 Dec;47(3):249-83.

- 41) Nationalencyklopedin. [Online]. Malmö: NE Nationalencyklopedin; 2011. Livskvalitet. [citerad 15 jan 2011]. Tillgänglig från: <http://www.ne.se/livskvalitet>
- 42) EuroQoL Group. What is EQ-5D? [Online]. 2009 [7 oktober 2010]. Tillgänglig från: URL: <http://www.euroqol.org/eq-5d/what-is-eq-5d.html>
- 43) Hurme M, Alaranta H. Factors predicting the result of surgery for lumbar intervertebral disc herniation. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1987 Nov;12(9):933-8.
- 44) Landstinget i Uppsala län. Vårdprogram för ländryggssjukdomar [Online]. 2008 [27 september 2010]; Tillgänglig från: URL: <http://www.akademiska.se/upload/26570/L%C3%A4ndryggssjukdomar.pdf>
- 45) Häggblad A. Slutet på studien [online]. E-post till Fredrik Boström (fredrik.bostrom.3731@student.uu.se) 22 december 2010 [citerad 29 december 2010].
- 46) Mewes R, Rief W, Stenzel N, Glaesmer H, Martin A, Brähler E. What is "normal" disability? An investigation of disability in the general population. *Pain*. 2009 Mar;142(1-2):36-41.
- 47) Tait RC, Pollard CA, Margolis RB, Duckro PN, Krause SJ. The Pain Disability Index: psychometric and validity data. *Arch Phys Med Rehabil* 1987;68:438-41.
- 48) Bunketorp L, Carlsson J, Kowalski J, Stener-Victorin E. Evaluating the reliability of multi-item scales: a non-parametric approach to the ordered categorical structure of data collected with the Swedish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia and the Self-Efficacy Scale. *J Rehabil Med*, 2005. 37(5): p. 330-4.

Bilaga 2: Self-Efficacy Scale

Människor som har ont, kan vara osäkra på sin förmåga att klara av vanliga dagliga sysslor och aktiviteter. Vi är intresserade av att få veta hur säker Du är på Din förmåga att kunna genomföra ett antal dagliga aktiviteter.

Här nedanför finns tjugo vardagliga aktiviteter beskrivna. Ringa in den siffra på skalan efter varje påstående som bäst beskriver hur säker Du är på Din förmåga att genomföra aktiviteten trots smärta. Om Din smärta varierar från dag till dag, ringa in den siffra som beskriver hur det vanligen är.

0 betyder att Du inte alls är säker på Din förmåga att genomföra aktiviteten och 10 betyder att Du är mycket säker på Din förmåga att genomföra aktiviteten.

Hur säker är Du på Din förmåga att:

1. Ta ut soporna	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Koncentrera dig på något	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Gå och handla	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Spela sällskapsspel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Skotta snö	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Köra bil	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Äta på en restaurant	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Titta på tv	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Träffa vänner	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Arbeta med bilen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Kratta löv	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Skriva brev	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Tvätta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Laga sådant som gått sönder i bostaden	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Gå på bio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. Tvätta bilen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. Cykla	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18. Åka på semester	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19. Ta en promenad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20. Träffa släktingar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bilaga 3: Preoperativt informationsbrev



UPPSALA
UNIVERSITET

Institutionen för neurovetenskap
Enheten för sjukgymnastik

Information och förfrågan om deltagande i en enkätstudie

Diskbråcksoperation är i Sverige den vanligaste operationen för ryggraden. Fortfarande behövs bättre förståelse och kunskap kring hur denna operation påverkar kvalitén på patienternas vardagliga liv, jämfört med före operationen.

Vi är två sjukgymnaststudenter som läser vår 6:e och sista termin vid Uppsala universitet och har valt detta ämne som grund för vår c-uppsats, för att undersöka hur Du som patient upplever din situation före och efter operation. Medverkan i denna studie är helt frivillig och kommer inte att påverka Din behandling.

Om Du väljer att delta i studien så kommer Du vid inskrivning för operation att få svara på en enkät. Vi beräknar att det kommer ta ca 20 minuter att besvara den. Enkäten handlar om hur Du mår, Din upplevda smärta, tilltro till egen förmåga och hur Du generellt klarar Ditt vardagliga liv. Du kommer även att få en enkät hemskickad 2 veckor efter operationen tillsammans med ett frankerat svarskuvert. Du får då besvara samma frågor en gång till. Svaren kommer därefter jämföras med de Du lämnat före operationen.

Du som opereras på ortopedkirurgen eller Samariterhemmet har innan operation redan fyllt i formulär om hur Du mår och hur Du skattar din smärta. Detta behöver Du inte göra en gång till. Med Din tillåtelse hämtar vi i stället den informationen direkt från ortopedkirurgen. Tillåtelse ger Du enkelt genom att fylla i enkäten.

Du kan när som helst avbryta Din medverkan utan några konsekvenser och utan att behöva tala om varför. Alla Dina svar kommer att behandlas konfidentiellt och i rapporten kommer all data att avpersonifieras så att ingen enskild patient ska kunna identifieras i studien.

Spara gärna detta informationsbrev.

Har Du några frågor svarar vi gärna på dem och Du är välkommen att kontakta oss.

Med vänliga hälsningar,

Fredrik Boström
Sjukgymnaststudent, termin 6
Uppsala universitet
Tel:
Epost:

Johannes Thernström
Sjukgymnaststudent, termin 6
Uppsala universitet
Tel:
Epost:

Bilaga 4: Postoperativt informationsbrev



UPPSALA
UNIVERSITET

Institutionen för neurovetenskap
Enheten för sjukgymnastik

Information om uppföljning enkätstudie

Det har nu gått några veckor sedan Din diskbråcksoperation och vi hoppas att Din rehabilitering går bra.

Innan Din diskbråcksoperation valde Du att delta i vår enkätstudie om hur Du mår, Din upplevda smärta, tilltro till egen förmåga och hur Du generellt klarar Ditt vardagliga liv. Vi är tacksamma om Du nu vill fylla vår uppföljningsenkät för att vi ska kunna se ett eventuellt resultat. Bifogat finns enkäten och ett frankerat svarskuvert.

Diskbråcksoperation är i Sverige den vanligaste operationen för ryggraden. Fortfarande behövs bättre förståelse och kunskap kring hur denna operation påverkar kvalitén på patienternas vardagliga liv, jämfört med före operationen.

Vi är två sjukgymnaststudenter som läser vår 6:e och sista termin vid Uppsala universitet och har valt detta ämne som grund för vårt examensarbete (c-uppsats), för att undersöka hur Du som patient upplever Din situation före och efter operation. Medverkan i denna studie är helt frivillig och kommer inte att påverka Din behandling.

Du kan när som helst avbryta Din medverkan utan några konsekvenser och utan att behöva tala om varför. Alla Dina svar kommer att behandlas konfidentiellt och kommer inte att delas med någon. I rapporten kommer all data att avpersonifieras så att ingen enskild patient ska kunna identifieras i studien.

Spara gärna detta informationsbrev.

Har Du några frågor svarar vi gärna på dem och Du är välkommen att kontakta oss.

Med vänliga hälsningar,

Fredrik Boström
Sjukgymnaststudent, termin 6
Uppsala universitet
Tel:
Epost:

Johannes Thernström
Sjukgymnaststudent, termin 6
Uppsala universitet
Tel:
Epost: