



Institutionen för hälsa, vård och samhälle  
Avdelningen för sjukgymnastik

Utbildningsprogram  
i sjukgymnastik 180 hp

Examensarbete 15 hp  
Vårterminen 2010

## Förändring av rörelserädsla och disability för kroniska ländryggspatienter efter multidisciplinär rehabilitering

### **Författare**

Linus Andersson  
Petra Eriksson  
Lunds Universitet  
Sjukgymnastutbildningen  
linus.andersson.692@student.lu.se  
petra.eriksson.324@student.lu.se

### **Handledare**

Johan Tidstrand, leg  
Sjukgymnast, MSc.  
Läkargårdens Sjukgymnastik  
Midgårdsgatan 1  
262 71 Ängelholm  
[johan@tidstrand.com](mailto:johan@tidstrand.com)

### **Examinator**

Gun-Britt Jarnlo, Docent, univ.  
lektor, leg sjukgymnast.  
Inst för hälsa vård och samhälle,  
Avd för sjukgymnastik,  
Health Sciences Centre, Lunds  
universitet, Box 157, 221 00  
Lund.  
[Gun-Britt.Jarnlo@med.lu.se](mailto:Gun-Britt.Jarnlo@med.lu.se)

# Förändring av rörelserädsla och disability för kroniska ländryggspatienter efter multidisciplinär rehabilitering

## Sammanfattning

### Bakgrund

Ländryggssmärta är en åkomma som drabbar en stor del av befolkningen någon gång i livet. Större delen av patienterna som drabbas av akut ländryggssmärta återhämtar sig vanligtvis relativt fort medan en del får kroniska besvär. En bidragande faktor till att patienter övergår från ett akut till ett kroniskt stadium av ländryggssmärta kan vara rörelserädsla. Rörelserädslan innebär att individen undviker situationer som kan framkalla smärta vilket kan ge en ökad disability. En mängd behandlingsmetoder finns för kronisk ländryggssmärta och en metod som gett gott resultat är den multidisciplinära rehabiliteringsmetoden.

### Syfte

Syftet var att utvärdera en multidisciplinär kliniks rehabilitering för kroniska ländryggspatienter avseende rörelserädsla och disability (efter avslutat rehabiliteringsprogram).

### Metod

Åttiofem patienter (41 män, 44 kvinnor) med ospecifika kroniska ländryggssmärter (>3 mån) rekryterades från Spine and Joint Center i Ängelholm (SJC). Studiedesignen var en kvantitativ prospektiv enkätstudie där rörelserädslan mättes med Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) och disability med Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS). Jämförelse av data före och efter behandling gjordes med parametriskt T-test. Korrelationerna mellan TSK och QBPDS räknades ut med hjälp av Pearsons koefficient.

### Resultat

Gruppens initiala medelvärde av rörelserädsla var 40,8 ( $\pm$  9) poäng och sänktes till 32 ( $\pm$  9) poäng efter rehabilitering, en sänkning med 8,7 ( $\pm$ 7,5) poäng ( $p<0,000$ ). Efter rehabiliteringen minskade antalet patienter som skattade hög rörelse rädsla (>37) med 33 patienter (54%). Disability uppmättes innan rehabilitering till 46 ( $\pm$  15,6) poäng och sänktes till 30,3 ( $\pm$  17,2) poäng efter rehabilitering, en sänkning med 15,8 ( $\pm$ 14,7) poäng ( $p<0,000$ ). Fyrtionio av patienterna (58%) skattade 30% lägre disability efter rehabilitering. Ett positivt samband påvisades mellan TSK och QBPDS både före ( $r=0,33$ ) ( $p<0,001$ ) och efter rehabilitering ( $r=0,48$ ) ( $p<0,001$ ).

### Diskussion

En stor del av patienterna påvisade sänkningar av rörelserädsla och disability av klinisk betydelse, samt stod sig resultaten väl mot andra rehabiliteringsprogram. Den positiva korrelationen mellan disability och rörelserädsla är också liknande i jämförbara studier. I studien finns inte en kontrollgrupp. Resultaten bör därför tolkas med försiktighet och kontrolleras i en ny utvärdering där en kontrollgrupp ingår.

### Konklusion

Resultaten visar att rehabiliteringen på SJC ger goda resultat avseende förbättringar av rörelserädsla och disability.

### Nyckelord

Sjukgymnastik, behandling, kronisk ländryggssmärta, funktionsnedsättning, TSK, QBPDS.

# Changes in disability and fear avoidance for chronic LBP patients after multidisciplinary rehabilitation

## Abstract

### Background

The majority of the population experiences low back pain at some point during their lifetime. For the most part, people recover quickly, but some develop chronic low back pain. A factor that may contribute to the transition from an acute to a chronic state of low back pain is fear avoidance. Fear avoidance mean that patients may avoid a situation because of fear of pain which may lead to increased disability. There are a lot of different interventions for chronic low back pain and one that has been proven to be effective is multidisciplinary rehabilitation.

### Objectives

The aim of this study was to evaluate the effects of a multidisciplinary rehabilitation program for patients with unspecific chronic low back pain, regarding fear avoidance and disability.

### Method

Eighty-five patients (41 men, 44 women) with unspecific chronic low back pain (>3 months) were recruited from Spine and Joint Center in Ängelholm (SJC). The study used a quantitative prospective study design, and self-reported questionnaires were used to collect data. Fear avoidance was measured with Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) and disability with Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS). A parametric t-test was used to compare data before and after rehabilitation. The correlation was calculated using Pearson's coefficient.

### Results

The initial mean score of the group regarding fear avoidance was 40,8 ( $\pm$  9) points and after rehabilitation the mean score was 32 ( $\pm$  9) points, an improvement with 8,7 ( $\pm$  7,5) points ( $p < 0,000$ ). After rehabilitation there were fewer patients scoring high fear avoidance (>37), a reduction of 33 patients (54%). The score for disability before rehabilitation was 46 ( $\pm$  15,6) points and after 30,3 ( $\pm$  17,2) points an improvement with 15,8 ( $\pm$  14,7) points ( $p < 0,000$ ). Forty-nine patients (58%) scored 30% lower disability after rehabilitation. A positive correlation was found between TSK and QBPDS before ( $r = 0,33$ ) ( $p < 0,001$ ) and after rehabilitation ( $r = 0,48$ ) ( $p < 0,001$ ).

### Discussion

The majority of the patients showed a reduction of clinical value of both fear avoidance and disability, and the results from this evaluation compared well with results from other rehabilitation programs. The positive correlation between disability and fear avoidance was similar in comparable studies. This was not a randomised controlled study. The results should therefore be carefully interpreted and evaluated in a new study where a control group is included.

### Conclusion

The evaluation of the SJC rehabilitation program shows good results regarding improvement of fear avoidance and disability.

### Keywords

Physiotherapy, intervention, chronic low back pain, TSK, QBPDS.

## Ordlista

**Avoidance** – beteendestrategi för undvikande av smärta.

**Confrontation** – beteendestrategi för att konfrontera smärta.

**Disability** – funktionsnedsättning som påverkar aktivitetsförmågan.

**FABQ-physical, FABQ-work** – ”Fear Avoidance Back pain Questionnaire” är instrument för att uppmäta rörelserädsla.

**Fear avoidance** – innebär undvikande p.g.a. rädsla.

**Fear of pain** – innebär att individen har en rädsla för att smärta ska uppstå.

**Katastroftänkande** (Catastrophizing) – innebär att individen har en överdriven negativ smärterfarenhet.

**KBT** – Kognitiv Beteende Terapi.

**Kinesiofobi** – är att individen har en överdriven rädsla för att smärta ska uppkomma vid aktivitet.

**MACTAR** – ”McMaster- Toronto Arthritis patient Preference Disability Questionnaire” är ett instrument för att uppmäta disability.

**MIC** – ”Minimal Important Change” är ett angivet förändringsvärde på ett specifikt instrument som anses vara en förbättring av tillståndet för individen.

**Multidisciplinär rehabilitering** – behandling utifrån ett biofysiologiskt-psykosocialt perspektiv med olika personalkategorier kring patienten.

**QBPDS** – ”Quebec Back Pain Disability Scale” är ett instrument för att uppmäta disability.

**RMDQ** – ”Roland Morris Disability Questionnaire” är ett instrument för att uppmäta disability.

**Rörelserädsla** – en individs rädsla för att eventuell smärta ska återkomma vid aktivitet.

**TSK** – ”Tampa Scale of Kinesiophobia” är ett instrument för att uppmäta rörelserädsla.

## Innehållsförteckning

<b>Bakgrund</b> .....	1
- <b>Kronisk ländryggssmärta</b> .....	1
- <b>Rörelserädsla</b> .....	1
- <b>Rehabilitering/behandling</b> .....	2
- <b>Spine and Joint Center</b> .....	3
<b>Syfte</b> .....	3
<b>Frågeställning</b> .....	3
<b>Studiedesign</b> .....	3
<b>Undersökningsgrupp</b> .....	4
- <b>Inklusionskriterier</b> .....	4
- <b>Exklusionskriterier</b> .....	4
- <b>Ålder och könsfördelning</b> .....	4
<b>Metod</b> .....	5
- <b>Mätmetod</b> .....	5
- <i>Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK)</i> .....	5
- <i>Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS)</i> .....	5
- <b>Procedur</b> .....	5
- <b>Statistik</b> .....	6
- <b>Etiska aspekter</b> .....	6
<b>Resultat</b> .....	6
- <b>Skattad rörelserädsla före/efter rehabilitering</b> .....	6
- <b>Skattad disability före och efter rehabilitering</b> .....	6
- <b>Förändring i skattad rörelserädsla och disability</b> .....	7
- <b>Korrelation mellan rörelserädsla och disability före och efter rehabilitering</b> .....	8
<b>Diskussion</b> .....	8
- <b>Rörelserädsla</b> .....	8
- <b>Disability</b> .....	9
- <b>Olika former av rehabilitering</b> .....	9
- <b>Korrelation</b> .....	11
- <b>Metod</b> .....	12
<b>Kliniskrelevans</b> .....	12
<b>Konklusion</b> .....	13
<b>Referenser</b> .....	14
<b>Bilagor</b>	

## Bakgrund

### Kronisk ländryggsmärta

Ländryggsmärta är en åkomma som drabbar större delen av befolkningen, 60-80% anger sig ha haft ländryggsmärta någon gång i livet [1]. I Sverige år 2001 stod ländryggsmärta för 10,7 procent av de indirekta kostnaderna för korttidssjukskrivningarna och för 1,7 procent av de totala direkta sjukvårdskostnaderna. [2]. Orsakerna som skapar ländryggsmärta är svåra att hitta och de flesta (c:a 98%) i akuta skedet får inte någon exakt diagnos. Hos patienter med kronisk ländryggsmärta, som definieras som att smärtan förekommit i minst tre månader, får ungefär 30 % en specifik diagnos [3]. Större delen av patienterna som drabbas av akut ländryggsmärta återhämtar sig vanligtvis inom en månad avseende smärta, återgång till arbete och från de inskränkningar som uppkommer vid aktiviteter i det vardagliga livet, s.k. ”disability”. Återhämtningen minskar därefter men kan fortfarande ses upp till tre månader efter insjuknandet. Däremot sker knappt några förändringar efter tre månader och smärta samt disability stannar därefter vanligtvis på samma nivå över minst ett år efter insjuknandet [4]. I jämförelse mellan att förorda aktivitet kontra sängliggande vid akut ländryggsmärta har studier visat att aktivitet är att föredra för återhämtningen [5,6]. Smärta, disability och antal sjukskrivningsdagar har alla uppmätts minska hos patienter med ländryggsmärta som varit fysiskt aktiva [6]. Det finns olika orsaker som har visat sig påverka aktivitetsnivån hos ländryggspatienter och en inverkan är patienters rädsla för att eventuell smärta ska återkomma vid aktivitet, s.k. fear avoidance, eller rörelserädsla översatt till svenska [7].

### Rörelserädsla

År 1983 publicerade Letham et al. en modell för rädsla för smärta (fear avoidance model). [8] Modellen utformades för att förklara de psykiska aspekterna av hur människor reagerar på smärta och försöker ge en förklaring till varför vissa patienter går från ett akut till ett kroniskt tillstånd vid ländryggsmärta. Det centrala i modellen är rädsla för smärta (fear of pain) som gör att människor använder olika beteenden för att hantera den. Modellen skiljer mellan två strategier, undvikande (avoidance) och konfronterande (confrontation), och vilken strategi en individ väljer beror på dennes psykiska och sociala historia. Patienter som konfronterar smärtan ser den som något tillfälligt och är fortfarande motiverade till ett aktivt liv, vilket gör att den psykiska och fysiska påverkan blir minimal. De som har ett undvikande beteende försöker undvika situationer som innebär smärta eller eventuell smärta. Detta kan i längden ge ökad disability och individen påverkas både fysiskt och psykiskt [8].

En ny Fear-avoidance modell gjordes 1995, som var baserad på den gamla [9]. I denna läggs fokus på rörelserädsla, tron på att skadas eller skadas igen, vilket gör att människor undviker vissa aktiviteter. Det hade visat sig att det inte var enbart smärtan som patienterna var rädda för utan även för aktiviteter som kan orsaka smärta [9]. Det framgår att det finns ett samband mellan katastroftänkande (catastrophizing), vilket innebär att individen har en överdriven negativ smärterfarenhet som eventuellt kan ha uppkommit i det akuta skedet, och en ökad rörelserädsla. De personer som tenderar till katastroftänkande visar sig vara räddare, vilket leder till ett ökat undvikande av olika situationer. De personer som mer accepterar konfronterar rädslan kan få ett snabbare

återhämtande [9]. Senare studier har gjorts på modellen för rörelserädsla och komponenterna som ingår. Dessa har visat att det fortfarande finns evidens på att modellen och dess uppbyggnad stämmer [10,11]. Då kinesiofobi, rädsla för smärta och rörelserädsla är tre begrepp som används synonymt har vi valt att använda begreppet rörelserädsla för att beskriva detta fenomen genomgående i vårt arbete.

Det har visat sig finnas en starkare relation mellan smärtintensitet och disability i det akuta stadiet av ländryggsbesvär än vid kroniska besvär [12]. Rörelserädsla uppstår redan i ett tidigt stadium av besvären [8,9,13] och medför minskad aktivitet, socialt liv och en försämrad aktivitet i det dagliga livet (ADL) [12,13,14]. Det är därför av vikt att uppmärksamma undvikande beteende [7] samt katastroftänkande i början av ryggbesvär [13], innan patienten går in i ett kroniskt stadium [13,14]. Rörelserädsla kan vara predicerande för om en person utvecklar kronisk ländryggssmärta [11,13,14].

Hos patienter med kronisk ländryggssmärta har tidigare studier inte visat något direkt samband mellan smärtintensiteten och disability, inte heller mellan smärtintensitet och rörelserädsla [14]. Rörelserädslan har däremot hos kroniska ländryggspatienter visats sig korrelera väl med disability [11,15]. Både vid akut som kronisk ländryggssmärta ger rörelserädsla ökad disability [12,14]. Rörelserädsla har endast lite att göra med skadans mekaniska karaktär och individens rädsla kan öka vid osäker diagnos [14]. Personen kan då känna sig osäker på sin förmåga, vad denne kan och inte kan utföra fysiskt eller så undviks hellre situationen. Risken finns också att individen ändrar sitt rörelsemönster [7-10].

Det har diskuterats om smärträdsla patienter får bäst vård ute i primärvården, där rörelserädsla vanligtvis inte uppmärksammas [7,10]. Ofta ges inom primärvården information till patienten om fördelarna med att vara aktiv, samtidigt ges också ofta en varning om att vara försiktig och undvika smärtframkallande rörelser. Detta kan tänkas stärka rörelserädslan hos patienter med ländryggssmärta som redan är rörelserädda [10].

## **Rehabilitering/ Behandling**

Det finns en rad olika behandlingar som används vid ospecifik ländryggsproblematik. För att få en bättre förståelse för vilken behandling som ger bäst effekt och resultat avseende ländryggssmärta gav SBU ut "Ont i ryggen ont i nacken" [1] och 2006 publicerades "European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain", utformad av – European cost action B13 [16]. Resultaten från sammanställningarna av forskningsmaterialet var båda baserade på evidens och effekten av behandlingarna, varvid båda kom fram till liknande resultat [1,16]. SBU ansåg att ryggräning, manuell behandling, kognitiv beteende terapi (KBT) och multidisciplinär träning var att föredra vid kroniska ländryggsbesvär. KBT behandlingen var svår att utvärdera p.g.a. att den ofta ingår som komplement i de multidisciplinära metoderna eller tillsammans med någon annan behandling. De kunde dock se att de behandlingsprogram som innehöll KBT gav bättre slutresultat [1].

European cost action B13 kom fram till att KBT, övervakad träning, korta utbildningar och multidisciplinära behandlingar var behandlingar att föredra vid kronisk ländryggssmärta. Ingen behandling kunde påstås vara bättre än en annan, utan det berodde på vilken patient som behandlades [16].

Båda SBU och European cost action B13 tyckte att behandling inom primärvården var den behandling som bör utföras i första hand. [1,16] SBU ansåg att ”vanlig sjukgymnastik” var att föredra [1] och European cost action B13 ansåg ”övervakad träning” [16]. Vilken träningsform som var mest effektiv hade de inte tillräckligt evidens för. Om man inte kom fram till ett bra resultat efter en sorts behandling kunde dock multidisciplinär behandling vara lämplig [16]. Båda påpekade även vikten av att lyssna på och ha ett bra samarbete med patienten [1,16].

## **Spine and Joint Center (SJC)**

SJC i Ängelholm är en rehabiliteringsklinik för patienter med kroniska rygg- och bäckensmärtor. Deras koncept kommer från en klinik i Rotterdam, Holland med samma namn. Rehabiliteringen som ges är multidisciplinär där patienten behandlas utifrån ett biofysiologiskt-psykosocialt perspektiv. I teamet finns läkare, psykolog och sjukgymnast. Patienterna på SJC i Ängelholm ingår i grupper bestående av sex personer och rehabiliteringsprogrammet är indelat i två delar där första delen pågår i åtta veckor och andra delen under tre månader. Under de första åtta veckorna behandlas patienterna på SJC tre timmar per gång vid två tillfällen per vecka. Vid dessa tillfällen ingår utbildning samt olika träningsaspekter som individualiseras för att passa varje patient (bilaga 1). Under den andra delen utför patienterna individuellt anpassad träning självständigt i tre månader.

Denna studie utvärderar om SJs specialutformade rehabiliteringsprogram minskar rörelserädslan samt disability hos patienter med kronisk ländryggssmärta efter avslutat rehabiliteringsprogram (efter ca 5 månader).

## **Syftet**

Syftet var att utvärdera en kliniks rehabilitering för kroniska ländryggspatienter avseende rörelserädsla och disability efter avslutat rehabiliteringsprogram (efter ca 5 månader).

## **Frågeställningar**

Vilken grad av rörelserädsla skattar kroniska ländryggspatienter före och efter multidisciplinär rehabilitering?

Vilken grad av disability skattar kroniska ländryggspatienter före och efter multidisciplinär rehabilitering?

Finns det ett samband mellan vilken disability och rörelserädsla patienter upplever före och efter rehabilitering?

## **Studiedesign**

Studien som genomfördes var en prospektiv enkätstudie.



## Undersökningsgrupp

### Inklusionskriterier

Större delen av patienterna som inkluderas för rehabilitering på SJC kommer från ortopedavdelningar i Skåne, främst från Ängelholm. Eftersom försökspersonerna för denna studie var rekryterade från SJC blev således denna kliniks inklusionskriterier grunden för denna studie. För att inkluderas till behandling vid SJC skulle patienterna ha haft långvariga bäcken- och/eller ländryggssmärter (> tre månader) samt skulle en ortopedbedömning gjorts. Efter denna remitterades patienterna till läkaren på SJC som gjorde en bedömning av patientens vardagliga förmåga, motivation och möjligheter till rehabilitering. Om inga förhinder fanns delades patienten in i grupp för behandling och vid tveksamheter samtalade patienten med psykolog och sjukgymnast. Tillsammans diskuterades mål samt resurser och hinder. Patienten antogs till SJC om inga motivationshinder fanns och om patienten gav sitt samtycke. En grund för inklusion var även att patienten skulle kunna förstå svenska väl i tal och skrift.

Tillagt inklusionskriterie för denna studie var att patienten skulle ha fyllt i Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) samt Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS) formulären på ett korrekt sätt.

### Exklusionskriterier

På SJC exkluderades gravida kvinnor, ej motiverade patienter och patienter diagnostiserade med psykiska sjukdomar.

### Ålder och könsfördelning

Undersökningen innefattade 85 patienter som ingick i Spine and Joints rehabilitering. Det var en jämn fördelning mellan könen med 44 kvinnor (51,8%) och 41 män (48,2%). Aldrarna var indelade i 5 olika intervall (se tabell 1), där de flesta låg mellan 31-40.

*Tabell 1 Antalet deltagare indelade efter ålder i 5 olika intervall.*

Ålder	Män	Kvinnor	Antal	Procent
19-30	7	5	12	14,1
31-40	13	16	29	34,1
41-50	9	15	24	28,2
51-60	12	5	17	20
61-	0	3	3	3,5

## Metod

### Mätmetod

Formulären som användes var TSK i svensk version (bilaga 2) för att mäta rörelserädsla och QBPDS i svensk version (bilaga 3) för att mäta disability.

#### *Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK)*

TSK har visat sig ha god reliabilitet och validitet för att mäta rörelserädsla hos kroniska ländryggspatienter [17]. Testet består av 17 påståenden där patienten skattar på en fyra gradig skala till vilken grad denne instämmer med påståendet. Skalan rör sig från 1, vilket är detsamma som ”håller inte alls med” till 4, vilket innebär ”håller med helt och hållet”. Fråga 4, 8, 12 och 16 har omvänd poängräkning vilket innebär att alternativ 1 blir 4 poäng och 4 blir 1 poäng. När alla poäng är insamlade räknas de samman och lägsta värdet som kan uppnås är 17 medan högsta är 68. Desto högre poäng patienten uppnår, desto högre rörelserädsla har patienten [17].

#### *Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS)*

QBPDS formuläret gjordes i sin grundform på engelska och även gjordes en version på franska [18]. En översättning har även gjorts till holländska [19] och samtliga versioner har visat sig ha god reliabilitet och validitet för att mäta disability [18,19]. Formuläret involverar 20 frågor om aktiviteter där patienten får fylla i till vilken grad denne upplever svårigheter att utföra dessa aktiviteter, eller till vilken grad denne förmodar sig att den skulle ha upplevt svårigheter om den utförde aktiviteten. Skalan som används har 6 svarsalternativ från lägsta nivå ”inga besvär” som ger 0 poäng till ”klarar det inte” vilket ger 5 poäng. Poängen för varje fråga räknas samman och en patient kan få mellan 0-100 [18,19].

### Procedur

När patienten besöker teamets läkare, 1-2 månader innan rehabiliteringen påbörjas, fyller patienten i ett flertal formulär avseende livskvalitet (SF36), hälsa (EQ-5D), aktivitet i dagliga livet (QBPDS), upplevd smärta och trötthet (VAS) samt rörelserädsla (TSK). Efter avslutat rehabiliteringsprogram, både efter 8 veckors träning på SJC och sedan efter ytterligare 12 veckor, fyller patienterna i dessa formulär igen. Insamlat material fanns därmed redan tillgängligt för att utföra denna studie och ett slumpmässigt urval gjordes. Vi använde oss av utvärderingsresultat före rehabilitering och jämförde med resultaten som skattats efter ca 5 månader (20 veckor). Då det fanns 43 rehabiliteringsgrupper med högst sex personer i varje grupp drogs två nummer mellan 1-6 ur varje grupp med hjälp av en sexsidig tärning. Siffran som tärningen visade representerades följaktligen av en patient i gruppen som var tilldelad ett nummer mellan 1-6. Om patienten som slogs fram ej fyllt i formulären korrekt eller om det inte fanns en patient som representerades av numret slogs tärningen om. I grupp 42 fanns endast en person som fyllt i formulären på ett fullgott sätt vid båda mättillfällena vilket gjorde att endast en patient kunde dras från denna grupp. När slutligen alla patienter lottats ur de 43 grupperna hade 85 patienter dragits.

## **Statistik**

Jämförelse av data före och efter behandling har gjorts med parametriskt T-test. Pearsons korrelationskoefficient (r) användes för att jämföra resultat från TSK med dem från QBPDS. Parametrisk statistik valdes för att analysera resultat från TSK och QBPDS, Signifikansnivå bestämdes till 0.05, vilket innebar att  $p < 0.05$  accepterades som statistiskt signifikant. För övrigt användes sedvanlig deskriptiv statistik. Datan bearbetades i Statistical Package for the Social Sciences (SPSS version 13).

## **Etiska aspekter**

Studien var en utvärdering av SJC's verksamhet och var även godkänd att genomföras av verksamhetschefen på SJC. Utvärdering av VEN krävdes ej då formulären som användes för genomförandet av studien ingår som vanlig utvärdering av patienterna på SJC. Det insamlade materialet var redan från början godkänt av patienterna för att användas inom forskning. Formulären som insamlades var kodade och kunde inte härledas till patienternas identitet. Eftersom patienterna var avidentifierade behövdes inte heller deras skriftliga medgivande för att genomföra denna utvärdering. Materialet som insamlades förvarades oåtkomligt för obehöriga.

## **Resultat**

### **Skattad rörelserädsla före och efter rehabilitering**

Tampa scale of kinesiophobia har ett poängintervall mellan 17 och 68, där 68 är det högsta värde som kan uppnås. Före rehabiliteringen var gruppens medelvärde 40,8 ( $\pm 9$ ) (tabell 2). Medianen för gruppen var 40 poäng där lägsta skattade värdet var 21 poäng och det högsta skattade värdet var 61 poäng. Efter avslutad rehabilitering sjönk medelvärdet till 32 ( $\pm 9$ ) (tabell 2) och medianen var nu 30 poäng. Lägsta skattade värde efter avslutad rehabilitering var 17 och högsta 57.

Före rehabiliteringen skattade 61 patienter hög rörelserädsla och 24 patienter låg. Efter rehabiliteringen hade antalet med skattade med hög rörelserädsla sjunkit till och endast 28 patienter skattade hög rörelserädsla.

En förbättring av  $\geq 4$  poäng efter rehabiliteringen sågs hos 66 patienter (n=85).

### **Skattad disability före och efter rehabilitering**

QBPDS har ett poängsystem som går från 0 till 100 där 100 är det sämsta tänkbara. Före rehabiliteringen var gruppens medelvärde 46 ( $\pm 15.6$ ) (se tabell 2) och medianen var 46 poäng med ett lägsta skattat värde på 9 och ett högsta på 85. Efter avslutad rehabilitering sjönk genomsnittsvärdet till ett medelvärde på 30,3 ( $\pm 17,2$ ) (tabell 2). Medianvärdet låg på 27 poäng, det lägsta värde som skattades efter rehabilitering var 1 och högsta var 77. En 30 % sänkning av resultatet sågs hos 49 patienter (n=85).

Tabell 2 De fyra mätinstrumentens medelvärde med standarddeviation. Uppdelat mellan de båda könen samt hela gruppens resultat. Tampa scale of Kinesiophobia (TSK) och Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS). 1 = resultat före rehabilitering. 2 = resultat efter rehabilitering

Medelvärde (SD)			
	Kvinnor (n=44)	Män (n=41)	Alla (n=85)
TSK 1	42,5 (± 8,6)	38,9 (± 9,2)	40,8 (± 9)
TSK 2	34 (± 9,4)	29,8 (± 8,1)	32 (± 9)
QBPDS 1	41,5 (± 14,8)	50,9 (± 15,1)	46 (± 15,6)
QBPDS 2	28 (± 17)	32,7 (± 17,3)	30,3 (± 17,2)

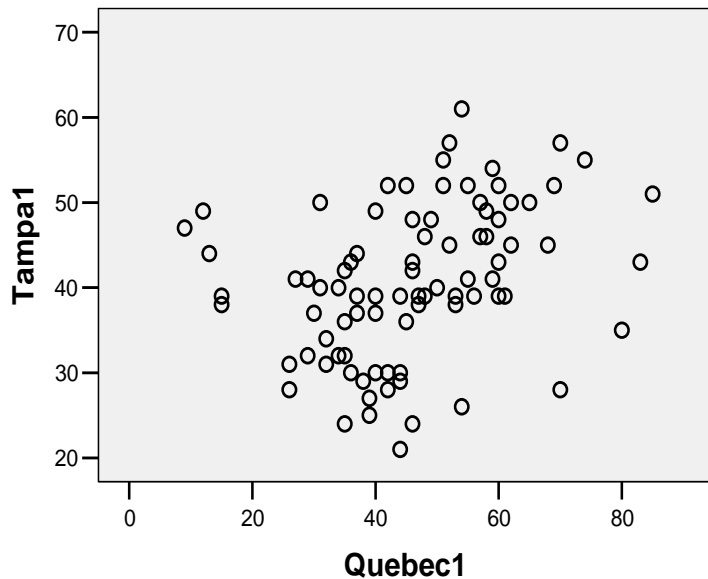
### Förändring i skattad rörelserädsla och disability

Tabell 3 Jämförelse mellan resultat från frågeformulär Tampa scale of Kinesiophobia (TSK) och Quebec Back Pain of Disability Scale (QBPDS) före och efter rehabilitering. 1 = resultat före rehabilitering. 2 = resultat efter rehabilitering. T- test av medelvärdessänkningen efter rehabilitering av TSK och QBPDS

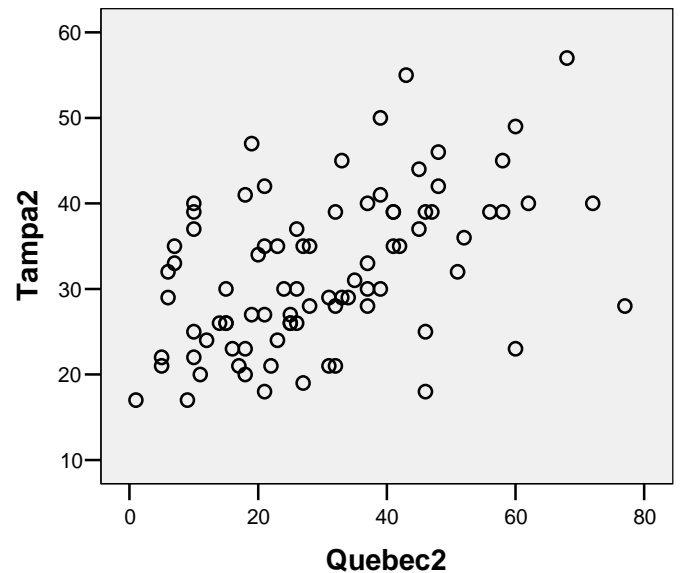
	Medelvärde för sänkning (SD)	95% Konfidensintervall		P-värde
		Lägsta	Högsta	
TSK 1- TSK 2	8,7 (± 7,5)	7,1	10,3	0,00
QBPDS 1 – QBPDS 2	15,8 (± 14,7)	12,6	18,9	0.00

## Korrelation mellan rörelserädsla och disability före och efter rehabilitering.

Korrelationen mellan TSK och QBPDS före rehabiliteringen var  $r=0,33$  ( $p<0,001$ ) (figur 1). Korrelationen efter rehabiliteringen höjdes till  $r=0,48$  ( $p<0,001$ ) (figur 2).



Figur 1 Korrelation mellan TSK och QBPDS före rehabilitering.



Figur 2 Korrelation mellan TSK och QBPDS efter rehabilitering.

## Diskussion

### Rörelserädsla

Medelvärdet av TSK som uppmättes initialt för patienturvalet från SJC ( $n=85$ ) var  $40,8$  ( $\pm 9$ ) poäng (tabell 2). Detta medelvärde stämmer relativt väl överens med andra studier där rörelserädslan mätts med TSK för kroniska ländryggspatienter med medelvärden mellan  $37,9$ - $44,4$  poäng [9,15,20,21]. Viss evidens finns för att män med kronisk smärta generellt skattar något högre rörelserädsla än kvinnor [9,22]. I urvalet från SJC var emellertid kvinnornas medelvärde högre än männens. Ett "cut-off värde" för vad som anses vara hög rörelserädsla har tidigare angetts i en studie av Vlaeyen et al. [9]. En skattning på över 37 poäng på TSK benämndes som hög rörelserädsla med en skattning under 37 som låg rörelserädsla [9]. Utifrån urvalet på SJC skattar 61 patienter (71,8%) hög rörelserädsla ( $>37$ poäng) innan påbörjad rehabilitering. Brännström et. al [22] visade att det kan finnas skillnader mellan könen för hur patienter med kronisk smärta påverkas av hög rörelserädsla. Kvinnor som skattar hög rörelserädsla är generellt yngre, har större smärta, större disability samt en försämrad livskvalitet i jämförelse med kvinnor som skattar sin rörelserädsla lägre. Hos männen sågs inte samma skillnad vilket också tyder på

att det tycks vara ännu viktigare att uppmärksamma hög rörelserädsla hos kvinnor än hos män [22].

Urvalet från SJC visade på en medelvärdesänkning av rörelserädslan med 8,7 ( $\pm 7,5$ ) poäng. Rörelserädslan sänktes beräknat på ett medelvärde för hela gruppen med 21%. Efter avslutad rehabilitering visade endast 28 patienter hög rörelserädsla, en minskning från hög till låg rörelserädsla för 33 av 61 patienter (54%). Sambandet mellan rörelserädsla och disability är sedan tidigare väl beskrivet [11-15]. Vid rehabilitering kan det vara av vikt att veta hur patienten skattar sin rörelserädsla för att kunna tillgodose detta område vid en behandling [23] och eventuellt påverka den funktionsnedsättning som det kan innebära [11-15].

Woby R.S et al. [23] gjorde en undersökning för att få fram ett distinkt värde på TSK när det kan sägas att en behandling gett positiv effekt på rörelserädslan. Värdet uppmättes till att minst 4 poäng förbättring krävs för att denna effekt ska uppnåts [23]. Utefter detta värde hade 66 (78%) patienter från urvalet på SJC uppnått vad som kan anses vara en positiv effekt på rörelserädslan.

### **Disability**

Medelvärdesänkningen av QBPDS var 15.8 poäng ( $\pm 14,7$ ) vilket var en sänkning av 34% beräknat från hela urvalets initiala medelvärde. Resultatet visade ett högre medelvärde för männen än för kvinnorna vid initial skattning på QBPDS. En ytterligare skillnad var en större sänkning i poäng beräknat från medelvärdet för männen än för kvinnorna efter behandling. Den procentuella sänkningen skilde emellertid ej nämnvärt (tabell 2).

För att kunna mäta värden av klinisk betydelse används Minimal Important Change (MIC), vilket innebär att ett förändringsvärde på ett specifikt instrument uppkommit som anses vara en förbättring av tillståndet [24]. Författarna för denna studie valde att tolka urvalets disability värden gentemot MIC- värden från Ostelo et. al [24], vilket för QBPDS anges att det krävs 30% förbättring för att MIC ska uppnås [24]. Totalt hade 49 (58%) av patienterna minskat över 30%. De flesta patienterna minskade sin disability och en del låg strax under 30% förbättring. En generalisering med ett ”cut off” värde ger inte hela sanningen utan varje patient hade även behövt tillfrågas om de upplevt en förbättring av sin funktionsnedsättning för att säkerställa att så var fallet.

### **Olika former av rehabiliteringsprogram**

För behandling av kroniska ländryggsbesvär finns åtskilliga program med olika typer av rehabilitering. Van der Roer et al. [20] utvärderade ett intensivt träningsprogram mot vanlig primärvårdsbehandling för patienter med kronisk ländryggsmärta. Som tidigare nämnts uppmärksammas inte patienters rörelserädsla till fullo inom primärvården [7,10] vilket även uppvisades hos primärvårdspatienterna efter avslutad rehabilitering.

Rörelserädsan sänktes endast marginellt för dessa patienter och detsamma sågs hos de patienter som ingick i det intensiva träningsprogrammet [20].

”Quota-based” behandlingsperspektiv har som ansats att minska patienters rörelserädsla genom att patienterna utför träning med ökad intensitet, exponeras för aktiviteter de är rädda för och utbildas om fördelarna att hålla sig aktiva trots smärta [21]. Rörelserädsan sänktes i större grad för patienterna i ”quota-based” programmet än hos de 2 tidigare angivna rehabiliteringsprogrammen men urvalet från SJC hade en större förbättring än samtliga. Tidsperspektivet för samtliga program samt längden på och antalet rehabiliteringstillfällen skiljde sig gentemot SJC vilket kan påverka vilka resultat som uppkom. Koumantakis et al. [25] utvärderade ett träningsprogram som innehöll bålstabilitetsövningar samt ”vanlig träning” kontra ett med vanlig träning. Den vanliga träningen innehöll träning för att aktivera extensorer och flexorer, avseende paraspinal- samt abdominalmuskulatur. Under 8 veckor utförde patienterna träning på kliniken i grupper för att därefter utföra hemträning under 3 månader, vilket är identiskt med programmet från SJC [25]. Rörelserädsan minskade framförallt för gruppen med vanlig träning där sänkningen var ungefär densamma som för urvalet från SJC.

Samtliga ovan nämnda rehabiliteringsprogram använde TSK för mätning av rörelserädsla vilket gör det möjligt att jämföra deras resultat mot urvalet från SJC. Hur pass väl inklusionskriterierna från samtliga av dessa studier stämmer överens med SJC’s är svårt att veta. I en av studierna inkluderades en del patienter som var subakuta, vilket också var den studie som fick störst förbättring av rörelserädsan [25]. Det fanns även skillnader i hur lång tid efter rehabiliteringsprogrammen patienterna utvärderades med de olika instrumenten gentemot urvalet på SJC [20,21,25], vilket med stor sannolikhet påverkar resultaten. De fem olika rehabiliteringsprogrammen använder sig inte av ett multidisciplinärt behandlingsperspektiv och sänker inte rörelserädsan i samma utsträckning som resultaten från SJC.

Då de övriga studierna använder sig av ett annat instrument för mätning av disability än SJC går det inte att göra inbördes jämförelser mellan de båda instrumenten. Samtliga studier använder emellertid instrument för disability som inkluderats i studien av Ostelo et. al. för att uppmäta MIC där en 30% förbättring krävs för att uppnå MIC [24]. Alla program uppnår MIC i disability beräknat utifrån medelvärdesänkningen för hela gruppen.

Jousset et. al. [26] utvärderade ett multidisciplinärt rehabiliteringsprogram för patienter med kronisk ländryggssmärta mot ett program med aktiv träning som utfördes tillsammans med sjukgymnast. Efter programavslut sågs en förbättring av disability för båda grupperna men en större förbättring hade skett för patienterna som tillhörde det multidisciplinära programmet [26]. Förbättringen i disability för det multidisciplinära programmet var snarlik den som uppkom från urvalet på SJC. Ytterligare skillnad som påvisades mellan rehabiliteringsprogrammen var att den multidisciplinära metoden var bättre på att minska sjukskrivningarna än den aktiva träningsmetoden [26].

Resultatet från SJC samt för den multidisciplinära rehabiliteringen av Jousett et al. [26] visar på behandlingsresultat som förmodligen varit av betydelse för en stor del av patienterna. Detta behöver inte betyda att alla patienter med kronisk ländryggssmärta är i behov av ett multidisciplinärt team. Den ökade spridningen av resultaten som uppkommer efter rehabiliteringen på SJC kan bero på att vissa har tagit till sig eller varit i större behov av denna sortens behandlingsform än andra (figur 1 och 2). En viktig aspekt att ta hänsyn till vid valet av behandling, ur ett samhällsekonomiskt perspektiv, är kostnadseffektiviteten. Att således kunna utvärdera vilken typ av behandling patienten behöver är viktigt, då rätt rehabilitering till rätt patient gör behandlingen kostnadseffektiv.

### **Korrelation mellan rörelserädsla och disability**

Både före ( $r=0.33$ ) och efter ( $r=0.48$ ) rehabiliteringen visade grupp resultaten från SJC ett positivt samband mellan rörelserädsla och disability. Även ett flertal studier visar ett positivt samband mellan dessa två komponenter [11-14], två av studierna [12,14] visade dock värden som är baserade på patienter under det akuta tillståndet. Crombez et al. [15] uppger i sin forskningsstudie en korrelation mellan  $r=0.42 - 0.56$ . I denna studie undersöker Crombez 3 mätinstrument som mäter rörelserädsla, FABQ-physical, FABQ-work och TSK. Mätvärdena korreleras sedan med Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ). Det lägsta sambandet av de tre undersökningarna var mellan TSK och RMDQ och ligger på  $r=0.42$ . Korrelationerna i denna studie ligger inte långt ifrån korrelationen som uppkom från urvalet på SJC efter behandling ( $r=0,48$ ). Tolkar vi värdena som vi fick fram gentemot dessa studier har även vi fått ett liknande samband mellan de båda komponenterna. En faktor som kan tänkas inverka på förbättringen av korrelationen från första till andra tillfället kan vara att patienterna på SJC kände en osäkerhet över att tyda formulären, vilket förbättrades till andra omgången och därför gav en bättre korrelation efter rehabiliteringen.

I en review av Vlaeyen et. al sammanställdes bl. a sex stycken korrelationsresultat för att kunna få fram vad det finns för bevis för rörelserädsla modellen och dess komponenter. Efter sammanställningen var författarnas slutsats att det fanns stöd för att rörelserädsla kan leda till ökad disability [11]. De flesta av de resultat som vi har passerat under arbetets gång har använt sig av RMDQ vid utvärdering av disability [11,13,15]. Detta formulär ska som tidigare nämns ha en bra korrelation med QBPDS [18], vilket ger detta instrument ytterligare större trovärdighet i sambandet.

Vilka specifika enskilda frågor i formuläret som gav starkast samband hade i sin tur varit intressant att veta. Sanchez et. al. gjorde 2009 en undersökning av vad patienter prioriterar mest när det gäller disability. Detta för att eventuellt i framtiden kunna öka effektiviteten av rehabiliteringen och dess mål [27]. För att få fram detta använde sig författaren av McMaster-Toronto Arthritis patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR), där ett brett område runt patientens funktion undersöks med öppna frågor. Författarna ville även i studien undersöka sambandet mellan andra mätinstrument och MACTAR. Sambandet mellan MACTAR [27] och QBPDS ansåg Sanchez et al. vara svagt ( $r=0.40$ ). Anledningen kunde bero på att QBPDS inte mäter de vardagliga aktiviteter som visade sig vara viktigast enligt MACTAR. Ingen av de 48 högst prioriterade aktiviteter fanns med i QBPDS formulär. QBPDS är till största hand inriktat



på rörlighet, 14 av 20 frågor handlar om just detta och i mindre utsträckning om frågor om det sociala, relationer och interaktion [27].

## **Metod**

I våra analyser använde vi oss av parametrisk t-test eftersom detta är den statistik som mest frekvent används i studier som analyserar resultat från TSK och QBPDS. Vi är medvetna om att data i frågeformulären är kvalitativa (ordinalskala), därför kontrollerades resultaten även med icke-parametrisk statistik (Wilcoxon). Resultaten från de parametriska och icke-parametriska analyserna var överensstämmande med en signifikansnivå på  $p=0,00$  för både TSK och QBPDS sänkning.

Orsaken till urvalsmetoden var att inkludera patienter från varje rehabiliteringsgrupp då det kan tänkas att det har blivit större förbättringar i behandlingsresultaten inom vissa grupper. SJC's erfarenhet genom åren kan ha en positiv effekt ev. även gruppens dynamik kan ha en påverkan. Ett helt randomiserat urval utan gruppindelningar hade således kunnat ge annorlunda resultat. Den information som gavs om patienterna som inkluderades i denna studie var knapphändig. Enda fakta som fanns tillgängligt var ålder, kön och skattning på de båda formulären. Huruvida yttre faktorer har påverkat skattningen är svårt att veta. Vi vet att t.ex. försäkringskassan har kontakt med SJC angående de patienter som är sjukskrivna och följer upp deras rehabilitering, vilket eventuellt kan ha påverkat patienternas skattning.

En eventuell ytterligare påverkan på resultatet kan vara att QBPDS formuläret som användes på SJC är en svensk översättning som inte är validitets- och reliabilitetstestad. En översättning till holländska finns som har god validitet och reliabilitet [19]. Författarna till denna studie anser det holländska samhället likna det svenska kulturellt och därmed bör översättningen vara giltig att använda för att uppmäta disability.

Om fler utvärderingsinstrument hade analyserats i denna studie kunde eventuellt ytterligare förändringar med betydelse för rehabiliteringsarbete ha påvisats, som t ex sjukskrivningar och hälsorelaterad livskvalitet. Det finns heller inte någon kontrollgrupp. Resultaten från denna studie bör därför tolkas med försiktighet och kontrolleras i en ny utvärdering där kontrollgrupp ingår.

## **Klinisk relevans**

Rörelserådslan har visat sig ha betydelse för att utveckla kronisk ländryggssmärta. Det är således viktigt att undersöka vilka typer av rehabilitering som minskar rörelserådslan och där med disability som uppstår i samband med denna. Rehabiliteringen från SJC visade sig minska rörelserådslan för många av patienterna men inte alla. För att kunna erhålla en högre klinisk relevans bör det därför undersökas vilka patienter som svarat positivt på behandlingen. I denna studie hade fler instrument behövt inkluderas för att påvisa ytterligare förändringar för klinisk relevans.

## **Konklusion**

Resultatet i föreliggande studie visar på att SJC:s multidisciplinära rehabiliteringsmetod har gett goda förbättringar för både patienternas rörelserädsla och disability. Det påvisades även ett positivt samband mellan rörelserädsla och disability.

Vi anser att forskning bör göras för att få fram ett sätt för att utvärdera vilka patienter som är i behov av multidisciplinär rehabilitering, eventuellt genom skattningen av rörelserädsla.

## Referenser

1. SBU. *Ont i ryggen ont i nacken*. 2000.
2. Ekman M, Johnell O, Lidgren L. *The economic cost of low back pain in Sweden in 2001*. Acta Orthop. 2005;76(2): 275-84.
3. Holmström E, Moritz U. *Rörelseorganens funktionsstörningar*. Lund : Studentlitteratur; 2007.
4. Pengel LH, Herbert RD, Maher CG, Refshauge KM. *Acute low back pain: systematic review of its prognosis*. BMJ. 2003;327(7410):323-27
5. Waddell G, Feder G, Lewis M. *Systematic reviews of bed rest and advice to stay active for acute low back pain*. Br J Gen Pract. 1997;47(423):647-52.
6. Henchoz Y, Kai-Lik So A. *Exercise and nonspecific low back pain: A literature review*. Joint Bone Spine. 2008;75(5):533-39.
7. Keen S, Dowell AC, Hurst K, Klaber Moffett JA, Tovey P, Williams R. *Individuals with low back pain: how do they view physical activity?* Fam Pract. 1999;16(1):39-45.
8. Lethem J, Slade PD, Troup JD, Bentley G. *Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception-I*. Behav Res Ther 1983; 21(4):401-8
9. Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, Van Eek H. *Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance*. Pain. 1995;62(3):363-72.
10. Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. *The Fear-Avoidance Model of Musculoskeletal Pain: Current State of Scientific Evidence*. J Behav Med. 2007;30(1):77-94.
11. Vlaeyen JW, Linton SJ. *Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art*. Pain. 2000;85(3):317-32.
12. Swinkels-Meewisse IE, Roelofs J, Verbeek AL, Oostendorp RA, Vlaeyen JW. *Fear of movement/(re)injury, disability and participation in acute low back pain*. Pain. 2003;105(1-2):371-79.
13. Buer N, Linton SJ. *Fear-Avoidance and catastrophizing: Occurrence and risk factor in back pain and ADL in the general population*. Pain. 2002;99(3):485-91.
14. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. *A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability*. Pain. 1993;52(2):157-68.
15. Crombez G, Vlaeyen JW, Heuts PH, Lysens R. *Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability*. Pain. 1999;80(1-2):329-39.
16. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, et al. *Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain*. Eur Spine J. 2006;Suppl 2:S192-300.

17. Lundberg EKM, Styf J, Carlsson GS. *A psychometric evaluation of the Tampa Scale for Kinesiophobia – from a physiotherapeutic perspective*. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2004;20:121-33.
18. Kopec J A, Esdaile M J, Abrahamovicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping D L, et. al. *The Quebec Back Pain Disability Scale: Measurement Properties*. *Spine*. 1995;20(3):341-52.
19. Schoppink L, van Tulder MW, Koes BW, Beurskens SA, de Bie RA. *Reliability and Validity of the Dutch Adaptation of the Quebec Back Pain Disability Scale*. *Phys Ther*. 1996;76(3):268-75.
20. van der Roer N, van Tulder M, Barendse J, Knol D, van Mechelen W, de Vet H. *Intensive group training protocol versus guideline physiotherapy for patients with chronic low back pain: a randomised controlled trial*. *Eur Spine J*. 2008;17(9):1193-200.
21. Kernan T, Rainville J. *Observed Outcomes Associated With a Quota-Based Exercise Approach on Measures of Kinesiophobia in Patients With Chronic Low Back Pain*. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2007;37(11):679-87.
22. Brännström H, Fahlström M. *Kinesiophobia in Patients with Chronic musculoskeletal Pain: Differences between Men and Woman*. *J Rehabil Med*. 2008;40(5):375-80.
23. Woby SR, Roach NK, Urmston M, Watson PJ. *Psychometric properties of the TSK-11: A Shortened version of the tampa Scale for Kinesiophobia*. *Pain*. 2005;117(1-2):137-44.
24. Ostelo RW, Deyo RA, Stratford P, Waddell G, Croft P, Von Korff M, et al. *Interpreting Change Scores for Pain and Functional Status in Low Back Pain*. *Spine*. 2008;33(1):90-94.
25. Koumantakis GA, Watson PJ, Oldham JA. *Trunk Muscle Stabilization Training Plus General Exercise Versus General Exercise Only: Randomized Controlled Trial of Patients With Recurrent Low Back Pain*. *Phys Ther*. 2005;85(3):209-25.
26. Jousset N, Fanello S, Bontoux L, Dubus V, Billabert C, Vielle B, et. al. *Effects of Functional Restoration Versus 3 Hours per Week Physical Therapy: A randomized Controlled Study*. *Spine*. 2004;29(5):487-94.
27. Sanches K, Papelard A, Ngueyen C, Jousse M, Rannou F, Revel M, et. al. *Patient-Preference Disability Assessment for Disabling Chronic Low Back Pain*. *Spine*. 2009;34(10):1052-59.

# Kapitel 1

## Välkommen till Spine & Joint Center

Du ska börja en rehabilitering hos Spine & Joint Center (SJC). För att den här rehabiliteringen ska bli så verkningsfull som möjligt är det viktigt att du tar del av informationen nedan.

***Diagnostik och rehabilitering på SJC är baserat på gedigen vetenskaplig forskning. Detta lektionspaket med övningar är avsedda för patienter, såsom du, som har besvär i bäckenet och/eller ryggen och som får intensiv rehabilitering och rådgivning på SJC. Vi avråder ifrån att lämna lektionspaketet vidare till en vän eller bekant som förmodar att han eller hon lider av besvär i bäckenet och/eller ryggen, utan att en sådan diagnos har ställts.***

### **Mål**

Målet med rehabiliteringen på Spine & Joint Center är att underlätta de dagliga funktionerna. Det är möjligt att smärtan ökar tillfälligt under rehabiliteringen. Du kommer nämligen att använda muskler som du inte har använt på länge och göra rörelser som du inte har gjort på länge. Om de dagliga aktiviteterna fungerar bättre kommer du inte att överbelasta dig själv lika mycket. Och det innebär att smärtan kan avta på längre sikt.

Förbättring av de dagliga funktionerna uppnås genom att på ett specifikt sätt arbeta med den allmänna konditionen, stabiliseringen, muskelkoordinationen och träningen av de muskler som är viktiga för att bäckenet och ryggen ska fungera ordentligt. De 16 träningstillfällena här är inte tillräckliga för att din fysik ska fungera optimalt. Därför ska du fortsätta träningen efter tiden på SJC.

### **Rehabilitering i grupp**

SJC:s rehabilitering ges i grupp. Du har placerats i en grupp där deltagarna främst har bäcken- och ryggbesvär. Att träna tillsammans med andra som har snarlika besvär har flera fördelar. Du upptäcker exempelvis att det finns flera som har liknande besvär. Du får också möjlighet att utbyta erfarenheter samt praktiska tips och råd. Dessutom ger det möjligheten att arbeta på lösningar på problematiken och ni kan motivera och stimulera varandra. Även om rehabiliteringen sker i grupp och även om övriga medlemmar i din grupp följer samma träningsprotokoll, anpassas tränings schemat efter varje patients individuella och fysiska möjligheter.

### **Rehabiliteringsplan**

Rehabilitering under ledning av Spine & Joint Center tar fem eller sju månader. Den första delen består av 16 lektioner fördelade över åtta veckor (två gånger i veckan) eller 16 veckor (en gång i veckan). Varje tillfälle tar tre timmar och är indelat enligt följande:

- 45 minuter träning
- ca 45 minuter lektion eller instruktioner
- 15 minuter paus
- träning resterande tid

Tidpunkten då pausen eller lektionen äger rum kan ändras beroende på gruppen. Alla delar av behandlingen har ett särskilt syfte. Därför är det nödvändigt att delta i alla delar av rehabiliteringen.

---

Sedan är det meningen att du fortsätter med rehabiliteringen under tre månader på egen hand. Efter denna period kommer du att kallas till ett uppföljningsbesök på SJC.

### **Vägledning**

Under träningen får du vägledning av flera sjukgymnaster. På så sätt kan du dra största möjliga nytta av den expertis som sjukgymnasterna har på olika områden.

### **Läkare och psykolog**

Det finns läkare och psykolog tillgängliga på SJC.

### **Övrigt**

Rehabiliteringen är ansträngande. Det är viktigt att du tar hänsyn till detta och att du planerar in rehabiliteringen i de dagliga aktiviteterna. Det kan vara bra att du tar ett uppehåll från vissa aktiviteter under den tid som rehabiliteringen pågår så att du har energi att följa konceptet och göra övningarna så bra som möjligt.

Under de olika lektionerna och under pauserna har du möjlighet att diskutera eventuella problem och förändringar som besvären har fört med sig. Det är möjligt att rehabiliteringen och den förändring som du genomgår väcker tankar som du behöver ventilera med någon som känner dig väl. Därför rekommenderar vi att du anmäler minst en person till vår information för närstående. Om du under tiden känner att du skulle behöva mer stöd, tala om det för oss.

---

# Kapitel 2

## Lektionsinnehåll

Under behandling på SJC kommer du att följa ett lektionsprogram. I detta program beskrivs vissa verktyg som du kan använda både nu och i framtiden för att påskynda återställandet och förhindra att besvären återkommer. Detta kapitel innehåller en sammanfattning av alla verktyg och teman som behandlas under lektionsprogrammet.

### Lektion 1: Introduktion

Under lektionen lär du dig att ansvaret för ditt tillfrisknande till största delen ligger hos dig själv. Målet är att dina nya kunskaper ska göra dig till din egen expert på hur du ska hantera dina ryggbesvär. På så sätt får du kontroll över situationen och du är inte längre beroende av andra.

### Lektion 2: Anatomi 1

I den här lektionen beskriver vi att dina besvär, som du haft hittills, kvarstår eftersom din kropp inte fungerar som den gjort tidigare. Detta funktionsproblem har identifierats vid diagnosen och utgör en perfekt utgångspunkt för träningen. Det är ingen förvärrad skada som är anledning till att besvären håller i sig.

### Lektion 3. Anatomi 2

I den här lektionen lär du dig hur du kan arbeta på att återställa funktionerna. I det här kapitlet behandlas andning, stabilisering, koordinationsövningar och avspänningsövningar. Försök även i framtiden att själv känna när du rör dig ogynnsamt, dvs kompenserar genom att t ex spänna skinkorna, och fortsätt att använda de övningar och tekniker som du lärt dig så att du håller detta under kontroll.

### Lektion 4. Belastning och kapacitet

I denna lektion diskuteras betydelsen av jämvikt mellan belastningen och din kapacitet. Detta budskap gäller för alla människor, och i synnerhet för personer som arbetar på återställande och som följer en terapi. Att finna en jämvikt innebär att du måste fatta beslut. Var medveten om dina val, och fortsätt att avsätta tid och utrymme för dig själv. Det är viktigt att du fortsätter att bygga på den jämvikt som du uppnått och att du fortsätter att arbeta på en optimal kapacitet.

### Lektion 5. Smärta

Ha alltid som utgångspunkt att det finns flera faktorer som påverkar det faktum att besvären inte ger vika, och tänk även på detta i framtiden. Utnyttja detta faktum genom att kartlägga alla faktorer och att uppmärksamma dessa senare i livet.

Ett annat verktyg i denna lektion är att smärta inte automatiskt innebär att det är tal om skada. Smärta innebär inte alltid att man ska undvika en viss rörelse, tvärtom.

Du kanske är orolig för kroppens tillstånd och du kan inte förklara smärtan. Därför rör du dig på ett ogynnsamt eller rent av felaktigt sätt. Detta leder till att nervsystemet blir överkänsligt och på så sätt reagerar du ibland kraftigt på relativt låg belastning.

### Lektion 6. Video 1

Tittar på video för att se hur ditt rörelsemönster är.

---

### **Lektion 7. Förändring?**

Mycket av rehabiliteringen handlar om att du ska förändra delar av ditt beteende. Var medveten om att förändringar tar olika tid beroende på om vi tycker förändringen är stor eller inte. Vi går igenom olika stadier i vår förändringsprocess och vi möter olika psykologiska utmaningar i varje fas som vi måste ta oss igenom för att komma vidare till nästa fas. Kom ihåg att bakslag, dvs återgång till det ursprungliga problembeteendet ingår som en naturlig del i förändringsprocessen så ge inte upp när du får bakslag.

### **Lektion 8. Osäkerhet**

Att göra en del förändringar innebär inte bara fördelar. Ofta måste vi försaka något eller möta något obehagligt för att kunna göra förändringen. Det är naturligt att känna sig osäker. Om osäkerheten blir för jobbig kan vi ta till olika skydds-beteenden såsom att förneka att vi behöver förändra något eller skjuta upp förändringen. Det är viktigt att göra upp med sig själv kring osäkerheten man känner, annars minskar sannolikheten för att förändringen kommer att lyckas.

### **Lektion 9. Avspänning och mittutvärdering**

Du blir medveten om hur dina besvär påverkas av (muskel)spänningar. Du lär dig att signalera spänning och då kan du börja öva på avspänning. Du har möjligheten att även i framtiden bryta den onda cirkeln "spänning → smärta → spänning". Vi gör en individuell utvärdering av var du står i din rehabilitering. Tänk därför igenom dina mål som du satte upp första gången.

### **Lektion 10. Hur rör jag mig?**

I den här lektionen diskuterar vi hur du, genom att fortsätta använda kroppen på ett funktionellt sätt, kan främja återställandet. Byt ställning ofta, det finns ingenting som heter rätt eller fel kroppsställning. Använd de anatomiska strukturer som du har tillgång till (diskarna, muskelkedjor). Ryggen har behov av rörelse, det är inte förnuftigt att alltid hålla ryggen rak.

### **Lektion 11. Fortsatt träning**

I denna lektion diskuterar vi hur du i framtiden kan fortsätta med din träning på egen hand, t ex arbeta på en optimal kapacitet på ett gym.

### **Lektion 12. Video 2**

Påminner dig om att du gjort stora framsteg i ditt rörelsemönster jämfört med vid första videolektionen.

### **Lektion 13. Rehabilitering och bakslag**

Vi går igenom vad det är för faktorer som gör att vi börjar med en förändring och vad det är som gör att vi fortsätter med den. Vikten av att vara regelbunden och att belöna sig själv diskuteras. Bakslag kan inte undvikas helt, men de kan minskas, därför går vi igenom ett patientfall där ni får fundera över vilka risker patienten står inför och vad hon skulle göra för att förebygga riskerna.

### **Lektion 14. Repetition 1**

Vi repeterar anatomi, smärta samt belastning och kapacitet.

### **Lektion 15. Repetition 2**

Vi repeterar hållning, fortsatt träning samt gör en sammanfattning av allt du lärt dig.

### **Lektion 16. Avslutning och slututvärdering**

Se över dina mål och sätt upp nya mål till uppföljningen om tre månader.



## Bilaga 2

### TSK

Dessa är några meningar som människor har använt för att beskriva sina tankar om att ha ont och om att röra sig. För varje påstående, ringa in lämplig siffra som stämmer bäst med din uppfattning.

1. Jag är rädd att jag skulle kunna skada mig ifall jag motionerar.

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

2. Om jag försökte övervinna smärtan, skulle den bli värre.

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

3. Kroppen säger ifrån att det är något allvarligt fel med mig.

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

4. Smärtan skulle troligen minska om jag motionerade.

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

5. Folk tar inte mitt hälsotillstånd tillräckligt på allvar.

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

6. Det smärtproblemet jag råkat ut för har gjort att jag riskerar kroppsskador resten av livet

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

7. Smärta betyder alltid att jag har skadat någon del av kroppen.

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

8. Bara för att något ökar smärtan, behöver det inte betyda att det är farligt.

1	2	3	4
Håller inte alls med			Håller med helt och hållet

9. Jag är rädd att jag oavsiktligt kan skada mig.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

10. Det säkraste sättet att undvika att smärtan förvärras, är helt enkelt att vara försiktig och inte göra några onödiga rörelser.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

11. Jag skulle inte ha så här ont om det inte vore något allvarligt fel i kroppen.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

12. Även om jag har ont, skulle jag klara mig bättre om jag var fysiskt aktiv.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

13. Smärtan är en signal till mig att sluta träna så att jag inte skadar mig.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

14. Det är verkligen inte ofarligt för en person med mitt hälsotillstånd att vara fysiskt aktiv.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

15. Jag kan inte göra allt det som normala människor gör, eftersom jag så lätt kan skada mig.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

16. Även om något gör att jag får rejält ont, tror jag inte att det egentligen är farligt.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

17. Ingen skulle behöva motionera när han eller hon har ont.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Håller inte alls med</b>			<b>Håller med helt och hållet</b>

## Bilaga 3

### Quebec frågeformulär Aktiviteter Dagliga Livet

---

Nedan stående frågeformulär handlar om på vilket sätt Dina rygg- och eller bäckenbesvär påverkar det dagliga livet. Personer med rygg- och eller bäckenbesvär kan ha svårt för att utföra vissa dagliga aktiviteter. Vi vill gärna veta vilka av nedanstående aktiviteter Du har svårt att utföra pga. av Dina besvär. Om Du inte pga. av ett eller annat skäl inte gör vissa saker försök då att föreställa Dig hur det skulle vara om du gjorde det. V.g. och kryssa för ett svar för varje fråga (lämna ingen fråga obesvarad).

Har Du idag svårigheter att utföra följande aktiviteter pga. Dina rygg- och eller bäckenbesvär?

	Inga besvär alls	Knappt något besvär	Vissa besvär	Mycket besvär	Väldigt mycket besvär	Klarar det inte besvär
1. Stiga upp ur sängen	( )	( )	( )	( )	( )	( )
2. Sova hela natten	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3. Vända sig i sängen	( )	( )	( )	( )	( )	( )
4. Köra bil	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5. Stå upp 20-30 minuter i följd	( )	( )	( )	( )	( )	( )
6. Sitta i en stol i några timmar	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7. Gå upp för en trappa	( )	( )	( )	( )	( )	( )
8. Kortare promenad (300-400 m)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
9. Gå flera kilometer	( )	( )	( )	( )	( )	( )
10. Nå upp till en hög hylla	( )	( )	( )	( )	( )	( )
11. Kasta en boll	( )	( )	( )	( )	( )	( )
12. Springa en kortare sträcka (100 m)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
13. Plocka något ur kylskåpet	( )	( )	( )	( )	( )	( )
14. Bädda sängen	( )	( )	( )	( )	( )	( )
15. Ta på strumpor eller strumpbyxor	( )	( )	( )	( )	( )	( )
16. Böja sig fram för att t.ex. göra rent badkaret eller toalettstolen	( )	( )	( )	( )	( )	( )
17. Flytta en stol	( )	( )	( )	( )	( )	( )
18. Öppna eller stänga en tung dörr	( )	( )	( )	( )	( )	( )
19. Bära 2 kassar med matvaror	( )	( )	( )	( )	( )	( )
20. Lyfta och bära en tung resväska	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Detta skall inte fyllas i:	...x0=	...x1=	...x2=	...x3=	...x4=	...x5=
	...	+ ...	+ ...	+ ...	+ ...	+ ... =