



**Karolinska
Institutet**

Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle

Magisterprogrammet i klinisk medicinsk vetenskap

Huvudämnet klinisk medicinsk vetenskap

Examensarbete magisternivå, 15 högskolepoäng

Vårtermin 2015

– Fysisk förmåga och smärtintensitet hos patienter med
långvarig smärta före och efter ett
smärthanteringsprogram – en pilotstudie

– Physical ability and pain intensity in patients with
chronic pain before and after a pain management
program - a pilot study

Författare: Björn Rundqvist, leg. sjukgymnast

Handledare: Carina Boström, Universitetslektor, Med Dr, Karolinska Institutet
(NVS), Sektionen för fysioterapi

Examinator: Marita Löfgren Haringe, Universitetslektor, Med Dr, Karolinska Institutet
(NVS), Sektionen för fysioterapi



Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle

Magisterprogrammet i klinisk medicinsk vetenskap

Huvudämnet klinisk medicinsk vetenskap

Examensarbete magisternivå, 15 högskolepoäng

Vårtermin 2015

Abstrakt

Långvarig smärta kräver omfattande behandlingsinsatser från sjukvården. Det finns vetenskapligt stöd för att använda multimodala rehabiliteringsinsatser vid långvarig smärta. Syftet med pilotstudien var att utvärdera effekter av ett åtta veckors smärthanteringsprogram med multimodal rehabilitering med avseende på fysisk förmåga och smärtintensitet mätt med TIPPA[®] hos patienter med långvarig smärta.

Material och metod: 45 patienter (n=45) som genomgått smärthanteringsprogram under 2009 valdes ut. Testinstrumentet Test Instrument for Profile of Physical Ability -TIPPA[®] användes i utvärderingen av den fysiska förmågan. Testinstrumentet är framtaget för patientgrupper med långvarig smärtproblematik, och utvärderar fysisk förmåga utifrån ett antal delmoment som patienten ska utföra. Pilotstudien är en kvantitativ, deskriptiv register och interventionsstudie utan kontrollgrupp.

Resultat: Efter ett åtta veckors smärthanteringsprogram sågs en förbättring på gruppnivå gällande delmomenten "Skattning av fysisk förmåga" (p=0,005), "Gång 5 min" (p=0,002), "Uppstigning på pall" (p=0,001) samt "Uppresning från stol" (p<0,001). Uppdelat på kvinnor och män sågs för båda grupperna en förbättring i delmomenten "Gång" (p=0,047), "Uppstigning på pall" (p=0,046) samt "Uppresning från stol" (p=0,035), medan endast kvinnorna förbättrades med avseende på självskattning av fysisk förmåga (p=0,021). Vid jämförelser mellan könen sågs en större förbättring hos männen jämfört med kvinnorna på delmomenten "Snabbgång 20 m" (p=0,003), och "Uppresning från stol" (p=0,025). Det fanns ingen signifikant skillnad i smärtintensitet före och efter programmet, vare sig på gruppnivå eller uppdelat på kvinnor och män.

Konklusion: Med reservation för ett begränsat och heterogent patientunderlag visar denna pilotstudie på positiva effekter av ett avgränsat multimodalt behandlingsprogram, framför allt gällande funktionen i nedre extremitet. Dessa fynd var dock inte associerade med lägre smärtintensitet.

Nyckelord: *multimodal rehabilitering, behandlingsutfall, sjukgymnastik, smärtmätning, gående*



Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle

Magisterprogrammet i klinisk medicinsk vetenskap

Huvudämnet klinisk medicinsk vetenskap

Examensarbete magisternivå, 15 högskolepoäng

Vårtermin 2015

Abstract

Chronic pain is complex and often requires extensive treatment interventions from the health care system. Scientific studies supports multimodal pain management programs as an intervention for patients with chronic pain.

Aim: The aim of this pilot study was to evaluate the effects of an eight-week pain management program with multimodal rehabilitation regarding to physical capacity and pain intensity as measured by TIPPA© in patients with chronic pain.

Material and Methods: 45 patients (n = 45) undergoing pain management programs in 2009 participated in the current pilot study. The Test Profile of Physical Ability -TIPPA © was used in the evaluation of the physical ability. The test is designed for the group of patients with chronic pain problems, and evaluates physical ability based on a number of activities that the patients perform. The pilot study is a quantitative, descriptive register and intervention study with no control group.

Results: After an eight-week pain management program an improvement showed at group level in "self-assessment of physical ability" (p = 0.005), "Walking 5 min" (p = 0.002), "Step-up on to stool" (p = 0.001) and "Raising from chair" (p <0.001). Separately for women and men, an improvement in "Walking" (p = 0.047), "Step-up on to stool" (p = 0.046) and "Rising from chair" (p = 0.035) was seen for both genders, while only women improved self-assessment of physical ability (p = 0.021). Comparisons between the genders, showed a greater improvement in men compared to women in "fast walking 20 m" (p = 0.003), and "Rising from chair" (p = 0.025). There was no significant difference in pain intensity before and after the program, whether at group level or separately for women and men.

Conclusion: This pilot study showed positive effects of a multimodal treatment program, mainly regarding the function of the lower limbs. These findings were not associated with lower pain intensity. Some caution is advisable in interpreting the results due to the small and heterogeneous study sample.

Key words: multimodal rehabilitation, treatment outcome, physiotherapy, pain measurement, walking

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
- Akut smärta	1
- Långvarig smärta	2
- Förekomst av långvarig smärta	2
- Könskillnader i smärta	3
- Synen på smärta – orsak och påverkan	3
- Biopsykosocial modell	3
- Rädsla undvikande modell	3
- Multimodal rehabilitering	4
- Multimodal rehabilitering, Örebro	5
Problemformulering	5
Syfte	6
Frågeställningar	6
METOD	6
- Design	6
- Urval	6
- Bortfall	7
- Procedur	7
- Intervention smärthanteringsprogram	7
- Mätinstrument	8
- Tabell I. Deltagare smärthanteringsprogram	9
- Statistisk analys	9
Etik	9
RESULTAT	10
- Hela gruppen	10
- Tabell II. Sammanställning av TIPPA bedömning för hela gruppen (n=45).	10
- Kvinnor och män	10
- Tabell III. Sammanställning av TIPPA bedömning uppdelat mellan kvinnor (n=30) och män (n=15)	11
DISKUSSION	12
- Resultatdiskussion	12
- Metoddiskussion	13
Konklusion	15
Tack	16
Referensförteckning	17
 Bilagor	

INLEDNING

Långvarig smärta är ett återkommande hälsoproblem inom sjukvården. Förutom ett lidande för patienten medför det även stora samhällsekonomiska kostnader med påverkan på arbetsförmåga och sjukskrivning [1]. Enligt undersökningen "Pain in Europe", 2003 [2] uppgick de samhällsekonomiska kostnaderna för långvarig smärta i Sverige till en totalkostnad på cirka 87,5 miljarder kronor. 7,5 miljarder var direkt vårdrelaterat och den indirekta kostnaden uppgick till ca 80 miljarder. I enlighet med de höga kostnaderna utgör smärta en av de vanligaste orsakerna till sjukskrivningar i Sverige [3].

Långvarig smärta leder ofta till beteendeförändring och förändrad syn på fysisk aktivitet [1, 4]. Patienten har behov av stöd i sin rehabiliteringsprocess och vetenskapen ger stöd för multimodala insatser [1, 5]. Multimodal rehabilitering innebär samordnade insatser där ofta psykologiska insatser kombineras med fysisk aktivitet/träning. Vårdpersonalen arbetar i team tillsammans med patienten. Insatserna kan pågå under längre tid och sker oftast inom särskilda kliniker på sjukhus. Effekterna av multimodala insatser har på sikt visat minskad smärta, ökad arbetsförmåga och minskad sjukskrivning [5]. Vidare har gruppbaseade rehabiliteringsprogram visat sig kostnadseffektiva i jämförelse med enskilda insatser [1]. På smärtsektionen vid Rehabiliteringsmedicinska kliniken vid Universitetssjukhuset i Örebro finns ett team bestående av sjukgymnast, arbetsterapeut, läkare, kurator, sjuksköterska och psykolog. Sjukgymnastens roll i det multimodala smärthanteringsprogrammet kan vara att hjälpa patienterna hitta egna aktiva strategier och förhållningssätt till smärtan, förbättra funktions- och prestationsförmågan, öka belastningstolerans i muskulatur, dosera rätt i fysisk aktivitet samt öka kunskapen om vad som händer fysiologiskt vid långvarig smärta.

BAKGRUND

Smärta är en subjektiv upplevelse förenad med fysiologiska, psykologiska och emotionella reaktioner. Smärta beskrivs som akut eller långvarig smärta. Ett akut smärttillstånd kan, bland annat genom plastiska och biologiska förändringar av hjärnan, övergå till att bli ett långvarigt smärttillstånd [5].

Akut smärta

Akut smärta är en process som finns för individens fortlevnad. Smärtans syfte är att skydda det skadade området så en läkning kan komma till stånd. Akut smärta definieras i tid till tre till fyra veckor och subakut skede till fyra till tolv veckor [4, 6]. Den akuta smärtan delas upp i nociceptiv, neuropatisk, idiopatisk och psykogen smärta. De vanligast förekommande smärtyperna är nociceptiv och neuropatisk smärta [6]. En fysisk skada leder till nociceptiv smärta genom en aktivering av flera smärtreceptorer (nociceptorer), och neuropatisk smärta kan uppkomma efter sjukdom eller skada i det perifera eller centrala nervsystemet. Akut smärta sätter igång en rad processer i smärtsystemet på neurotransmittornivå, biokemiskt, och neuropsykologiskt [6]. Dessa mekanismer påverkas och förändras i utvecklandet av långvarig smärta.

Långvarig smärta

Långvarig smärta beskrivs enligt International Association for the Study of Pain (IASP) till smärta mer än tre månader, och inom forskningen ses ofta definitionen smärta i mer än sex månader [7]. Ihållande smärta eller ”persistent pain” definieras enligt Gureje et al [8] som ”förekomst större delen av tiden under en period av sex månader eller mer det senaste året”. I klinisk praxis i Sverige används främst termen långvarig istället för kronisk, då ordet kronisk har en negativ innebörd d.v.s. att smärtan är teoretiskt oåterkallelig.

Vid långvarig smärta sker förändringar på flera nivåer av smärtsystemet, både i det perifera och centrala nervsystemet [1, 6]. Central sensitisering innebär en ökad känslighet hos neuron på ryggmärgsnivå, vilket innebär att en retning uti i vävnaden, exempelvis en skada, genererar ett större inflöde av neuronala signaler. Stark sensorisk stimulering kan över tid förändra smärttransmissionen i centrala nervsystemet (neuronal plasticitet) och förlänga smärtans varaktighet, trots att den yttre retningen försvunnit. Även förändringar i hjärnans plasticitet kan leda till en långvarig central sensitisering genom en kombination av minskad aktivitet i det smärthämmande systemet och en ökad aktivitet i de nedåtgående smärtefaciliterande systemen (s.k. dysinhibition). Den sammanvägda effekten av dessa förändringar blir att smärtsystemet överreagerar och blir onormalt känsligt [6]. Smärtan kan på grund av denna dysinhibition bli generaliserad i kroppen och övergå till att bli långvarig.

Förekomst av långvarig smärta

Långvarig smärta är vanligt förekommande. I två svenska befolkningsstudier, med representativt urval ur normalbefolkningen, förekom långvarig smärta mellan 48-66% [9, 10]. Den förekommer mer hos kvinnor än män, hos äldre och i samband med sjukskrivning eller förtidspensionering [9, 11-13]. Långvarig smärta kategoriseras som lokal, regional eller generaliserad enligt kriterier uppställda av American College of Rheumatology (ACR) [6]. Generaliserad smärta i engelsk litteratur beskrivs som ”widespread pain” eller ”chronic widespread pain” (CWP) [6]. Långvarig generaliserad smärta ska vara rapporterad från övre och nedre kroppshalvan, höger och vänster kroppshalva och axial smärta under minst tre månader [6]. Förekomst av generaliserad smärta i befolkningen har rapporterats internationellt mellan 4.8–7.4 % [14-17]. I en systematisk litteraturoversikt av Gran [18] förekommer generaliserad smärta i Sverige i större utsträckning med en förekomst kring 10 % generellt i befolkningen.

Förutom generaliserad smärta är den vanligast förekommande långvariga smärtan lokaliserad till rygg, nacke och skuldra [1]. Studier visar att 60-70 % av befolkningen drabbas av ländryggsmärta någon gång i livet [19]. Det är även vanligt att nack-skulder området drabbas (67-71%) [19]. Andra studier har dock visat att nack-skulder smärta förekommer med 25-85% [19-23]. En möjlig orsak till de varierade resultaten skulle kunna vara skillnader i urval samt definitionen av nack-skulder område för respektive studie.

En långtidsuppföljning av Andersson et al. [24] på patienter med långvarig smärta har visat att 85 % hade kvarstående smärta efter 12 år och enligt Gerdle et al. [9] är det betydligt vanligare hos patienter med långvarig smärta att arbeta deltid jämfört med normalbefolkningen.

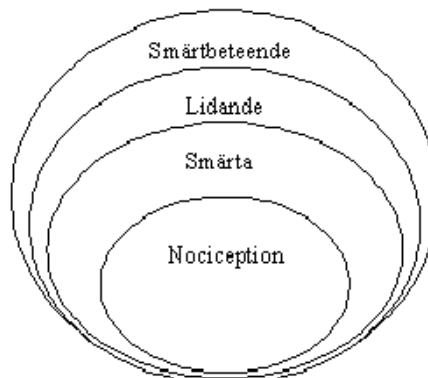
Könskillnader i smärta

En svensk undersökning genomförd av Bergman et al [11] visade på en högre förekomst av långvarig smärta hos kvinnor (38,3%) än hos män (30,9%). I en finsk studie gällande förekomst av kronisk nacksmärta var bilden densamma. Det generella genomsnittet låg för kvinnor på 13,5 % och för män på 9,5 % [25]. Förklaringarna till skillnader mellan kön är komplexa och det finns biologiska och sociala skillnader som kan förklara hur smärta upplevs och utvecklas olika för män och kvinnor [5, 6].

Synen på smärta – orsak och påverkan

Smärta definieras enligt IASP som ”En obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse förenad med vävnadsskada eller hotande vävnadsskada eller beskriven i termer av sådan skada.” [26]. Enligt IASPs definition av smärta finns en ”tydlig koppling till emotionella och psykologiska reaktioner” [26]. Det gör smärta komplex att mäta objektivt, då smärtupplevelsen är subjektiv. Kontexten, där omgivningsfaktorer och personliga faktorer ingår, lyfts fram som en svaghet i definitionen av smärta. Individens har en tydlig koppling till dessa faktorer. Tankar och beteenden kan påverkas som i sin tur påverkar smärtupplevelsen positivt eller negativt [1].

Psykatrikern George Engel framförde en teori där biologiska, psykologiska och sociologiska områden påverkar utvecklingen av sjukdom eller smärttillstånd [27]. Engel lyfte fram psykosociala faktorer som exempelvis tilltro, relationer, inre och yttre miljöer som påverkan i uppkomst och efterförlopp gällande olika sjukdomstillstånd. Denna teori kallas för den biopsykosociala smärtmodellen och bygger vidare på Melzack och Walls grindteori från 1965 [28], vilken gav fysiologiska förklaringar till hur smärtan påverkas och betonade att ryggmärg och hjärnan hade en tydlig inblandning i smärtupplevelsen [29]. Psykologen Fordyce var först att använda den biopsykosociala modellen i kliniskt arbete [30]. Fokus ändrades från att minska smärta till att se på smärtans inverkan på livet och återfå ett funktionellt beteende [31]. Den biopsykosociala modellen finns i flera varianter och illustrerar samspelet mellan biologiska, psykologiska och sociala fenomen (figur 1). Med utgångspunkt i det biopsykosociala synsättet kan en patient med långvarig smärta utifrån sin specifika kontext ges ytterligare förklaring till sin smärtsituation genom en rädsla-undvikande modell.

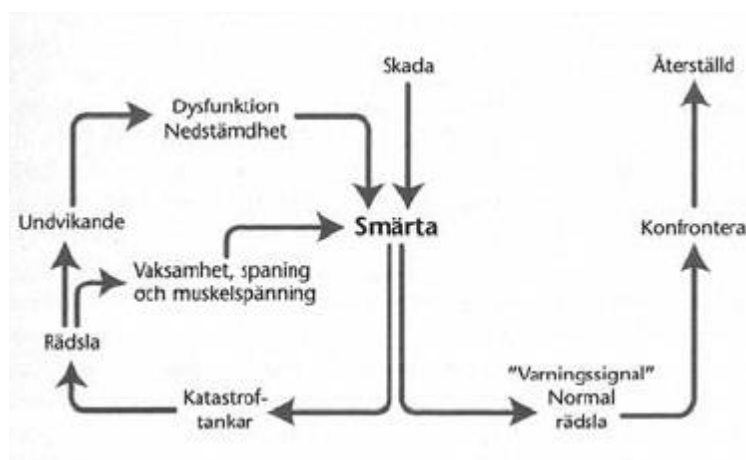


Figur 1. Biopsykosocial modell

Rädsla-undvikande modell (Fear- avoidance model)

Det centrala begreppet i denna modell är rädsla för smärta. Grundteorin är att rädsla för smärta bidrar till ett undvikande beteende och genererar en ond cirkel. Konfrontation och

undvikande är två olika reaktioner på denna rädsla. Undvikande leder till att rädslan kvarstår eller ökar och konfrontation reducerar rädsla på sikt [4, 30, 32, 33]. Lethem et al. [32] utvecklade en första modell som kopplade ihop rädsla och smärta och förklarade hur och varför vissa individer utvecklar ett långvarigt smärtsyndrom. I observationsstudier har patienter med smärtproblematik visat en annorlunda inställning till rörelse än friska personer. Personer beskrivs i termer av sitt undvikande beteende som ”underpresterare”, personer som anstränger sig för lite respektive ”överpresterare”, personer som anstränger sig för mycket [4]. I rädsla-undvikande modellen integreras fysiska funktioner, känslor, tankar och beteende och hur vi ser på vila respektive ansträngning när vi har smärta. Vlaeyen et al. [33] har utvecklat modellen och lagt till ytterligare aspekter med katastroftankar och dess konsekvenser i beteende i synen på smärta (figur 2).



Figur 2. Rädsla undvikande modell

Modellen har i studier visat att patienter med långvarig smärtproblematik med hög andel rädsla-undvikande inställning är mer funktionspåverkade av sin smärta än de som har låg andel rädsla-undvikande inställning [4]. Denna förklaringsmodell är ofta integrerad i behandling av långvarig smärta genom multimodal rehabilitering.

Multimodal rehabilitering

Multimodal beskriver omfattningen av den rehabiliteringsinsats som sätts in. Gerdle och Elert har överskådligt beskrivit tre olika nivåer på rehabilitering där multimodal insats är den mest omfattande [34]. Multimodal behandling sker under längre tid, kräver teaminsats och ser till komplexitet och mer omfattande behov. Multimodal rehabilitering syftar till att de insatser som ges av involverade i teamet är välplanerade och synkroniserade. Multi syftar till att teamet där patienten ingår består av flera yrkesprofessioner [1].

Teamarbetet beskrivs och kategoriseras enligt Rivano-Fischer i tre olika kategorier av samarbete. Multi-, Inter- eller transdisciplinärt arbetssätt har alla olika innebörd kring hur arbetet samordnas och hur arbetet förlöper kring patientens rehabilitering. Multidisciplinärt arbetssätt innebär att inblandade teammedlemmar utreder och behandlar parallellt utan samordning. Interdisciplinärt arbetssätt menas att flera åtgärder vidtas men att arbetet inte sker i regelrätta team utan insatserna samordnas genom regelbunden kontakt med inblandade parter. Transdisciplinärt arbetssätt innefattar patienten i alla beslut och ett nära samarbete som överskrider traditionella yrkesgränser [35]. Övriga nivåer är unimodala och syftar till

enstaka åtgärder t ex endast sjukgymnastik. Multimodalt arbetssätt lyfts fram av Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) som ett evidensbaserat arbetssätt för att arbeta med bland annat patienter med långvarig smärta [1, 5].

Multimodal rehabilitering, Örebro

Smärtsektionen arbetar interdisciplinärt i team, där författaren ingår, utifrån ett kognitivt beteendeterapeutiskt synsätt [36]. Teamet består av läkare, psykolog, arbetsterapeut, kurator, sjuksköterska, sjukgymnast och medicinsk vårdadministratör. Även patienten betraktas som en del av teamet.

Målgruppen för smärtsektionen är patienter i arbetsför ålder med långvarig, icke malign och mångfacetterad smärtproblematik. Patienten ska vara i behov av ett samordnat multiprofessionellt team och ha en förväntad rehabiliteringspotential. En kartläggning görs av patientens fysiska, psykiska, sociala och arbetsmässiga resurser och hinder. Även patientens rehabiliteringsbehov och rehabiliteringsmöjligheter bedöms av teamet. Sjukgymnastens roll initialt är att bedöma hur smärtan yttrar sig och påverkar patientens funktionsförmåga och funktionsnivå samt vilka coping-strategier som används bl.a. med hjälp av utvärderingsinstrumentet Test Instrument for Profile of Physical Ability, TIPPA[®] [37] Tillsammans med patient och anhörig läggs sedan en plan upp för fortsatt behandling/rehabilitering, där hänsyn tas till patientens egna behov och förväntningar. Behandlingen pågår i åtta veckor. I programmet läggs tonvikt på utbildning, hjälp till självhjälp samt fokusering på patientens friska sidor och resurser. Programmet omfattas av fysisk, praktisk, psykologisk och social träning. Den fysiska och aktivitetsbaserade träningen individanpassas. I programmet betonas betydelsen av dosering i aktivitet/avspänning och balans mellan olika aktiviteter och vila [36]

Problemformulering

Slutsatser som dras gällande multimodal rehabilitering i SBU rapporterna ”rehabilitering av långvarig smärta” och ”metoder för behandling av långvarig smärta” [1, 5] visar ett måttligt starkt underlag för att multimodal rehabilitering med kombination av psykologiska insatser, fysisk träning och aktivitet ger positiva helhetseffekter vid långvarig smärta. Det finns svårigheter att utvärdera enbart sjukgymnastiska insatser då de ingår som en del i en helhet av ett multimodalt behandlingsprogram. Men det finns behov av att utvärdera de utfallsmått som sjukgymnaster traditionellt är inriktade mot nämligen fysisk förmåga och smärtintensitet. Ingen studie har utvärderat effekten av en multimodalbehandling genom att jämföra TIPPA[®] resultat, före och efter intervention.

Syfte

Syftet med denna pilotstudie var att utvärdera effekter av ett åtta veckors smärthanteringsprogram med multimodal rehabilitering på fysisk förmåga och smärtintensitet mätt med TIPPA[®] hos patienter med långvarig smärta.

Frågeställningar

Hur påverkas fysisk förmåga och smärtintensitet mätt med TIPPA[®] hos en grupp patienter med långvarig smärta efter ett åtta veckors smärthanteringsprogram med multimodal rehabilitering?

Finns det skillnader mellan kvinnor och män med långvarig smärta i påverkan gällande fysisk förmåga och smärtintensitet mätt med TIPPA[®] efter ett åtta veckors smärthanteringsprogram med multimodal rehabilitering?

Hur påverkas fysisk förmåga och smärtintensitet mätt med TIPPA[®] inom gruppen kvinnor respektive män med långvarig smärta efter ett åtta veckors smärthanteringsprogram med multimodal rehabilitering?

METOD

Design

Registerstudie med deskriptiv pre- och post interventions design, utan kontrollgrupp.

Urval

Deltagare i pilotstudien var samtliga patienter (n=45), 30 kvinnor och 15 män, med långvarig smärta som genomgått åtta veckors multimodalrehabilitering på Rehabiliteringsmedicinska klinikkens smärtsektion under 2009.

Diagnoser som förekom hos pilotstudiens deltagare var cervikokranialt syndrom, cervikobrakialt syndrom, sjukdomar i mjukvävnader, ryggvärk – specificerad och ospecificerad, smärtor i brösttryggen, kronisk behandlingsresistent smärta, myalgi, lumbago, ledvärk, sjukdomar i lumbosakralrot som ej klassificeras annorstädes, smärta eller värk ospecificerad, annan kronisk smärta eller värk och andra specificerade sjukdomstillstånd i mjukvävnader. För procentuell fördelning av smärtlokalisering se Tabell I.

Inklusionskriterierna för deltagande i åtta veckors smärthanteringsprogram var

- medicinsk utredning är klar, så långt det är möjligt
- Ingen annan pågående behandling eller behandling för samma problem
- Ingen kvarstående annan behandlingsmöjlighet som bedöms aktuell att överväga
- Kunna tala och förstå svenska språket för att tillgodogöra sig programupplägget
- Kunna fungera i och lära sig färdigheter i grupp
- Ha fysiska förutsättningar att orka delta fyra-sex timmar, tre dagar per vecka och utföra hemuppgifter
- Har en målsättning och motivation som är adekvat i förhållande till det smärthanteringsprogrammet kan erbjuda
- Möjlighet att återvinna funktion
- Möjlighet att förbättra aktivitetsnivå

- Beredskap och motivation till förändring
- Socioekonomiskt fungerande situation för att kunna tillgodogöra sig programupplägget
- Ordnad barnpassning och djurtillsyn under behandlingstillfällena
- Resor till och från smärthanteringsprogrammet fungerar

Bortfall

Frånvaro av resultatvärde på något delmoment vid något av teststillfällena innebar att det specifika delmomentet, för den deltagaren, ströks från den jämförande analysen. Bortfall av resultatvärden förekom i alla delmoment av TIPPA[®] och var jämt fördelat mellan grupperna. Bortfallet redovisas i procentsats på gruppnivå (Tabell II).

Procedur

Utvärdering med TIPPA instrumentet görs rutinmässigt på alla deltagare i smärthanteringsprogrammet på Rehabiliteringsmedicinska kliniken och rapporteras i journalen. Testningen är dock frivillig för patienten som själv kan välja att avstå eller avbryta testsituationen. Tre sjukgymnaster, inklusive författaren, jobbade vid tillfället för studien på kliniken och genomförde utvärderingsmätningarna. Datasamling gjordes genom att inhämta information från de inkluderade patienternas pappersjournaler. Datainsamling av värdena från TIPPA[®] formulären gällande före och efter behandling samt ålder, kön och diagnos gjordes i statistikprogram SPSS 22, Statistical Package for the Social Sciences.

Intervention smärthanteringsprogram

Inför smärthanteringsprogrammet kallades patienten för ett målsamtal med psykolog där en rehabiliteringsplan med långsiktiga och kortsiktiga mål lades upp. Patienten träffade arbetsterapeut för en aktivitetsbedömning enligt COPM och sjukgymnast för ett fysiskt funktionstest enligt TIPPA[®]. Programmet räknades som heltid och pågick åtta veckor och fyra till sex timmar per dag enligt ett strukturerat schema av programdagar på måndagar, onsdagar och fredagar. Mellan programtillfällena arbetade deltagarna med hemuppgifter. Antalet programdeltagare var i grupper om max åtta personer. Yrkeskategorier som involverades i programmet var läkare, psykolog, arbetsterapeut, kurator, sjuksköterska och sjukgymnast.

Föreläsning gavs av läkare i smärtfysiologi och smärtmedicinering. Psykologens del baserades på kognitiv beteendeterapi för smärtproblematik. Den innefattades av både teoretiska och praktiska övningar i grupp med fokus på beteendeförändring utifrån individuella målsättningar. Vid behov fanns möjlighet till individuella psykologsamtal under programmets gång. Arbetsterapeutens del i programmet var att undervisa och handleda i tillämpad ergonomi samt träning i aktiviteter för ett förbättrat aktivitetsmönster inom personlig vård, hushåll, arbete och fritid. Kuratorn undervisade och samtalande med gruppen om sociala aspekter runt arbete, hem och fritid. Sjuksköterskan var patienternas kontaktperson och undervisade och samtalande med gruppen om kost och kostvanor. En handläggare från arbetsförmedlingen kom och informerade om möjligheter på arbetsmarknaden och en handläggare från försäkringskassan informerade om socialförsäkringen. Sjukgymnastens roll var att hjälpa patienterna att hitta egna aktiva strategier och förhållningssätt till smärtan och främja till fysisk aktivitet. Detta skedde genom att sjukgymnasten föreläste i anatomi, smärtfysiologi och träningsfysiologi, gick igenom och

ledde stavgång, ledde avspännings- och kroppskännedomsövningar samt handledde i individualiserad träning i träningsal och i bassäng.

Mätinstrument

TIPPA[®] är ett reliabilitets- och validitetstestat instrument framtaget för kartläggning och bedömning av fysisk förmåga hos patienter med långvarig smärta (se bilaga 1 och 2) [37, 38]. Det utvecklades med utgångspunkt i kliniskt arbete 1996. Instrumentet mäter fysisk förmåga på aktivitets- och delaktighetsnivå enligt International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) [39].

Patienten inleder med att skatta sin aktuella smärtintensitetsnivå på en Visuell analog skala (VAS). Sedan följer fyra olika delmoment som rör den fysiska förmågan. Delmoment A innefattar hur patienten bedömer sin nuvarande generella fysiska förmåga att utföra vardagliga aktiviteter på en skala I-V, där I är ”mycket låg” och V är ”mycket bra”. Delmoment B innefattar en objektiv mätning av sjukgymnast på patientens fysiska aktivitetsförmåga när patienten utför tolv aktiviteter. Aktiviteterna, som ingår är normal gång (sträcka på 5 min), snabbgång (20 m på tid), trappgång (antal trappsteg på 1 min), gå upp o ned på pall (antal på 1 min), handkraft höger och vänster hand, rita i axelhöjd med höger respektive vänster arm (tid), uppresning från stol (antal på 1 min), lyft ovan midjehöjd med höger respektive vänster arm (självvald vikt, antal på 2 min), lyft nedom midjehöjd med två händer (självvald vikt, antal på 2 min). Delmoment C är patientens sammantagna skattning av sin upplevda ansträngning efter utförandet av alla de tolv aktiviteterna på en skala I-V, där I är ”mycket tungt”, och V är ”mycket lätt”. Delmoment D är sjukgymnastens skattning av patientens smärtbeteende under de 9 aktiviteter (höger och vänster är sammanslaget för 3 moment) som utfördes under delmoment B. Smärtbeteendet registreras utifrån åtta av de tio kriterier beskrivna i University of Alabama at Birmingham Pain Behaviour Scale (UAB) [42, 45]. Avslutningsvis skattar patienten smärtintensitet enligt VAS efter testet.

I klinisk verksamhet överförs mätvärdena från TIPPA[®]-testning till ett gradringssystem på en 5-gradig skala där resultatet visas i en TIPPA[®]-profil (se bilaga 2). Profilen åskådliggör vilken nivå av nuvarande fysisk förmåga patient med långvarig smärta ligger på utifrån testets delar men är relativt grov och kategorisk. I denna pilotstudie har därför de individuella mätvärdena från TIPPA[®]-testningen använts i de statistiska analyserna.

Tabell I. Deltagare smärthanteringsprogram.

Bakgrundsvariabler för deltagarna i studien (antal patienter, kön, ålder, smärtduration och smärtlokalisering).

	Deltagare i smärthanteringsprogram (n = 45)	
	Antal	%
Antal patienter (kvinnor/män)	45 (30/15)	100 (67/33)
Medelvärde ålder (min - max)	44 (27-59)	
Medelvärde smärtduration år (min-max)	8 (0,5-16)	
Smärtlokalisering (kvinnor/män)		
Generaliserad smärta	18 (16/2)	40
Ryggvärk	21 (11/10)	47
Nackvärk	5 (3/2)	11
Ledvärk	1 (0/1)	2

Statistisk analys

För att utvärdera effekten på gruppnivå och mellan kön jämfördes mätvärden från TIPPA[®] före och efter 8 veckors multimodal intervention. Data från TIPPA[®] bearbetades i SPSS 22. Deskriptiv statistik framställdes med centralmått och spridningsmått. Wilcoxon's rangsummetest användes för den jämförande analysen mellan före och efter intervention [40]. De analyser som gjordes var jämförelser mellan före och efter intervention för hela gruppen och för kvinnor och män uppdelat. Även jämförelser mellan kvinnor och män med avseende på förändring mellan före och efter intervention gjordes. Signifikansnivå bestämdes till $p < 0.05$ [41].

Etik

Data insamlades och registrerades i enlighet med klinisk praxis och ses som en journalhandling. Förvaring sker i brandsäkert arkiv. Tillstånd att hämta journaluppgifter gällande TIPPA[®]-protokoll som är ett lokalt tillägg till Nationella registret för smärtherehabilitering (NRS) har lämnats av verksamhetschef och sektionschef, Rehabmedicinska kliniken, USÖ. Deltagarna i denna pilotstudie har lämnat ett underskrivet samtycke i enlighet med Helsingforsdeklarationen gällande att använda data i forskningssyfte. se bilaga 3 [42]. Efter kontakt med registerhållare för NRS, nationella registret för smärtherehabilitering, finns ytterligare ett godkännande 2010-01-15 att till pilotstudien använda lokala registerdata som ålder, smärtduration, kön och diagnos. Personerna oidentifierades inför databearbetning. Alla uppgifter behandlades konfidentiellt och förvarades så att obehöriga inte kunde ta del av uppgifterna. Redovisning av kvantitativ data sker på gruppnivå, män och kvinnor var för sig. Pilotstudien är en utvärdering av en verksamhet som arbetar med patienter med långvarig smärta. Pilotstudien tar utgångspunkt

från forskningsresultat och rekommendationer av socialstyrelsen att arbeta beteendeterapeutiskt och multimodalt [1, 5].

RESULTAT

Hela gruppen

På gruppnivå skattade patienterna sin fysiska förmåga högre efter programmet jämfört med innan, och den fysiska förmågan förbättrades på tre av de tolv aktiviteterna; ”Gång 5 min”, ”Uppstigning pall” och ”Uppresning från stol” (Tabell II).

Tabell II. Sammanställning av TIPPA bedömning för hela gruppen (n=45). Data presenteras som median (min-max) före och efter åtta veckors multimodal rehabilitering. Resultatet av Wilcoxon’s rangsummetest mellan före och efter presenteras med ett signifikansvärde i sista kolumnen.

Delmoment	Före	Efter	Bortfall	p-värde
VAS före test (mm)	50 (3-86)	55 (0-88)	13 %	0,181
A Skattning fysisk förmåga (grad 1-5)	2 (1-3)	3 (1-4)	13 %	0,005*
B Gång 5 min (meter)	350 (220-440)	380 (185-470)	13 %	0,002*
Snabbgång 20 m (sek)	11 (7-14,5)	10 (6,5 -26,5)	15,5 %	0,416
Trappgång (antal)	107 (39-195)	109 (46-173)	16 %	0,427
Uppstigning pall (antal)	15 (8-24)	17 (6-31)	16 %	0,001*
Grippit höger (N)	200 (30-614)	198 (28-665)	11 %	0,834
Grippit vänster (N)	190 (38-617)	203 (37-581)	11 %	0,49
Rita i axelhöjd hö (sek)	71 (7-390)	69 (9-480)	11 %	0,663
Rita i axelhöjd vä (sek)	76 (7-390)	68 (9-480)	13 %	0,08
Uppresning från stol (antal)	13 (3-34)	17 (3-32)	13 %	< 0,001*
Lyft ovan midjehöjd hö (kg x antal)	41 (5-250)	46,75 (3,5-404)	13 %	0,723
Lyft ovan midjehöjd vä (kg x antal)	38 (4-134)	40 (6,5-340)	16 %	0,913
Lyft nedanför midja (kg x antal)	61,2 (3,4-319,2)	67 (10,2-218,4)	29 %	0,951
C Pat. skatt upplevd ansträngning (grad 1-5)	2(1-3)	2 (1-4)	13 %	0,405
D Smärtbeteende (0-9)	4 (0-8)	4 (0-8)	13 %	0,137
VAS efter test (mm)	65 (3-97)	75 (0-100)	13 %	0,177

*signifikant skillnad mellan före och efter smärthanteringsprogrammet ($p < 0,05$).

Kvinnor och män

Med gruppen uppdelad mellan kvinnor och män, uppvisade kvinnorna förbättring på delmomenten ”Skattning fysisk förmåga” ($p = 0,021$), ”Gång” ($p = 0,019$), ”Uppstigning pall” ($p = 0,046$) samt ”Uppresning från stol” ($p = 0,008$) (Tabell III). Männerna skattade ingen förbättring på sin generella fysiska förmåga men förbättrades annars på samma delmoment som kvinnorna ”Gång” ($p = 0,047$), ”Uppstigning pall” ($p = 0,007$) samt ”Uppresning från stol” ($p = 0,035$) (Tabell III).

Gällande skillnader mellan kvinnor och män med avseende på förändring mellan före- och efter-mätningarna förbättrades de manliga patienterna signifikant mer än de kvinnliga på delmomentet ”Snabbgång” ($p = 0,003$) där kvinnorna förbättrades med 0,2 sek (-3,0 – 13,0 (min-max)) och männen med 0,6 sek (-1,0 – 6,6 (min-max)). På delmomentet ”Uppresning från stol” förbättrades båda grupperna med ett medianvärde på 3 stycken fler uppresningar efter interventionen ($p = 0,025$). I båda grupperna fanns dock individer som försämrades efter interventionen. I och med att de som försämrades mest var kvinnor, visade det statistiska testet att männen, som grupp, förbättrades signifikant mer än kvinnorna (min – max förändring i antal uppresningar för kvinnor var -12 till 11, och för män, -2 till 11) (Tabell III).

Tabell III. Sammanställning av TIPPA bedömning uppdelat mellan kvinnor (n=30) och män (n=15). Data presenteras som median (min-max) före och efter åtta veckors multimodal rehabilitering.

	Kvinnor (n=30)		Män (n=15)	
	Före	Efter	Före	Efter
Skattning fysisk förmåga (grad 1-5)	2 (1-3)	3 (2-4)*	2 (1-3)	2 (1-3)
VAS Före test (mm)	50 (5-73)	48 (0-88)	62 (3-86)	64 (10-85)
Gång (meter)	348 (220-440)	370 (185-440) *	350 (300-440)	405 (335-470)*
Snabbgång (sek) †	11,15 (8-14,5)	11 (7,8–26,5)	10 (7-14)	8.9 (6,4–13)
Trappgång (antal)	95 (39-142)	101 (46-137)	120 (76-195)	125 (65-173)
Uppstigningpall (antal)	14 (8-22)	16 (6-24) *	17 (10-24)	19 (8-31)*
Grippit höger (N)	127 (30-305)	121 (28-315)	365 (155-614)	339 (88-665)
Grippit vänster (N)	138 (38-311)	126 (37-312)	333 (191-617)	363 (203-581)
Rita i axelhöjd hö (sek)	66 (14-182)	65 (10-175)	103 (7-390)	101 (9-480)
Rita i axelhöjd vä (sek)	68 (25-242)	55,5 (15-142)	108 (7-390)	101 (9-480)
Uppresning från stol (antal) †	13 (3-23)	16 (3-28) *	17 (4-34)	20 (6-32)*
Lyft ovan midjehöjd hö (kg x antal)	29 (5-106)	30 (3,5–75)	90 (6-250)	67,5 (6-404)
Lyft ovan midjehöjd vä (kg x antal)	28 (4-76,5)	34 (8-82)	86 (5,5–134)	76 (6,5–340)
Lyft nedanför midja (kg x antal)	52.7 (3,4/135)	54.1 (10,2-151,8)	90 (6,8–319,2)	80.3 (10,2-218,4)
VAS efter test (mm)	65 (7/97)	75 (0-94)	69 (3-95)	79 (10-100)
Pat. skattning upplevd ansträngning (grad 1-5)	2 (1-3)	2 (1-4)	2 (1-3)	2 (1-3)
Smärtbeteende (0-9)	4 (0-8)	4 (0-8)	4 (0-8)	4 (0-7)

* = Signifikant skillnad mellan före och efter mätningarna inom gruppen kvinnor respektive män

† = Signifikant skillnad i förbättring över tid mellan kvinnor och män där männen förbättrades mest i de förbättrade variablerna

DISKUSSION

Syftet med pilotstudien var att utvärdera effekter på fysisk förmåga och smärtintensitet efter genomförd multimodal behandling på 8 veckor. Syftet var också att titta på skillnader inom helgrupp samt mellan och inom grupperna kvinnor och män.

Huvudresultatet i denna pilotstudie var att den självskattade fysiska förmågan förbättrades hos patienter med långvarig smärtproblematik efter ett multimodalt smärthanteringsprogram på åtta veckor. I en separat analys av kvinnor och män visades att den signifikanta förbättringen av självskattad fysisk förmåga endast förelåg hos kvinnorna. Gällande enskilda funktionella uppgifter som också förbättrades hos båda könen efter interventionen visade däremot männen en större förbättring än kvinnorna. Ingen signifikant skillnad avseende smärtintensitet under den studerade perioden kunde påvisas, varken för gruppen som helhet eller för kvinnor och män separat.

Resultatdiskussion

Resultaten visade på gruppnivå och för kvinnor enskilt, en signifikant förbättring av delmoment ”Skattning av egen fysisk förmåga”. Det kan tänkas att gruppen kvinnor som skattade sin fysiska förmåga högre än män efter interventionen, påverkats mer psykologiskt av den multimodala behandlingen, utöver de rena fysiska effekterna. Edwards et al. [43] visade att kvinnor med långvarig smärta rapporterade en högre grad av katastroftänkande, lägre självkänsla och bristande egenkontroll av smärtan jämfört med män. Möjligen har kvinnorna fått det fysiska och psykologiska stöd de behövt i den multimodala behandlingen vilket fått större effekt på skattningen av fysisk förmåga hos dem än hos männen.

Psykisk ohälsa, nedstämdhet eller depression är vanligt förekommande för patienter med långvarig smärta [4-6, 8]. Gång kan vara ett sätt att påverka den psykiska ohälsan [44]. Flertal studier har visat på att fysisk aktivitet kan påverka det psykiska måendet exempelvis vid stress, nedstämdhet och depression [4, 30, 44]. I delmoment ”Gång 5 min” visades förbättring på både gruppnivå och för kvinnor och män separat. Då förbättring visades för alla grupper i delmoment gång kan detta vara en början på att komma igång med fysisk aktivitet och en beteendeförändring, men också att indirekt påverka det psykiska måendet till det bättre. Även i delmoment ”Uppstigning på pall” och ”Uppresning från stol” visades förbättring för alla grupper.

En förklaring till förbättring i dessa delmoment kan vara specificitetsprincipen, då flera fysiska aktiviteter i behandlingsprogrammet involverade nedre extremiteter. Specificitetsprincipen innebär att vi blir bra på det vi gör eftersom kroppen anpassar sig efter den belastning och de krav som ställs på kroppen [45]. Browne et al. [46] visade i sin studie att gång är den grundläggande formen av motion ur både patient och behandlarperspektiv. Att gå är en grundläggande fysisk förmåga, men att mängden och kontinuiteten under smärtprogrammet ur klinisk erfarenhet sannolikt kan ha bidragit till signifikant skillnad som visade sig mätt med TIPPA i denna pilotstudie.

Denna pilotstudie har inte kunnat bevisa att smärtintensitet påverkats signifikant efter 8 veckors multimodal behandling. Med stöd utifrån klinisk erfarenhet kan en förklaring vara att den multimodala behandlingen höjer den fysiska påfrestningen med regelbunden fysisk aktivitet under 8 veckor. Smärtprogrammet påverkar även patienterna psykologiskt i form av bearbetning av tankar, känslor och beteende kopplat till smärtan som i sin tur oftast initialt

brukar leda till högre smärtintensitet. Resultatet i denna studie visade att smärtintensiteten enligt VAS efter test var numerärt högre (dock ej signifikant) i alla grupper vid avslut. En förklaring, som lyfts av forskaren Steven Linton [4], är att i en miljö där psykologiska och beteendemässiga mekanismer framträder blir det mer legitimt att visa, ge uttryck för smärta och smärtbeteende. Över tid kan fysiska och psykiska faktorer ta sig helt olika uttryck i förhållande till inlärt eller förändrat beteende [4]. Det kan stämma överens med tolkningen att smärtrelaterad rädsla och vad individen gör åt den är mer handikappande än själva smärtan i sig [51]. Resultatet visar trots högre smärtintensitet enligt VAS för alla grupper signifikant skillnad sett till delmoment "Gång 5 min" "Uppstigning på pall" och "Uppresning från stol". Möjligen kan en förändring och påverkan av patientens inställning och förhållningssätt till smärtupplevelsen ha påverkat utgången till ett förändrat resultat i denna pilotstudie. Att patienterna vågade och klarade av att belasta sig och göra mer fysiska aktiviteter kopplat till nedre extremiteter trots ökad smärtintensitet. I likhet med detta resonemang finns fynd som visar att en signifikant minskad rörelserädsla, skulle kunna bidra till ökad gångförmåga [47]. Det kan spekuleras i om det finns en koppling mellan rörelserädsla, gångförmåga och smärtintensitet mätt enligt TIPPA[®]. Detta går inte att uttala sig om då det inte var ett syfte med denna pilotstudie.

Patientunderlaget i pilotstudien utgör en begränsning för att dra större slutsatser. Speciellt för gruppen män (n=15), som var mindre än gruppen kvinnor (n=30). Därmed ska resultatet tolkas med försiktighet speciellt jämförelse mellan gruppen kvinnor och män. Till skillnad från tidigare studier är även deltagarna i denna studie inkluderade oavsett diagnos och smärtlokalisering vilket leder till en heterogenitet och svårigheter att visa på specifika resultat hos enskilda diagnosgrupper.

Vid jämförelser mellan könen framkom en större förbättring i delmomenten "Snabbgång" och "Uppresning från stol" för män än för kvinnor. En förklaring kan vara att det finns fysiologiska skillnader i exempelvis muskulär styrka, uthållighet mellan män och kvinnor som påverkat utförandet [45]. Ytterligare kan diagnos och vad smärtan utgör för begränsningar i förhållande till fysisk förmåga även bidra till skillnad mellan könen. Detta har dock inte utvärderats då det inte varit ett syfte med denna pilotstudie. I tabell 3 visar mätvärden och spridningsmått på skillnader mellan gruppen kvinnor och män, där männen har högre värden generellt i jämförelse mot kvinnorna. Tydligast skillnad i mätvärde kan ses i delmomenten "Gripping höger" och "Gripping vänster". Denna pilotstudie speglar dock litteraturen avseende att långvarig smärta är mer förekommande hos kvinnor jämfört med män [1, 5, 11, 48-50]. I SBU:s båda rapporter gällande långvarig smärta från 2006 och 2010 [1, 5] lyfts genus fram snarare än kön i hur smärta uppfattas, tolkas och vilka konsekvenser den får.

Metoddiskussion

TIPPA[®] är ett reliabelt och validerat testinstrument utvecklat för kartläggning och bedömning av fysisk förmåga hos patienter med långvarig smärta [37, 38]. Inga studier har tidigare utvärderat multimodal rehabilitering av patienter med långvarig smärta med TIPPA[®]. I och med instrumentets inriktning utvärderas de områden av rehabiliteringen där sjukgymnasten är mest aktiv.

Pilotstudiens frågeställning var att titta på skillnader dels på gruppnivå men även inom och mellan könen utifrån TIPPA[®] resultatet. Pilotstudiens frågeställningar hade möjligen gett en mer heltäckande bild om fler testinstrument hade använts i utvärdering av effekten på multimodal rehabilitering vid långvarig smärta. Då multimodal rehabilitering innefattar att patienten med långvarig smärta arbetar med flera aspekter, både fysiska och psykologiska, för att påverka sitt beteende och förhållningssätt till smärtupplevelsen. Denna upptäckt skulle kunna ligga till grund för att utveckla testinstrument TIPPA[®] och de skillnader som finns mellan män och kvinnor inför framtida studier. Positivt med denna pilotstudie var att ingen tidigare studie har tittat på effekter av multimodal rehabilitering mätt med TIPPA[®]. Denna pilotstudie har speglat författarens kliniska vardag i och med att ingen hänsyn tagits till diagnos vid inklusionen till pilotstudien.

Antalet deltagare i denna pilotstudie var färre än vad som är brukligt i liknande studier [5]. I denna pilotstudie inkluderades alla patienter som deltog i smärthanteringsprogrammet under 2009. Att öka antalet deltagare skulle inte vara praktiskt genomförbart då insamlingen av data då skulle behöva inkludera flera års patienter. I och med att sjukvårdens generella omhändertagande av denna patientgrupp varierar över tid och smärthanteringsprogrammet utvecklas och förändras, bl.a. utifrån ny forskning, skulle det då bli svårt att veta vad man faktiskt utvärderar. Exempelvis ändrades programmets upplägg markant just inför 2009 vilket begränsar värdet av att titta på tidigare års journaler. Förutom antalet deltagare så är denna studie inte genomförd utifrån en enskild diagnos vilket är det vanligaste i vetenskapliga interventionsstudier. Samma problemställning som ovan gör sig dock gällande även här, i och med att för att få tillräckligt många deltagare med en viss diagnos skulle flera års deltagare behöva inkluderas. Bland annat på grund av ovanstående begränsningar, baserat på den kliniska verksamheten, men också utifrån att inga tidigare studier med TIPPA fanns att tillgå, genomfördes ingen beräkning av stickprovsstorlek innan studiestart. En sådan beräkning skulle dock under ideala omständigheter ha minskat risken för systematiska fel som kan uppstå om underlaget för studiens frågeställning är för litet [52, 53]. Sammantaget skapar ett lågt deltagarantal en begränsning i generaliserbarhet av resultatet, och avsaknaden av diagnospecificitet försvårar jämförelser med tidigare studier. I och med avsaknad av kontrollgrupp är det inte säkert att de effekter som observeras i denna studie är en reell förbättring eller om det är normala fluktuationer i patienternas funktionsnivå. Med tanke på den relativt långa smärtdurationen hos deltagarna är det dock inte troligt att en spontanförbättring kan förklara det hela. Speciellt inte som den fysiska funktionen och tilltron till den egna fysiska förmågan ökade trots att även smärtintensiteten tenderade att snarare öka än minska. Detta pekar snarare på att det skett en beteendeförändring hos patienterna.

En svårighet i att utvärdera multimodal rehabilitering är komplexiteten som finns hos varje individ med långvarig smärta, vilket tydligt lyfts fram i SBU rapporten 'Metoder för behandling av långvarig smärta'[1]. I denna pilotstudie är heterogeniteten uttalad hos den studerade gruppen, med avseende på smärtlokalisering, smärtduration och ålder, för att nämna några aspekter. Även om TIPPA[®] kan vara ett sätt att utvärdera den fysiska förmågan och smärtintensitet hos denna patientgrupp är instrumentet endast i begränsad omfattning individanpassat, d.v.s. samma delmoment och skattningar genomförs oberoende av aspekter som t.ex. smärtlokalisering. Andra skattningsskalor eller testinstrument som beaktar individens egen situation skulle i detta avseende kunna addera information.

Vidare ser författaren, som arbetar kliniskt med multimodal rehabilitering, betydelsen av att koppla beteendeförändring till specifika mål och delmål för patienter som lever med långvarig smärta. Finns det inga egna uppsatta mål för patienten kan behandlingen bli svår att genomföra ur ett beteendeförändringsperspektiv. Beteendeförändringen kan endast vidmakthållas av patienten själv utifrån ökad kunskap och träning. Ur detta perspektiv ser författaren vikten av att utveckla TIPPA[®] som testinstrument, alternativt komplettera utvärderingen med andra instrument och formulär. Denna utveckling av TIPPA[®] borde involvera de psykosociala aspekterna som har stor betydelse i ett vidmakthållande av ett beteende. TIPPA[®] visar idag inte på någon av de psykosociala aspekterna i testsituation, annat än synen på egen förmåga och patienternas smärtbeteende. Icke desto mindre fyller dock TIPPA[®] en funktion att hjälpa sjukgymnasten i kartläggning av patientens fysiska förmåga kopplat till sin smärtupplevelse. I arbetet med anpassade individuella riktade insatser kan resultatet i en TIPPA bedömning möjligen stärka patientens tilltro till sin egen förmåga och därmed stärka den fysiska förmågan i vardagliga aktiviteter.

Konklusion

Med reservation för ett begränsat och heterogent patientunderlag visar denna pilotstudie på positiva effekter av ett avgränsat multimodalt behandlingsprogram, framför allt gällande funktionen i nedre extremitet. Dessa fynd var dock inte associerade med lägre smärtintensitet.

Tack!

Min familj, Lisa, Signe och Astrid.

Det största modet, tålamodet

Ole Brus, statistiker

Handledare Carina Boström, KI som pepprat mig med feedback i ett inledande skede av detta arbete.

Marita Löfgren Harringe, KI som bistått med mycket värdefull feedback i slutförandet av detta arbete.

och Martin Eriksson-Crommert, du har varit ovärderlig!

Referensförteckning

1. Statens beredning för medicinsk utvärdering, *Metoder för behandling av långvarig smärta: en systematisk litteraturöversikt. Volym 1.* Vol. 1. 2006, Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).
2. Smärtföreningen, *Pain in Europe/Den svenska undersökningen.* 2003, Mundipharma.
3. Riksförsäkringsverket, *Vad kostar olika sjukdomar? – Sjukpenningkostnaderna fördelade efter sjukskrivningsdiagnos.* 2002.
4. Linton, S.J., *Att förstå patienter med smärta.* 2005, Lund: Studentlitteratur.
5. Statens beredning för medicinsk utvärdering, *Rehabilitering vid långvarig smärta: en systematisk litteraturöversikt : partiell uppdatering och fördjupning av SBU-rapport nr 177/I+2.* 2010, Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).
6. Werner M, S.P., editors., *Smärta och smärtbehandling.* . Vol. 1. 2003, Stockholm: Liber.
7. International Association for the Study of Pain, *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms.* 2nd ed. 1994, Seattle: IASP Press.
8. Gureje, O., et al., *Persistent pain and well-being: a World Health Organization Study in Primary Care.* JAMA, 1998. **280**(2): p. 147-51.
9. Gerdle, B., et al., *Prevalence of current and chronic pain and their influences upon work and healthcare-seeking: a population study.* J Rheumatol, 2004. **31**(7): p. 1399-406.
10. Brattberg, G., M. Thorslund, and A. Wikman, *The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in a county of Sweden.* Pain, 1989. **37**(2): p. 215-22.
11. Bergman, S., et al., *Chronic musculoskeletal pain, prevalence rates, and sociodemographic associations in a Swedish population study.* J Rheumatol, 2001. **28**(6): p. 1369-77.
12. Mullersdorf, M. and I. Soderback, *The actual state of the effects, treatment and incidence of disabling pain in a gender perspective-- a Swedish study.* Disabil Rehabil, 2000. **22**(18): p. 840-54.
13. Thomas, E., et al., *Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study.* BMJ, 1999. **318**(7199): p. 1662-7.
14. Gerdle, B., et al., *Prevalence of widespread pain and associations with work status: a population study.* BMC Musculoskelet Disord, 2008. **9**: p. 102.
15. Croft, P., et al., *The prevalence of chronic widespread pain in the general population.* J Rheumatol, 1993. **20**(4): p. 710-3.
16. Picavet, H.S. and J.S. Schouten, *Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC(3)-study.* Pain, 2003. **102**(1-2): p. 167-78.
17. Wolfe, F., et al., *The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population.* Arthritis Rheum, 1995. **38**(1): p. 19-28.
18. Gran, J.T., *The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain.* Best Pract Res Clin Rheumatol, 2003. **17**(4): p. 547-61.
19. Statens beredning för medicinsk utvärdering, *Ont i ryggen, ont i nacken: en evidensbaserad kunskapsammanställning. Vol. 1 & 2.* 2000, Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.

20. Rekola, K.E., et al., *Patients with neck and shoulder complaints and multisite musculoskeletal symptoms--a prospective study*. J Rheumatol, 1997. **24**(12): p. 2424-8.
21. Guez, M., et al., *The prevalence of neck pain: a population-based study from northern Sweden*. Acta Orthop Scand, 2002. **73**(4): p. 455-9.
22. Guez, M., et al., *Chronic neck pain of traumatic and non-traumatic origin: a population-based study*. Acta Orthop Scand, 2003. **74**(5): p. 576-9.
23. Guez, M., *Chronic neck pain. An epidemiological, psychological and SPECT study with emphasis on whiplash-associated disorders*. Acta Orthop Suppl, 2006. **77**(320): p. preceding 1, 3-33.
24. Andersson, H.I., *The course of non-malignant chronic pain: a 12-year follow-up of a cohort from the general population*. Eur J Pain, 2004. **8**(1): p. 47-53.
25. Makela, M., et al., *Prevalence, determinants, and consequences of chronic neck pain in Finland*. Am J Epidemiol, 1991. **134**(11): p. 1356-67.
26. International Association for the Study of Pain (IASP). *IASP Pain Terminology*. 1994 [cited 2015 5 May]; Available from: http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitions&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=1728#Pain.
27. Engel, G.L., *The need for a new medical model: a challenge for biomedicine*. Science, 1977. **196**(4286): p. 129-36.
28. Melzack, R. and P.D. Wall, *Pain mechanisms: a new theory*. Science, 1965. **150**(699): p. 971-9.
29. Melzack, R., *Pain and the neuromatrix in the brain*. J Dent Educ, 2001. **65**(12): p. 1378-82.
30. Lundberg, M., *Kinesiofobi: teori och tillämpning*. 2008, Lund: Studentlitteratur.
31. Fordyce, W.E., *Behavioral methods for chronic pain and illness*. 1976: Mosby.
32. Lethem, J., et al., *Outline of a Fear-Avoidance Model of exaggerated pain perception-I*. Behav Res Ther, 1983. **21**(4): p. 401-8.
33. Vlaeyen, J.W., et al., *Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance*. Pain, 1995. **62**(3): p. 363-72.
34. Gerdle, B., Elert J., *Arbetsinriktad rehabilitering*. , in *Människan i arbetslivet - teori och praktik*. 1999, Studentlitteratur: Lund. p. 128-152.
35. Rivano Fischer, M., *Om rehabiliteringsprocessen: innebörd och tillämpning*. Stimulansbidrag för habilitering och rehabilitering, ed. I.-. 2000:04. Vol. 1. 2000, Stockholm: Socialstyrelsen. 170
36. Ragnemyr, C., *Programbeskrivning, smärtsektionen*. 2013, Universitetsjukhuset Örebro: Internt dokument. Programbeskrivning, smärtsektionen.doc. p. 1-10.
37. Missaghi-Wedefalk, M., et al., *Test Instrument for Profile of Physical Ability = TIPPA [Swedish]*. Nordisk Fysioterapi, 2004. **8**(2): p. 74-83.
38. Missaghi-Wedefalk, M., et al., *Further methodological development of the Test Instrument for Profile of Physical Ability (TIPPA) designed for patients with long-term musculoskeletal pain*. Advances in Physiotherapy, 2012. **14**(3): p. 97-106.
39. Socialstyrelsen, W.H.O., *Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa: svensk version av International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. 2003 Stockholm.
40. Elisabeth, S., *Statistisk metod för parade ordinaldata. Vad är behandlingseffekt om patienten blev bättre, men ingen vet hur mycket bättre? . Läkartidningen*, 2007. **104**(8): p. 596-601.

41. Norman, G.R. and D.L. Streiner, *Biostatistics : the bare essentials*. 3. ed. ed. 2008, Hamilton: B.C. Decker.
42. Eriksson, S. *CODEX - Regler och riktlinjer för forskning*. Forskning som involverar människan 2015; Available from: <http://www.codex.vr.se/forskningmanniska.shtml>.
43. Edwards, R.R., et al., *Catastrophizing as a mediator of sex differences in pain: differential effects for daily pain versus laboratory-induced pain*. *Pain*, 2004. **111**(3): p. 335-41.
44. Statens beredning för medicinsk utvärdering, *Metoder för att främja fysisk aktivitet: en systematisk litteraturöversikt : mars 2007*. 2007, Stockholm.
45. McArdle, W.D., F.I. Katch, and V.L. Katch, *Essentials of exercise physiology*. 2. ed. ed. 2000, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
46. Browne, J., P. Mihas, and D.L. Penn, *Focus on Exercise: Client and Clinician Perspectives on Exercise in Individuals with Serious Mental Illness*. *Community Ment Health J*, 2015.
47. Monticone, M., et al., *A multidisciplinary rehabilitation programme improves disability, kinesiophobia and walking ability in subjects with chronic low back pain: results of a randomised controlled pilot study*. *Eur Spine J*, 2014. **23**(10): p. 2105-13.
48. Andersson, H.I., et al., *Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class, and pain localization*. *Clin J Pain*, 1993. **9**(3): p. 174-82.
49. Fillingim, R.B., *Sex, gender, and pain: women and men really are different*. *Curr Rev Pain*, 2000. **4**(1): p. 24-30.
50. Vallerand, A.H. and R.C. Polomano, *The relationship of gender to pain*. *Pain Manag Nurs*, 2000. **1**(3 Suppl 1): p. 8-15.
51. Waddell, G., et al., *A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability*. *Pain*, 1993. **52**(2): p. 157-68.
52. Olsson Henny, S.S., *Forskningsprocessen: kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. 1 ed. 2001, Stockholm: Liber.
53. Polit, D.F. and C.T. Beck, *Nursing research: principles and methods*. 7nd ed. 2004, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Bilaga 1.

TIPPA- protokoll

Testinstrument för Profil av Fysisk Förmåga

Sjukgymnast..... Patientens namn.....

Datum..... Personnummer.....

Kön.....

A: Patientens bedömning av sin aktuella fysiska förmåga:
 I= mycket låg II= låg III= ganska bra IV= bra V= mycket bra

VAS före: /100

B: Fysiska aktiviteter	Mått	Observationer (smärtbeteende)	Grad
1. Normalgång, sträcka under 5 min	m		
2. Snabbgång, 20 m på tid 1- 2-	s		
3. Trappgång, antal på 1 min	steg		
4. Gå upp o ned på pall, antal på 1 min	kliv		
5. Gripförmåga (Handkraft) (Grippt) medelvärde Hö _____ / _____ Va _____ / _____	____ N ____ N		
6. Rita i axelhöjd Hö max uthållighet i tid _____ Va	____ s ____ s		
7. Uppresning från stol, antal på 1 min			
8. Lyft ovan midjehöjd, självvald vikt X antal under 2 min Hö.....kg X= Va.....kg X.....=	kg x antal kg x antal		
9. Lyft nedom midjehöjd låda +.... kg X.....= Lådans vikt + självvald vikt X antal under 2 min	kg x antal		

VAS efter: /100

C: Patientens skattning av sin upplevda ansträngning:
 I= mycket tungt II= tungt III= medel IV= lätt V= mycket lätt

D: Smärtbeteende: I= mycket högt 7-9 II= högt 5-6 III= måttligt 3-4 IV= lågt 1-2 V= inget 0

Bilaga 2.

TIPPA

Profil av fysisk förmåga

Sjukgymnast..... Patientens namn.....

Datum..... Personnummer.....

Grader	I	II	III	IV	V
A- Patientens bedömning av sin aktuella fysiska förmåga	mycket låg	låg	ganska bra	bra	mycket bra
B- Fysiska aktiviteter	mycket låg	låg	medel god	hög	mycket hög
1. Normalgång sträcka					
2. Snabbgång					
3. Trappgång					
4. Gå upp o ned på pall					
5. Gripförmåga (handkraft) Höger Vänster					
6. Rita i axelhöjd höger vänster					
7. Uppresning från stol					
8. Lyft ovan midjehöjd höger vänster					
9. Lyft nedom midjehöjd					
C- Patientens skattning av sin upplevda ansträngning	mycket tungt	tungt	medel	lätt	mycket lätt
D- Smärtbeteende	mycket högt	högt	måttligt	lågt	inget

VAS smärta före:..... efter:.....

Bilaga 3.

Information om frågor som ingår i Nationella Registret över Smärtrehabilitering, NRS

Vi är tacksamma om du vill svara på frågorna som ingår i Nationella Registret över Smärtrehabilitering (NRS).

Registret har som uppgift att utvärdera rehabilitering vid långvarig smärta. Syftet är att analysen av uppgifterna i registret kommer att förbättra patientomhändertagandet på sikt.

Formulären innehåller frågor för att beskriva Din smärta och hur den påverkar Dig. Smärta kan påverka mycket i tillvaron. Frågeformulären är därför omfattande och berör områden som kan upplevas privata. En del frågor passar inte in på alla och kan därför vara svåra att besvara. För att få en allsidig bild av dina besvär är det viktigt att du besvarar alla frågor så gott du kan.

Besvarandet av frågorna är frivilligt. Svaren kommer att användas och förvaras som en journalhandling. Tillstånd att föra registret har erhållits från Datainspektionen. Uppgifterna används för statistiska sammanställningar i syfte att utveckla och kvalitetssäkra verksamheten. Uppgifter från registret med lokala tillägg kan även användas i forskningsprojekt.

All redovisning av data sker på gruppnivå, uppgift om enskild person framgår inte av dessa sammanställningar. Samkörning med Försäkringskassans register kommer att göras för att se om någon förändring skett beträffande sjukskrivning.

Huvudman för registret är Region Skåne. Enligt Personuppgiftslagen (PuL) har du rätt att ta del av de uppgifter som hanteras om du så önskar. Du har också rätt att strykas från registret om du vill. Begäran om detta ställer du till din vårdgivare.

Kontaktperson är Carina Ragnemyr, tfn 019-602 23 45

Jag har tagit del av ovanstående information.

Jag samtycker till att de uppgifter jag lämnat får data bearbetas.

Jag samtycker INTE till att de uppgifter jag lämnat får data bearbetas.

Patient Sign: _____

Datum: _____