



**Karolinska  
Institutet**

**Institutionen för Neurobiologi, Vårdvetenskap och Samhälle**

Examensarbete i arbetsterapi, fysioterapi, omvårdnad 15hp

VT 2022/HT 2022

# **Fysioterapeuters erfarenhet av interoceptiv exponering vid behandling av patienter med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta - en intervjustudie**

## **Physiotherapists' experience of interoceptive exposure in the treatment of patients with stress-related illness and long-term pain - an interview study**

**Författare:** Anna Sannum Karlsson, [anna.sannum@gmail.com](mailto:anna.sannum@gmail.com)

**Handledare:** Catharina Sjö Dahl Hammarlund, docent, universitetslektor,  
leg. sjukgymnast, Lunds universitet,  
[catharina.sjodahl\\_hammarlund@med.lu.se](mailto:catharina.sjodahl_hammarlund@med.lu.se)

**Examinerande lärare:** Sebastian Lindblom, Med. Dr, Leg. Sjukgymnast,  
Karolinska Institutet, [sebastian.lindblom@ki.se](mailto:sebastian.lindblom@ki.se)

## Abstrakt

**Bakgrund** Interoceptiv exponering påverkar fysisk och mental hälsa samt förmågan till kroppslig stressreglering. Emellertid saknas forskning som beskriver innebörden av begreppen interoceptiv exponering vid fysioterapi.

**Syfte** Att utforska fysioterapeuters erfarenhet och förståelse av interoceptiv exponering vid behandling av patienter som lever med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta.

**Metod** Datainsamling genom individuella semi-strukturerade intervjuer med nio strategiskt utvalda kliniskt erfarna fysioterapeuter. Intervjuerna analyserades med systematisk textkondensering, med en fenomenologisk forskningsansats baserad på Giorgis fenomenologiska analys.

**Resultat** Analysen resulterade i tre kategorier med vardera 2–3 subkategorier: 1) *Det mellanmännsliga mötet*, beskrev hur fysioterapeutens närvaro, egna reaktioner och förmåga till kroppslig reglering var en hjälp att förstå patientens interoceptiva exponering och omedvetna dosering. Interoceptiv exponering kunde ske i stillhet, i rörelse och vid fysisk aktivitet; 2) *Fysioterapeutens förhållningssätt och handlande* skildrade hur fysioterapeuten doserade patientens fysiologiska och emotionella reaktioner genom val av övningar, tempo och kraft. Fysioterapeutens levda erfarenhet och teoretiska kunskaper om stressfysiologi, allians och rörelsekvalitet hade betydelse för patientens kroppsliga trygghet; 3) *Kroppen som bas* beskrev betydelsen av kroppsliga resurser för beteendeförändringar och ökad självmedvetenhet samt grunden till fysioterapeuters kompetens.

**Konklusion** Fysioterapeuternas erfarenhet byggde på att analysera rörelse- hållnings- och andningsmönster utifrån en förståelse och insikt i att dessa mönster påverkats av patientens tidigare erfarenheter och upplevelser. Genom den interoceptiva exponeringen ökade förmågan till interoceptiv medvetenhet, kroppslig reglering och beteendeförändring. Flera dimensioner av exponering beskrevs: interoceptiv- proprioceptiv- sensorisk- och exteroceptiv exponering, vilket återspeglar komplexiteten vid fysioterapeutiska interventioner för patienter som lever med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta.

### Nyckelord

Interoception, kroppslig reglering, exponering, rörelsekvalitet, fysioterapi, multisensorisk integrering

## Abstract

**Background** Interoceptive exposure affects physical and mental health as well as the ability to physical stress regulation. However, there is a lack of research describing the meaning of the concepts of interoceptive exposure in physiotherapy.

**Aim** To explore physiotherapists' experience and understanding of interoceptive exposure in the treatment of patients living with stress-related illness and long-term pain.

**Method** Data collection through individual semi-structured interviews with nine strategically selected clinically experienced physiotherapists. The interviews were analyzed with systematic text condensation, with a phenomenological research approach based on Giorgi's phenomenological analysis.

**Results** The analysis resulted in three categories with 2–3 subcategories each: 1) *The interpersonal encounter*, described how the physiotherapist's presence, own reactions and ability for bodily regulation were a help to understand the patient's interoceptive exposure and unconscious dosing. Interoceptive exposure could occur in stillness, in motion, and during physical activity; 2) *The physiotherapist's attitudes and actions* depicted how the physiotherapists dosed the patient's physiological and emotional reactions through the choice of exercises, pace and power. The physiotherapist's lived experience and theoretical knowledge of stress physiology, alliance and movement quality were important for the patient's bodily safety; 3) *The body as a base* described the importance of bodily resources for behavioral changes and increased self-awareness as well as the basis for physiotherapists' competence.

**Conclusion** The physiotherapists' experience was based on analyzing movement- posture- and breathing patterns based on an understanding and insight that these patterns were influenced by the patient's previous understandings and experiences. Through the interoceptive exposure, the ability for interoceptive awareness, bodily regulation and behavior change increased. Several dimensions of exposure were described: interoceptive, proprioceptive, sensory and exteroceptive exposure, reflecting the complexity of physiotherapeutic interventions for patients living with stress-related illness and long-term pain.

### Keyword

Interception, bodily regulation, exposure, quality of movement, physiotherapy, multisensory integration

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>1 BAKGRUND</b> .....	<b>1</b>
1.2 STRESSRELATERAD OHÄLSA OCH LÅNGVARIG SMÄRTA .....	1
1.2.1 <i>Stress och stressreglering</i> .....	2
1.3 INTEROCEPTION OCH PERCEPTION .....	3
1.3.2 <i>Multisensorisk integrering</i> .....	3
1.4 EXPONERING.....	4
1.4.1 <i>Interoceptiv exponering</i> .....	4
1.5 FYSIOTERAPEUTISKA INTERVENTIONER.....	4
1.6 PROBLEMFÖRMULERING.....	6
<b>2 SYFTE</b> .....	<b>6</b>
<b>3 METOD</b> .....	<b>6</b>
3.1 FORSKNINGSDESIGN .....	6
3.2 URVAL OCH REKRYTERING.....	6
3.3 DATAINSAMLING.....	8
3.4 DATAANALYS .....	9
3.5 ETISKA ASPEKTER .....	9
<b>4 RESULTAT</b> .....	<b>10</b>
4.1 DET MELLANMÄNSKLIGA MÖTET .....	11
4.1.1 <i>Exponering i stillhet, rörelse och vid fysisk aktivitet</i> .....	11
4.1.2 <i>Fysioterapeuternas egna kroppsliga reaktioner på patientens interoceptiva exponering</i> .....	12
4.1.3 <i>Patientens uttryck, reaktioner och omedvetna dosering</i> .....	12
4.2 FYSIOTERAPEUTENS FÖRHÅLLNINGSSÄTT OCH HANDLANDE .....	13
4.2.1 <i>Allians och trygghet</i> .....	13
4.2.2 <i>Dosering, exponering och reglering</i> .....	14
4.2.3 <i>Närvaro, beröring och samreglering</i> .....	16
4.3 KROPPEN SOM BAS.....	17
4.3.1 <i>Beteendeförändringar och självmedvetenhet</i> .....	17
4.3.2 <i>Fysioterapeutisk kompetens</i> .....	19
<b>5 DISKUSSION</b> .....	<b>20</b>
5.1 RESULTATDISKUSSION .....	20
5.2 METODOLOGISKA ÖVERVÄGANDEN .....	22
5.3 IMPLIKATIONER FÖR PRAXIS.....	23
5.4 IMPLIKATIONER FÖR FORTSATT STUDIER .....	23
<b>6 SLUTSATS</b> .....	<b>24</b>
<b>REFERENSER</b> .....	<b>25</b>
<b>BILAGA 1</b> .....	<b>I</b>
<b>BILAGA 2</b> .....	<b>II</b>
<b>BILAGA 3</b> .....	<b>IV</b>
<b>BILAGA 4</b> .....	<b>V</b>

## **Inledning**

Författaren till intervjustudien har arbetat som fysioterapeut i 30 år. Som privatpraktiserande fysioterapeut har jag mött många människor som sökt vård för långvarig smärta, utmattning och stressrelaterad ohälsa. En bit in i behandlingsprocessen uppdagas det ofta att personen varit med om svåra händelser som sexuella övergrepp, misshandel, mobbing, omsorgssvikt och/eller anknytnings - och utvecklingstrauma. En svårighet under behandlingen är när patienten upplever obehagliga kroppsliga reaktioner och känslor som är överväldigande. Att exponeras för upplevelser i kroppen benämns som interoceptiv exponering.

Genom att intervjua erfarna fysioterapeuter om deras upplevelser i mötet med patienter som söker vård på grund av stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta kan kunskap utifrån ett fysioterapeutiskt perspektiv om interoceptiv exponering vidgas.

## **1 Bakgrund**

### **1.2 Stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta**

Psykisk och stressrelaterad ohälsa har ökat sedan 1980-talet i Sverige och 2020 stod de stressrelaterade sjukskrivningarna för 41 procent av alla pågående sjukfall. Ångesttillstånd, lindriga till medelsvåra depressioner, stressreaktioner och utmattningssyndrom är de tillstånd som tillhör psykisk och stressrelaterad ohälsa (1).

Forskning visar på tydliga samband mellan barns uppväxtförhållanden och stressrelaterad ohälsa. Barn som upplevt omsorgssvikt, utvecklingstrauma, våld, sexuella övergrepp och/eller bevittnat våld har hög risk att utveckla ett dysreglerat autonomt nervsystem, missbruk, riskbeteende, depression, suicidförsök samt cancer, stroke, hjärtsjukdom, olycksfall och övervikt (2). Flera studier om omsorgssvikt visar på anknytningens betydelse för hjärnans utveckling och för tillgång av resurser för att reglera stress (2–4).

Muskuloskeletal diagnos var tidigare den grupp som stod för högst sjukfrånvaro i Sverige men 2006 blev psykisk ohälsa den dominerade gruppen. Båda dessa diagnosgrupper har en dominans av kvinnor och tillsammans står de för störst sjukfrånvaro och sjuk-och aktivitetsersättning i Sverige (5). Muskuloskeletal smärta är smärta från muskler och leder och smärtan kan vara lokal och övergående eller utbredd och långvarig. I Sverige har 18% av

befolkningen långvarig smärta, vilket definieras som att ha haft värk i mer än sex månader och med en duration av mer än 5 poäng på en 10-gradig visuell analog skala (VAS) (6).

Reaktioner och symtom av stressrelaterad ohälsa kan uppvisa stor variation vilket gör att det krävs olika vårdinsatser och behandlingar. Exakta gränser mellan olika sjukdomstillstånd är svåra att dra och det finns en påtaglig samsjuklighet mellan långvarig smärta, ångest och depression. Enligt Socialstyrelsens riktlinjer för vård vid depression och ångest 2021 påtalas vikten av vidare forskning utifrån ett perspektiv som tar hänsyn till både kroppsliga och mentala symtom (7).

Interventioner som inbegriper interoceptiv exponering utgår från ett helhetsperspektiv där både kroppsliga och mentala symtom tas i beaktande. Genom att reglera stress via ökad medvetenhet om kroppsliga signaler påverkas både fysiologiska, fysiska och psykologiska aspekter och symtom (8–14).

### **1.2.1 Stress och stressreglering**

Människans förmåga att reglera stress innebär komplicerade processer och i en review av Petzschner et al., (12) beskrivs betydelsen av interoception, body regulation och multisensorisk integrering för tillgång till stressreglering och för att bibehålla eller uppnå balans i det autonoma nervsystemet (ANS). Forskning och kunskap om dessa processer menar artikelförfattarna öppnar nya dörrar till förståelse av kognition samt fysisk och mental hälsa (12).

Vid interoceptiv exponering sker reaktioner i det autonoma nervsystemet utifrån förhöjd mobilisering eller immobilisering (14). Vid mobilisering blir det en ökad sympatikusaktivering med flykt- och kampreaktioner, förhöjd muskeltonus och ökad puls. Vid immobilisering sker en växling mellan hög aktivering av sympatikus och mer parasympatisk aktivering. Immobilisering inträffar när människan befinner sig i situationer som är ohanterbara utifrån befintliga resurser och försvar. De fysiologiska reaktionerna skyddar genom att utsöndra smärtstillande hormoner samt genom dissociativa tillstånd. Vid immobilisering beskrivs både den toniska immobiliseringen med förhöjd muskeltonus ”stel av skräck” och tillstånd av hypoaktivering, ”kollaps”, med minskad muskeltonus samt sänkt andnings- och pulsfrekvens vilket kan ge reaktioner som illamående, yrsel och svimning (15–17).

Att inte uppnå balans i det autonoma nervsystemet benämns med begreppet dysreglerat autonomt nervsystem. Autonom dysfunktion anses vara den primära källan till stressrelaterad ohälsa och uppkommer när energireglering utgår från autonoma reaktioner som inte är adekvata i situationen eller när energiregleringen sker under lång tid utan möjlighet till återhämtning (8,11–12).

### **1.3 Interoception och perception**

Interoception beskrivs som kroppens språk och handlar om det kroppsliga inre tillståndet och hur kroppsliga signaler och den subtila sensoriken integreras med de signaler som människan uppfattar av omgivningen (8–14). Interventioner som aktivt använder sig av interoceptiv exponering ger ökad interoceptiv medvetenhet (14).

Interoception är en del av perceptionen. Perception är ett begrepp som beskriver hur signaler och förnimmelser inifrån kroppen och från den yttre miljön tolkas och integreras med nervsystemet och hjärnan. Signaler och förnimmelser från kroppen och från kroppens inre organ processas genom interoception och signaler och förnimmelser från den yttre miljön beskrivs med termen exteroception. Interoception och exteroception representerar undergrupper i perceptionen och förnimmelserna kan vara både medvetna och omedvetna. Förnimmelser som leder till perception kan vara av olika karaktär t. ex. visuella, auditiva, lukt, beröring, temperatur och rörelse (12).

Människans förmåga att förnimma, tolka och integrera rörelser, vikt och kroppsläge benämns som kinetisk förmåga. Kinestesi och kroppsbalans samspelar med det posturala systemet, i vilket proprioceptiva receptorer från muskler, hud, sensor, bindväv, leder, inre organ och balansorgan tolkas och integreras med nervsystemet och hjärnan. Det posturala systemet hanterar stabilitet, kontroll och orientering. Att arbeta med rörelse genom det proprioceptiva systemet är en del av fysioterapeuters centrala och grundläggande interventioner (18). Perception innefattar interoceptiva, sensoriska, proprioceptiva och kinetiska signaler och ingår i ett komplext system som benämns med begreppet multisensorisk integrering (10–12).

#### **1.3.2 Multisensorisk integrering**

Begreppet multisensorisk integrering används dels inom body-mind interventioner vid stressrelaterad ohälsa (10–12), dels i beskrivningar om hur människor under sina första levnadsår skapar känslan av sig själv, bildandet av självmedvetandet (19,20). Att människans självmedvetande, existens och identitet utgår från kroppen beskrivs även av Gyllensten et al., (21) och av Merleau- Ponty (22).

Multisensorisk integrering innebär en process där individen integrerar och tolkar förnimmelser från kroppen, interoception, och från den yttre miljö, exteroception. Multisensorisk integrering påverkar det inre fysiologiska tillståndet och tillgång till fysiologisk flexibilitet och homeostas, vilket påverkar den fysiska och mentala hälsan (12). Självmedvetenhet och sensomotorisk funktion utvecklas under de första levnadsåren där intryck från interoceptiva signaler från kroppens inre organ och hud successivt samspelar alltmer med sinnesintryck från muskler, sensor, leder och balansorgan och övrig perception.

Utveckling av sensomotorisk funktion och multisensorisk integrering innebär även en filtrering av intryck. Brister i multisensorisk integrering kan leda till förvirring och en splittrad upplevelse av sig själv (23).

## **1.4 Exponering**

Begreppet exponering används i olika kontexter och innebär att patienten successivt utsätts för en situation, miljö eller ting som hen associerar med tidigare obehagliga minnen och upplevelser. Symtom som rädsla eller undvikande kan minska genom att minnen förändras, rekonsolidering. När minnet återupplevs i en trygg kontext ökar möjligheten för rekonsolidering (24,25).

Exponering kan ske via sinnen som hörsel, syn, smak eller lukt. Exponering kan även ske genom att patienten själv berättar sin historia, genom att läsa eller lyssna till det som väcker obehag. Patienten kan utmanas i att utsätta sig för de situationer som skapar obehag i verkliga situationer som till exempel fysisk aktivitet, att vara i stillhet, trånga utrymmen eller öppna platser (26).

### **1.4.1 Interoceptiv exponering**

Interoceptiv exponering är att bli exponerad för upplevelser i kroppen och den kroppsliga exponeringen ger olika emotionella och fysiologiska reaktioner som kan beskrivas som flykt-, kamp-, freeze- eller kollapsreaktioner (14). Dessa reaktioner bidrar till fysiologiska, muskulära och emotionella mönster. Hjärnan, nervsystemet och kroppen reagerar utifrån tidigare erfarenheter och händelser för att möta den kommande situationen. Kroppen reagerar på ett minne och inte utifrån upplevelser i realtid, till exempel kan muskler öka eller minska i tonus, blodtryck höjas eller sänkas, puls öka eller minska (11–12, 27).

Syftet med interventioner som aktivt använder sig av interoceptiv exponering är att erfaras ökad interoceptiv medvetenhet genom att bearbeta tidigare upplevelser och minnen av stress och trauma. Via verbal guidning och fysisk beröring hjälper terapeuten patienten att reglera och finna trygghet för att bearbeta tidigare minnen. Genom att förstärka de interoceptiva och exteroceptiva signalerna i realtid kan nya kroppsliga mönster bli tillgängliga vilket minskar maladaptiva beteende på stress och smärta (11–12, 27).

## **1.5 Fysioterapeutiska interventioner**

Fysioterapi inom mental hälsa har historiskt benämnts som psykosomatisk fysioterapi. Fysioterapeuten fokuserar på att hjälpa patienten att uppmärksamma stressreaktioner och att guida patienten till ökad insikt och förståelse mellan kroppen och mentala funktioner (28). Fysioterapeutiska interventioner som



rekommenderas vid psykisk ohälsa enligt nationella riktlinjer är fysisk aktivitet och Basal Kroppskännedom (7).

Sjukgymnasten Gertrud Roxendal introducerade och utvecklade en behandlingsmetod, Kroppskännedom, inom svensk psykiatrisk sjukgymnastik på 1970 talet. 1984 försvarade hon sin avhandling ” Body Awareness Therapy and Body awareness Scale” (29). I slutet av 1980 talet ändrades namnet Kroppskännedom till Basal Kroppskännedom (BK). Centralt för BK är att genom närvaro i stillhet och i rörelse öka kontakten med kroppen i relation till sig själv, andra människor och den rumsliga verkligheten man befinner sig i, vilket bidrar till ökad kroppslig identitet (21). Förankring, balanslinje, andning, centrerung, närvaro och flöde är funktioner som integreras genom kroppskännedomsövningarna och syftar till att stärka och öka kontakten med människans fysiska, fysiologiska, psykologiska och existentiella dimensioner. Övandet i kroppskännedom har fokus på balans, närvaro och andning (30).

Internationellt används begreppet body-mind interventioner och kan till exempel vara avslappning, mindfulness, yoga och kroppskännedom. Genom olika kroppsövningar, andningstekniker och uppmärksamhetsövningar ökar förmågan att reglera stressreaktioner (31). Studier som inte undersöker specifika metoder utan studerar vad som är gemensamt i olika kroppsbaseade metoder visar på att body-mind interventioners gemensamma syfte är att öka den interoceptiva, proprioceptiva och kinetiska medvetenheten. Olika metoder nämns, Qigong, Somatic Experiencing, mindfulness, yoga, meditation och kroppskännedom (32). Det saknas ett tydligt fysioterapeutiskt perspektiv, då interventionerna som beskrivs utförs av olika professioner som psykologer, läkare samt meditations- och yogalärare.

Långvarig smärta är komplext och behandling utifrån den biopsykosociala modellen och multimodal rehabilitering rekommenderas (33,34). I multimodal rehabilitering ingår flera yrkeskategorier såsom läkare, psykologer, fysioterapeuter, arbetsterapeuter, kuratorer och sjuksköterskor (35) och den fysioterapeutiska interventionen har ofta inslag av kroppskännedom (36). Forskning visar på betydelsen av kroppskännedom för att processa och acceptera tillstånd av långvarig smärta (33,34).

De fysioterapeutiska interventioner som rekommenderas vid psykisk ohälsa och långvarig smärta saknar tydliga beskrivningar om innebörden och betydelsen av interoceptiv exponering.

## **1.6 Problemformulering**

Forskning visar att interventioner med inslag av interoceptiv exponering bidrar till minskade symtom av posttraumatiska stresssymptom, depression, ångest och långvarig smärta (9). Fysioterapeutiska interventioner som rekommenderas i nationella riktlinjer vid psykisk ohälsa (7) inbegriper inte interoceptiv exponering. Fysioterapeuter som vidareutbildat sig inom mental hälsa har en erfarenhet av att guida människor till ökad medvetenhet om kroppen, genom yoga, kroppskännedom och genom interoceptiv exponering. Deras erfarenhet och kunskap kan därför bidra med en ökad förståelse för innebörden och användningen av interoceptiv exponering vid behandling av patienter som lever med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta.

## **2 Syfte**

Syftet med studien är att utforska fysioterapeuters erfarenhet och förståelse av interoceptiv exponering vid behandling av patienter som lever med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta.

## **3 Metod**

### **3.1 Forskningsdesign**

För att kunna svara på syftet valdes en systematisk textkondensering som är en kvalitativ metod med en fenomenologisk forskningsansats baserad på Giorgis fenomenologiska analys (37). Valet grundar sig på att fenomenologi beskriver människors levda erfarenheter och förståelse av ett fenomen (38). Som datainsamlingsmetod valdes individuella semi-strukturerade intervjuer med erfarna kliniskt verksamma fysioterapeuter.

### **3.2 Urval och rekrytering**

Första steget i rekryteringen var att kontakta fysioterapeuter som var medlemmar i sektionen för Mental hälsa och Smärtsektionen för att via snöbollsrekrytering kontakta mottagningar där fysioterapi är en del av verksamheten för behandling av stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta. Sex mottagningar som tar emot patienter med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta kontaktades. Mottagningarna var inom primärvård, specialistvård, psykiatri, offentlig samt privatfinansierad vård och hade sin verksamhet i fyra olika städer i Södra Sverige. Mottagningarna hade varierande erfarenhet av teamarbete som smärteam, multimodal rehabilitering samt team med fokus på posttraumatisk stress, men även mottagningar inom primärvård och allmänpsykiatriskvård med begränsade möjligheter av teamarbete ingick i studien.

Därefter kontaktades verksamhetsansvarig på respektive mottagning för att få samtycke att rekrytera deltagare till studien, samt att erhålla kontaktuppgifter (e-mail adresser) till fysioterapeuter som arbetar på mottagningen (bilaga 1). Nästa steg var att skicka informationsbrev till fysioterapeuter där studiens syfte och deltagande beskrevs, samt information om frivillighet och skriftligt samtycke (bilaga 2). Informerat samtycke inhämtades innan intervjuerna genomfördes.

Inklusionskriterier för deltagande i studien var legitimerad fysioterapeut med minst 5 års erfarenhet av kliniskt arbete med patienter med långvarig smärta och stressrelaterad ohälsa. Intresse av att dela med sig av sina erfarenheter men inget krav på ålder eller kön. Krav på klinisk erfarenhet av body-mind interventioner och interoceptiv exponering. Ingen speciell vidareutbildning inom fysioterapi efterfrågades.

Nio fysioterapeuter kontaktades och samtliga svarade ja, alla kvinnor. Åldersspannet var mellan 42 år och 59 år med en median på 48 år. Antal verksamma år som fysioterapeut var mellan 8 och 34 år och med en median på 22 år. Sju fysioterapeuter hade gått sin grundutbildning i Sverige och två i annat europeiskt land. Intervjupersonerna hade tidigare erfarenhet av olika verksamhetsområden som: reumatologi, primärvård, psykiatri, företagsvård, ätstörningsmottagning, mottagning för ADHD/Autism, barn rehabilitering (BUP), BUP-ätstörningsmottagning samt vuxenhabilitering.

Innan intervjun informerades forskningspersonen/fysioterapeuten muntligt om studiens syfte och om frivilligheten i att avbryta intervjun. Att det är forskningspersonens kliniska erfarenhet och förståelse av detta ämne som efterfrågas och att det inte finns några rätt eller fel. Forskningspersonen ombeds också att fylla i en enkät med uppgifter om ålder, yrkessamma år som fysioterapeut, vidareutbildningar, nuvarande och tidigare arbetsplatser och om hen arbetar i team, med individuella behandlingar och/eller med gruppbehandlingar (bilaga 3).

Tabell 1. Sammanställning av den vidareutbildning som deltagarna har angivit.

Vidareutbildning	Antal deltagare
Basal Kroppskännedom (BK) kurs A	9
Basal Kroppskännedom kurs B	8
Basal Kroppskännedom kurs C	8
Basal Kroppskännedom kurs D	7
Basal Kroppskännedom kurs E	4
Treårig vidareutbildning i BK	1
Somatic Experience, treårig utbildning	1
Traumafokuserad yoga, treårig utbildning	1
Medicinsk yoga	2

Qigong	2
Dans för hälsa	2
Narrativ Exposure Therapy	2
Tension Trauma Release exercisers	1
Kognitiv beteendeterapi, grundkurs	1
Motiverade samtal	2
Tobaksavvänjning	1
Autonom och emotionell reglering 7,5p KI	1
Akupunktur	5
Joanne Elphinston Movement System (JEMS)	3
McKenzie	3
Internationell ortopedisk medicin (OMI)	3
Ortopedisk manuell terapi (OMT)	2
Medicinsk träningsterapi (MTT)	2
Master i fysioterapi: Smärtfysiologi, Beteendemedicin, Kvinnohälsa, Genusmedicin	1
Introduktionskurser i: Compassionfokuserad terapi, Acceptans Commitment Therapy, Mindfulness, Somatic Experience, Traumafokuserad yoga,	1–9

### 3.3 Datainsamling

Datainsamling skedde genom individuella semi-strukturerade intervjuer. En intervjuguide utarbetades och tillämpades (bilaga 4). Frågorna var öppna för att få ett datamaterial som gav möjlighet att fånga essensen av fysioterapeuters levda erfarenhet av interoceptiv exponering i mötet med patienter med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta. Exempel på frågor var: Hur upplever, förnimmer och förhåller du dig till interoceptiv exponering i behandlingsrummet? Vilken mening och innebörd ges interoceptiv exponering vid fysioterapi? Hur förmedlar patienten sin upplevelse, mening och innebörd av interoceptiv exponering? Ingångsfrågan löd: ”Vad är det första du kommer att tänka på när jag säger interoceptiv exponering vid fysioterapi?”

Samtliga intervjuer utfördes på de sex tillfrågade mottagningarna. Intervjuerna spelades in och transkriberades ordagrant, varpå ljudfilerna raderades. Provintervju genomfördes för att testa intervjuguiden, teknisk utrustning och intervjuarens intervjuteknik. Intervjuguiden bedömdes vara heltäckande för att belysa studiens frågeställning. Enbart ringa språkliga ändringar gjordes. Provintervjun bedömdes hålla god kvalitet och ingick därför i materialet. Intervjuerna transkriberades ordagrant var för sig av författaren och de avkodade intervjuerna delades med handledaren.

### 3.4 Dataanalys

Data analyseras med inspiration av systematisk textkondensering enligt Giorgis (37). Analysen genomfördes i fyra steg: 1) att få ett helhetsintryck och identifiera primära tema, 2) att identifiera och urskilja meningsbärande enheter inom ramen för fenomenet, 3) att kondensera innehållet i de meningsbärande enheterna och sortera in dessa i kodgrupper utifrån deras inbördes representation och 4) att lyfta och gruppera innebörder i kodgrupperna för att kunna beskriva mönster utifrån studiens syfte (37).

I första steget var målet att så förutsättningslöst som möjligt få ett helhetsintryck av materialet för att få syn på och lyfta fram primära tema utifrån syftet med studien. I första och fjärde steget användes handskrivna mind-maps och i övrigt användes tabeller. Andra steget i analysen var att identifiera meningsbärande enheter. De meningsbärande enheterna kondenserades och sorterades under koder som slogs samman i olika kodgrupper under fas tre. I fjärde och sista steget framträdde mönster genom att kodgrupperna grupperades i tre kategorier. Analysprocessens alla faser delades med handledaren som gav kontinuerlig och konstruktiv kritik.

### 3.5 Etiska aspekter

Riktlinjer, etiska lagar och etiska principer vägleder studenter och forskare till etisk granskning där Helsingforsdeklarationen (39) och Belmontrapporten (40) är internationella och övergripande riktlinjer. I Sverige regleras forskningsetik av Etikprövningslagen (41) och personuppgiftslagen (42). I enlighet med riktlinjer från Etikprövningsnämnden behövs inte en ansökan om etikprövning i studier som ingår inom ramen för högskoleutbildning på grundnivå och avanceradnivå (43). Då författaren till intervjustudie avser att publicera en artikel i en vetenskaplig tidskrift gjordes en etikansökan till Etikprövningsmyndigheten, som gav ett rådgivande yttrande 2022 – 05513–01.

I intervjustudiens muntliga och skriftliga information betonades att deltagandet var frivilligt och kunde när som helst avbrytas utan att forskningspersonen behövde ange orsak. Samtliga forskningsdeltagare gav skriftligt samtycke till deltagande. Information gavs om att inga känsliga personuppgifter skulle samlas in och att data kommer att redovisas på ett sådant sätt att ingen enskild deltagare kan identifieras i den skriftliga rapporten.

Helsingforsdeklarationen (39) syftar till att balansera behovet av ny kunskap i förhållandet till deltagarnas hälsa och intresse. Risker för att forskningspersonernas hälsa, i intervjustudien, skulle bli påverkad bedömdes som ringa. Möjligen innebar det ökad belastning i ett redan högt arbetstempo då forskningspersonerna behövde avsätta tid för intervjun, ca

60 minuter. Medverkan i studien kan bidra till ny kunskap genom att fysioterapeuterna delar med sig av kliniska och ofta tysta kunskap av behandling för patienter som söker vård för långvarig smärta och stressrelaterad ohälsa.

Reflektion över rollen som forskare ingår i den interna forskningsetiken och som forskare krävs det en öppenhet om vilka intressen och anknytningar man har till det man vill studera och till forskningspersonerna (44). Då författaren till föreliggande intervjustudie har arbetat inom området långvarig smärta och stressrelaterad ohälsa i 30 år så fanns intresse av att förstå erfarna fysioterapeuters kliniska kunskap i syfte att bidra med ny kunskap. Det förekom ingen personlig relation till forskningspersonerna.

## 4 Resultat

Analysen resulterade i tre kategorier med vardera 2–3 subkategorier och presenteras i Tabell 2. Kategorin *Det mellan mänskliga mötet* beskriver patientens och fysioterapeutens kroppsliga reaktioner vid patientens interoceptiva exponering. *Fysioterapeutens förhållningssätt och handlande* beskriver hur fysioterapeuten doserar patientens emotionella och fysiologiska reaktioner genom val av övningar i syfte att öka patientens kroppsliga trygghet. *Kroppen som bas* beskriver fysioterapeuternas upplevelse av hur patienterna förmedlar sin förståelse och mening av interoceptiv exponering vid de fysioterapeutiska interventionerna. I *Kroppen som bas* reflekterar fysioterapeuterna över sin kompetens och roll som fysioterapeut i förhållande till interoceptiv exponering och i förhållande till andra yrkeskategorier.

Tabell 2: Analysen av materialet renderade tre kategorier med tillhörande subkategorier.

<b>Det mellanmänskliga mötet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponering i stillhet, rörelse och vid fysisk aktivitet</li> <li>- Fysioterapeutens egna kroppsliga reaktioner på patientens exponering</li> <li>- Patientens uttryck, reaktioner och omedvetna dosering</li> </ul>
<b>Fysioterapeutens förhållningssätt och handlande</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allians och trygghet</li> <li>- Dosering, exponering och reglering</li> <li>- Närvaro, beröring och samreglering</li> </ul>
<b>Kroppen som bas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beteendeförändringar och självmedvetenhet</li> <li>- Fysioterapeutisk kompetens</li> </ul>

## 4.1 Det mellanmännsliga mötet

### 4.1.1 Exponering i stillhet, rörelse och vid fysisk aktivitet

Fysioterapeuterna beskrev att interoceptiv exponering var vanligt förekommande vid behandling av patienter som söker för långvarig smärta och stressrelaterad ohälsa. Fysioterapeuterna beskrev att i mötet med patienten kunde interoceptiv exponering ske när de guidade patienten att vara i stillhet, i rörelse samt under fysisk aktivitet. Exponeringen kunde även ske vid anamnesupptagning eller när fysioterapeuterna guidade patienterna till att förändra sitt rörelse-, hållning- eller andningsmönster. Fysioterapeuterna beskrev att den interoceptiva exponeringen inträffade under övandet/aktiviteten som vid till exempel övande med: Basal Kroppskännedom, JEMS- övningar, autonoma regleringsövningar, yoga, dans, vardagsfunktioner som att sitta, stå och gå samt under fysisk aktivitet som konditionsträning och styrketräningsövningar.

*Allt det som pågår inuti, den bakgrundsmusik som sker liksom i kroppen både från inre organ, andning, muskulärt...uppfatta och lägga märke till inre kroppsliga sensationerna som pågår i kroppen inuti och hur vi närmar oss dom...FT 6*

*...utmanade sin kondition så blev det en alldeles för lik den fysiologiska reaktionen av att vara rädd. FT 9*

*Exponering genom fysioterapi... är lite bredare än så, alltså att det handlar mer om att kanske ta in hela sig som person. FT 6*

Samtliga fysioterapeuter beskrev att när patienterna kom i kontakt med interoceptiva, proprioceptiva och sensoriska signaler väckte det ofta känslor av obehag, smärta och rädsla utifrån tidigare upplevelser och minnen och att patienterna hade svårt att tolka och sätta ord på sina kroppsliga signaler. Några fysioterapeuter beskrev även att den interoceptiva exponeringen kunde göra att patienterna kom i kontakt med implicita minnen.

*...att våga vara i kroppen och känna det man känner och även känna andra saker inte bara obehaget. FT 8*

*...tidiga trauma så har kanske inga minnesbilder... men jag [patienten] har kanske kroppsminnen, det sitter liksom mer implicit.....kroppsliga signaler blir svårt att tolka... kanske blir väldigt rädd för. FT 6*

*...för många kan ju inte tolka och uttrycka och patienten behöver ju kunna möta det rent kroppsligt för att få tillgång till det och kunna sätta ord på det. FT 7*

#### **4.1.2 Fysioterapeuternas egna kroppsliga reaktioner på patientens interoceptiva exponering**

Patientens uttryck och reaktioner av interoceptiv exponering kunde ge upplevelser av exponering även hos fysioterapeuten. Samtliga fysioterapeuter beskrev egna upplevelser av fysiologiska och emotionella reaktioner men också en förmåga att stanna upp, registrera och reglera sig själv för att kunna vara där för patienten. Fysioterapeutens upplevelser och förnimmelser i sin egen kropp vid patientens exponering gav förståelse för patientens reaktioner och upplevelser.

*...det skapar en oro i mig [fysioterapeuten], jag känner någon liten ångest, något obehag i magen, så kunde jag märka det att jag själv då tänker, men gud varför har jag svårt att vara kvar i mig när vi övar...men då tittar jag lite extra på henne...men hon är ju inte här...man blir sitt eget instrument, det här är något som händer i rummet. FT 4*

*...så kunde jag [fysioterapeuten] ju uppleva väldigt mycket frustration... för att ibland kändes det som att ... som att dra i någon som inte vill följa med riktigt. FT 9*

#### **4.1.3 Patientens uttryck, reaktioner och omedvetna dosering**

Fysioterapeuterna beskrev att patienternas fysiologiska och emotionella reaktioner kunde variera från patient till patient, men även att en patient inte reagerade på samma sätt vid varje behandlingstillfälle. Fysioterapeuterna beskrev att patienters reaktioner kunde vara: ökad puls, snabb andning, minskad mimik, förändrad blickkontakt, ökade muskelspänningar. Eller med reaktioner som att stelna till, försvinna bort, förändrad andning, osammanhängande tal, minskad muskeltonus, blek i hudtonen, yrsel, illamående, kraftigt orolig mage, dissociation, skakningar eller att patienten svimmade av.

*Det kan ju vara olika det beror på. Det kan väl vara som att det kommer försvar om det är något som är jobbigt, det kan bli smärta, det kan bli spänning. Eller tvärtom, det kan bli att illamående mer åt kollapshållet, att man blir yr, svimma, liksom brist på brist på tonus. FT 4*

*...de [patienterna] börjar dissociera... alltså jag [fysioterapeuten] får inte kontakt med dom eller att det direkt blir liksom ett påslag i kroppen att hjärtat börjar slå, och dom blir rädda. FT 5*

Flera fysioterapeuter beskrev möten med patienter där patienten omedvetet doserade den kroppsliga kontakten genom att avbryta övandet, börja prata, börja skratta, titta i sin mobil, vara på väg ut ur rummet eller att ändra tempo och kraft



i övandet/aktiviteten. Fysioterapeuterna beskrev vidare att de mötte patienterna genom att ge plats för deras reaktioner samtidigt som de hjälpte dem att bli medvetna om den omedvetna doseringen.

*... då övade vi BK i stående, väldigt spänd och andningen högt uppe, det är jobbigt för henne [patienten] att vara där, hon skrattar ofta bort och liksom avfärdar så "ja det är lite jobbigt hehe" liksom lite glättigt omkring det.... det var ju jobbigt för henne att bli tung för då kände hon ju att hon blev yr... FT 4*

*...ja men då får man ha respekt att här finns ett tunnelseende också, vi måste, vi kan inte bara prata om, vi måste börja med en kroppslig övning för att förändra spänningen, liksom spänningsreglering. FT 3*

## **4.2 Fysioterapeutens förhållningssätt och handlande**

### **4.2.1 Allians och trygghet**

Fysioterapeuterna beskrev betydelsen av allians, trygghet och tillit i mötet med patienten och för patientens behandlingsprocess. Patientens tidigare erfarenheter av att ta emot omsorg och omtanke beskrevs som en resurs i skapandet av allians. Fysioterapeutens förståelse för vilka dominerande anknytningsmönster som aktiveras i mötet mellan patienten och fysioterapeuten var en hjälp för att dosera den känslomässiga kontakten under övandet/aktiviteten.

*...jag [fysioterapeuten] hör och ser att det här är obehagligt hur kan vi hjälpas åt att du [patienten] kan göra det ändå och hur kan vi hjälpas åt att du klarar av det. Asså jag tittar, jag frågar, speglar, validerar och försöker också vara trygg i mig själv för att reflektera över vad är det som händer i rummet... FT 7*

*...beroende tänker jag [fysioterapeuten] på vad den personen har upplevt under sitt liv...ha haft det tryggt innan eller trygga relationer, en känsla av värde, och det tror jag alltid är en resurs som man kan luta sig tillbaka på. Och att dom personerna som har det i botten kan man på något vis väcka att det kan väckas till liv igen. Och så har jag många andra patienter som aldrig har haft den känslan.... hela ingången till hennes uppväxt var att man aldrig ska lita på någon annan... du är alltid i fara. FT 9*

Flera fysioterapeuter beskrev att patientens egna kroppsliga upplevelser av trygghet och hanterbarhet under fysioterapibehandlingen gav tillit till förändring och bidrog till ökad motivation till behandlingsprocessen.

*...när det händer saker hos patienterna och dom känner en förändring, det är oftast då det går att komma vidare också för då finns en motivation och förståelse för varför dem ska göra det. Sen är det inte alla som kommer dit så fort eller det kanske inte är alla som kommer dit alls, det är det ser olika ut. FT 8*

*Hon [patienten] beskrev det som att hon, att hon kände sin kropp igen, att hon blev mer hel från att inte ha kunnat vara i närheten av kroppen över huvud taget, väldigt mycket yrsel och ostadighet och så vet jag att hon hade också, att hon ja hon blev tryggare och landade ner. FT 3*

*...kan se det i deras kroppar, jag [fysioterapeuten] kan se det i att dom blir tryggare i rummet och att dom inte är lika överspända, att dom inte är på sin vakt på samma sätt, att dom är tillgängliga kognitivt. FT 8*

#### **4.2.2 Dosering, exponering och reglering**

Samtliga fysioterapeuter beskrev att deras interventioner syftade till att guida patienterna att erfara mer trygghet via kroppen. När fysioterapeuterna upplevde att patienterna hade mer kroppslig trygghet gavs det möjlighet för patienterna att möta det som upplevdes som obehagligt, obegripligt och smärtsamt.

Fysioterapeuterna beskrev att de mötte patienternas känslomässiga reaktioner och guidade patienterna till ökad fysiologisk flexibilitet via kroppen, till minskad eller till ökad muskeltonus samt bärighet i inre muskulatur utifrån patientens resurser. Några fysioterapeuter beskrev att de guidade patienterna verbalt genom att växla mellan upplevelser i kroppen som patienten beskrev som tryggt och det som patienten beskrev som obehag. Fysioterapeuterna beskrev även att det var en balansgång mellan att guida patienten till att vara i det som patienten upplevde som behagligt och att vara i det som kändes obehagligt. Genom att hjälpa patienterna att vara i det som väckte obehag, interoceptiv exponering, kunde fysioterapeuterna hjälpa patienterna att förändra sina kroppsliga vanemönster, samt att skilja på reaktioner som kom från tidigare upplevelser och minnen.

*... att leva med bristande tillgång till stabilitet i längden gör att vi inte kan leva ett... leva våra liv. Om vi säger så att jag inte kan vara den jag är och inte kan sätta de gränserna jag vill, göra de valen jag vill för att jag är fast i ett kroppsligt mönster där jag inte får tillgång till hela mig och inte kan gå dit jag vill och göra det jag vill. FT 1*

*Så i början så får vi utforska liksom vad är det som kan fungera i rummet och vad är det som triggas, men att inte heller undvika det som triggas, men att man kanske behöver pendla att vi pendlar mellan det som känns tryggande och det som känns obehagligt. FT 9*

*Ja, ja men landa ner, det är ju det man vill komma åt att man ska kunna landa, man vill ju inte att hon [patienten] ska släppa och kollapsa men att kunna landa i sig själv, kunna landa i sin balanslinje eller i en trygghet i sig själv. FT 2*

Samtliga fysioterapeuterna beskrev hur de hjälpte patienterna att tolka och sätta ord på det de kände och upplevde under övandet/aktiviteten. Flera fysioterapeuter beskrev att patienterna ofta inte använde så många ord för att beskriva vad de upplevde, mer en beskrivning av sinnesstämning av obehag eller behag. Några fysioterapeuter beskrev att genom kontakt med kroppen fick patienterna tag på känslomässiga nyanser som kunde skapa andra förutsättningar till patientens samtalsbehandling hos psykologer

*...skapa förutsättningar att det finns möjlighet att utforska och möta saker som kan vara obehagligt och sen att stötta att vara i det som är obehagligt och hjälpa att förstå och tolka och stå ut... FT 7*

*För det som sätter sig i kroppen det är ju inte historieberättandet, orden liksom, utan det är ju det känslomässiga som hänger kvar från det som har varit, och det är det som vi [fysioterapeuter] behöver liksom hjälpa en människa att läka sig igenom. Och då behöver jag [fysioterapeuten] vara mycket här och nu liksom i det som sker mellan oss och det som sker nu. FT 6*

*Om patienten inte känner av sin kropp och inte kan få tag i något känslomässigt material...men kan vi [fysioterapeut och psykolog] samarbeta kan vi få en snabbare progress liksom som blir mer meningsfull och mer läkande. FT 6*

Flera av fysioterapeuterna beskrev att de doserade patienternas exponering genom till exempel val av position och val av övningar/aktivitet där patienten hade tillgång till sina resurser. Vidare beskrev några fysioterapeuter att de använde sig av rytmiska rörelser och kunskap om barnets motoriska utveckling när de valde övningar/aktivitet. Valet av övningar/aktivitet gjordes även utifrån att fysioterapeuterna sökte efter rörelser där patientens rörelsekvalitet bedömdes som god. För att bedöma patientens resurser och rörelsekvalitet använde sig fysioterapeuterna av sin kompetens att i stunden kunna ta in patientens icke-verbala uttryck. Resurser som fysioterapeuterna beskrev var: patientens förmåga till förankring, stabilitet, flöde, andning, centrerung, balanslinje och närvaro. Genom ökade kroppsliga resurser i till exempel förankring, andning och balanslinjen reglerades kamp, flykt, freeze och kollapsreaktionerna och fysioterapeuterna beskrev det också i att de såg att det blev en muskulär spänningsreglering och att patienterna fick tillgång till en friare och lugnare andning.

*...man kan se det i att ytliga muskler, axlarna kan sänkas, käkar kan släppa för att där är något annat som tar över då, den djupa stabiliteten tar över. Men man kan också se det i kanske kontakten med underlaget, man ser hur mittlinjen liksom det blir en helhet. FT 3*

*...att fötterna är det kanske det allra viktigaste som kommer först att kunna känna sin kropp och att kunna känna marken med fötterna, att vara grundad, att kunna ge tyngd ner, som ett sätt att kunna känna kroppen där jag vet att många av mina patienter när dom får påslag när dom blir uppstressade så känner dom inte sina kroppar. FT 8*

*...för hennes [patienten] del så har det varit mycket rytm, vi har gått, gjort korsvisa övningar, men för hennes del fick vi använda gången... något rytmiskt som hjärnan också liksom kan tolka som att det är ingen fara. FT 6*

Fysioterapeuterna doserade även den interoceptiva exponeringen genom att de använde andra sinnen, samt en pendling mellan närvaro i det yttre, i rummet, till mer och mer närvaro inuti kroppen.

*...rummet att liksom dom får komma i kontakt med rummet och hur känns den här stolen, känns det som en bra plats att sitta på. Och det kan vara det första. FT 5*

*...innan vi kanske kan komma till en känsla av att jag [patienten] landar och blir trygg genom att.... uppleva det jag [patienten] upplever inuti, utan ibland behöver vi bara liksom använda våra andra sinnen hörsel, syn, känslan, balansen, för att kunna liksom stanna kvar i nuet. FT 9*

*...sa hon [patienten] att ja men ju mindre rörelser jag gör desto längre in i kroppen känns det, ja så då tänkte jag [fysioterapeuten] ja men det är ju det vi håller på med, från den här stora ytliga till att liksom in till kärnan i det här lilla. FT 4*

#### **4.2.3 Närvaro, beröring och samreglering**

Fysioterapeuterna beskrev att deras egna kroppsliga och mentala närvaro i rörelse eller i stillhet tillsammans med patienten kunde vara både exponerande och reglerande. När patienterna kunde vara i närvaro tillsammans med fysioterapeuten beskrev fysioterapeuterna det som att det ökade patientens förmåga att möta det som var obehagligt och smärtsamt, samt ökade patientens tillgång till reglering. Fysioterapeuterna beskrev att deras egen förmåga till närvaro gav förutsättningar att kunna agera intuitivt och göra medvetna val för att i stunden välja åtgärd i syfte att föra behandlingsprocessen vidare. Den gemensamma närvaron beskrev några av fysioterapeuterna med begreppet

samreglering och några utifrån spegelneuronens betydelse. Om och när patienten kunde ta emot fysioterapeutens beröring var det hjälpsamt, men beröring kunde även vara exponerande.

*Ja, samreglera, ja men det är ju... doserad beröring ... liksom en kontakt med en annan människa, men så mycket som hon [patienten] kunde hantera... hon [patienten] kan känna att jag [fysioterapeuten] är lugn i det som pågår så smittar det över till henne.... då använder jag mitt nervsystem. FT 5*

*Jag [fysioterapeuten] tänker på den här med spegelneuronen med känslomitta som liksom också kan bli rätt så tydlig i rummet och som kan bli rätt så stark också för mig som behandlare. FT 6*

*För det handlar ju om deras [patientens] historia, vad har de för förhållande till beröring. Men det är också tycker jag [fysioterapeuten] är så otroligt läkande, så om jag bara fortsätter här med beröring, men där har jag också märkt att dom som när det är sexuella trauma där dom aktar sig för beröring överhuvudtaget så har jag också märkt att beröring kan vara så otroligt, en vänlig hand som vill väl. Nu blir jag lite berörd, men vad den kan läka den skadan. Så ja beröring. Men fråga först. FT 5*

## **4.3 Kroppen som bas**

### **4.3.1 Beteendeförändringar och självmedvetenhet**

Alla fysioterapeuter beskrev patientmöten som lett fram till att patienterna upplevt att den fysioterapeutiska interventionen var en del i patientens beteendeförändringar. Patienterna berättade om att de kunnat öva själva, kunnat reglera i stunden och upplevt balans i både kropp och själ. Fysioterapeuterna beskrev att patienterna förmedlade upplevelser av stadighet, att vara förankrad, stabil, lugn och samlad, och att patienterna fått ökad förmåga till självomsorg och förmåga till att sätta gränser och göra val utifrån det som var hjälpsamt både i stunden och i längden. Vidare beskrev flera fysioterapeuter att när patienternas symtom minskade så ökade deras funktionsnivå och delaktighet.

*Och det var ju verkligen, verkligen tydligt för då hade hon [patienten] verkligen förstått vad är det vi gör för någonting, vad är det jag [fysioterapeuten] kan hjälpa henne med. ...att vara närvarande i kroppen att, att det kan vara hjälp till att ta hand om sig, använda kroppen skonsamt och att lugna ner sig själv. Så det kunde hon. FT 4*

*...ja de [patienterna] brukar beskriva att de är mer lyhörda för kroppsliga signaler att de märker vad de mår dåligt av, vilka möten, vilka personer de möter som de mår dåligt av... FT 3*

*...hon [patienten] kan ändå gå ut och göra saker även om den här oron finns för hon vet att den inte är farlig.... Börja ändra på beteende och ändå kunna göra det hon ville göra...FT 7*

*För det vi jobbar mot här [mottagningen] är att öka funktionsnivån, livskvalitén, ja, minska symptom så att människor kan komma vidare i livet och inte behöva vara här. FT 6*

Flera av fysioterapeuterna beskrev att de bedömde att patienterna hade ökat sin förmåga att känna, tolka och verbalisera kroppsliga upplevelser under behandlingen. Fysioterapeuterna beskrev att detta hjälpte patienten att inse att kroppen reagerade utifrån minnen och tidigare erfarenheter. Genom att fysioterapeuterna hjälpte patienten att återuppleva detta minne i en trygg kropp förändrades minnet karaktär och bidrog till patientens ökade valfrihet.

*När patienten kom i kontakt med benen, kom hon kontakt med att kunna fly, kunna använda benen till att både sätta ner foten och kunna springa därifrån så kom minnesbilderna av det hon hade förträngt. FT 1*

Vidare beskrev några fysioterapeuter att kontakten med kroppen var en bas för patienternas upplevelse av sig själv, sin självmedvetenhet och sin existens. Genom relationen till fysioterapeuten, genom att dela och vara tillsammans under övandet, det verbala och icke-verbala intersubjektiva mötet, erfor patienten en känsla av hanterbarhet, meningsfullhet och sammanhang vilket bidrog till att patienten upplevde en fördjupad relation till sig själv.

*...om man liksom förfinar dom där sensationerna allt vad det nu är, tryck, tyngd, värme, kyla, det kliar, fjärilar i magen, om man liksom förfinar det, nyanserar det mer och mer och mer så att man blir mera begriplig för sig själv. FT 4*

*...kroppen är vår bas... vår [människans] grund för att kunna förstå sig som person... få kontakt med sitt inre liv, sitt känsloliv, kunna läsa av sig själv, kanske läsa av vad vi behöver, vad vi mår bra av, vad vi inte mår bra av, och när vi kanske behöver sätta lite gränser, förstå lite vad det är för känslomässigt material eller aspekter som pågår liksom i oss. FT 6*

*Kroppen är ju vårt [människans] första kommunikationsmedel, innan vi kan prata så pratar vi med kroppen, innan vi kan verbalisera så pratar vi med kroppen. Och att förstå att mycket utav det som händer senare i livet, hur det blir för oss hör också ihop med hur vi hade det tidigt i livet och att vi [fysioterapeuter]...faktiskt ofta gör väldigt djupa processer. FT 1*

### 4.3.2 Fysioterapeutisk kompetens

Samtliga fysioterapeuterna beskrev att det var svårt att sätta ord på vad de gjorde i behandlingsrummet i mötet med patienten. Fysioterapeuterna hade ingen manual att följa utan beskrev att behandlingen utgick från patientens resurser och utifrån det som skedde i rummet samt utifrån patientens process.

Fysioterapeuterna beskrev att de använde sig av intoning och kommunikation, samt att vanan av att arbeta på en icke-verbal nivå var hjälpsam för att möta patientens interoceptiva exponering. Fysioterapeuterna beskrev att de även använde sig av sina teoretiska kompetenser under övandet/aktiviteten och i psykoedukativt syfte. Exempel på teoretisk kompetens beskrevs av flera fysioterapeuter var kunskaper om autonoma nervsystemet, andningsfysiologi, stressfysiologi, rörelse kvalitet, motorisk utveckling och anknytningsmönster.

*Det finns ju ingen given mall för det, inte som jag kan hitta än så länge. FT 9*

*...det är svårt att sätta ord på det vi gör... skillnaden på, det är inte bara att släppa på en muskelspänning alltså det är inte bara en avspänning, det är inte det vi jobbar med, det är mycket mer.... inte bara släppa ...utan fånga upp om det kommer något obehag. FT 2*

*Vi [fysioterapeuter] har utbildning på rörelseapparaters anatomi, att se på rörelse eller se på kroppar, vi kan titta på andning, vi kan se nyanser och små spänningar och små regleringar... vi kan anatomin och vi kan träna oss i att se rörelsekvalitén. FT4*

Samtliga fysioterapeuter beskrev att deras egna levda erfarenheter och förmågor till reglering var en process som de erfarit genom eget övande i kroppskännedom, Basal Kroppskännedom eller yoga. Fysioterapeuterna beskrev att deras lärande och kompetens i kroppskännedom, interoceptiv medvetenhet och exponering samt kroppslig reglering erhöles via vidareutbildningar och handledning och att de önskade att det skulle ingå i fysioterapiutbildningen.

*Vi [fysioterapeuter] har ju inte haft med i grundutbildning, hur man jobbar med insidan av kroppen. Så jag är tacksam över dom utbildningarna som jag har gått vidare med. Det är väldigt speciellt när fysisk aktivitet tas bort för patienterna [ätstörningspatienter] men då finns ju BK och traumayoga. FT 5*

*Ja men det är ju via vidareutbildning då grunden har varit Basal Kroppskännedom så det är både att ha gått den utbildningen och också att jag själv har fått jobba mycket med mig själv liksom... jag fått jobba på precis samma sätt som jag jobbar med patienterna, att jag har fått jobba med min egen kropp och min egen historia och det är ju liksom en förutsättning för att ha möjlighet att kunna hjälpa människor liksom att jag själv har jobbat och pågående jobba med mig själv, både rent konkret övningsmässigt med handledning och prata med kollegor och så. FT 6*

## 5 Diskussion

### 5.1 Resultatdiskussion

Syftet med studien var att beskriva fysioterapeuters erfarenhet och förståelse av interoceptiv exponering vid behandling av patienter som söker vård för stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta. Det visade sig att fysioterapeuternas förståelse och erfarenhet av interoceptiv exponering inkluderar fler dimensioner av exponering. Förutom interoceptiv exponering beskrevs proprioceptiv, sensorisk och exteroceptiv exponering. Att interoceptiv medvetenhet och exponering är en del i ett mer komplext sammanhang bekräftas av forskning om interoception (8–14).

De viktigaste resultaten visade att vid fysioterapeutiska interventioner för patienter som lever med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta är det vanligt förekommande med exponering. Att fysioterapeuterna beskrev flera dimensioner av exponering visar på komplexiteten i att använda sig av exponering som en del av fysioterapeutisk behandling. Utifrån den här studiens resultat skulle de olika dimensioner av exponering kunna beskrivas som en multisensorisk exponering. Syftet med multisensorisk exponering och integrering är att guida patienten att våga vara närvarande i kroppen och genom att stötta patienten till nyfikenhet och utforskande kan hans kroppsliga resurser öka och undvikandebeteende minska. När patienten upplever känslor av ökad närvaro, ökad funktion eller ökad trygghet i behandlingsrummet är det en tydlig hjälp för att se syftet och mening med behandlingen. Det i sin tur ökar deras förmåga till kroppslig reglering, förbättrad fysisk och mental hälsa samt tillgång till ett mer meningsfullt liv.

Under behandlingsprocessen guidade fysioterapeuterna patienterna till ökade kroppsliga resurser, rörelsekvalitet och närvaro. Patientens resurser beskrevs av flera fysioterapeuter med begreppen förankring, balanslinje, centrerung, andning, närvaro och flöde, vilket är begrepp som används inom metoden Basal Kroppskännedom. Studier inom Basal Kroppskännedom visar på att patienter som övar BK ökar sin rörelsekvalitet och medvetenhet om andning (interoceptiv medvetenhet) om rörelse (proprioceptiv medvetenhet) till andra människor samt rumslig närvaro (exteroceptiv medvetenhet) (21,30,45). Dessa studier beskriver hur ökad kroppskännedom och rörelsekvalitet ger ökad tilltro till egen förmåga vilket bekräftar resultatet i intervjustudien. Att ökad interoceptiv och proprioceptiv förmåga påverkar den fysiska och mentala hälsan bekräftas av fler studier inom body-mind interventioner (9–14, 24, 27, 46).

Resultatet visade att exponering sker vid till exempel BK-övande, under yoga eller under konditionsträning, i rörelse och i stillhet. Fysioterapeutens erfarenhet



av att reglera och dosera den fysiologiska och emotionella kontakten utifrån patientens reaktioner och behov i stunden är betydelsefullt för patientens ökade förmåga till närvaro och reglering. En förutsättning för att hjälpa patienten att reglera är fysioterapeutens egen förmåga till reglering. Fysioterapeutens förmåga att reglera sig själv är en pågående process som sker i behandlingsrummet, före och efter patientkontakter och under längre sammanhängande tid, som vid utbildningstillfällen och handledning. Närvaro mellan patient och fysioterapeut kunde både vara exponerande och ge möjlighet till samreglering. Tidigare studier inom Basal Kroppskänedom beskriver betydelsen av fysioterapeutens förmåga till närvaro och rörelsekaraktär (47,48). Dessa studier beskriver inte fysioterapeutens upplevelser eller erfarenheter av patientens interoceptiva, proprioceptiva eller sensoriska exponering, eller hur fysioterapeuten förhåller sig till sina egna och patientens upplevelser av exponering.

Interventionerna som beskrevs var inte metods specifika utan grundade sig på respektive fysioterapeuts samlade kompetens. Att det finns gemensamt syfte i olika kroppsbaserade interventioner bekräftas av tidigare studier om syftet med body-mind interventioners, vilket enligt Schmalz et al., (32) är att öka den interoceptiva, proprioceptiva och kinetiska medvetenheten (32).

I analysprocessen framkom det att fysioterapeuterna skapade trygghet och tillit utifrån flera förutsättningar: att bygga en allians, val av övningar och aktivitet och genom fysioterapeutens egen kroppsliga närvaro. De byggde också upp tillit och allians genom sitt förhållningssätt som präglades av professionell kompetens, respekt, empati och tydlighet. När upplevelse av kroppslig trygghet fanns gavs det möjlighet till exponering. Exponeringen i sig var en hjälp i att förändra maladaptiva autonoma stresshanterings mönster och en hjälp i att bearbeta tidigare svåra och smärtsamma händelser och minnen. Vikten av trygghet och tillit bekräftas i tidigare studier inom olika områden som till exempel stressreglering (17), smärta (49) självmedkänsla (16) och traumabehandling (14, 27).

Resultatet visade att fysioterapeuternas kunskap byggde på att analysera rörelse-hållnings- och andningsmönster utifrån en förståelse och insikt i att dessa kroppsliga mönster påverkats av patientens tidigare erfarenheter och upplevelser. Att tidigare händelser leder till kompensatoriska muskulära mönster bekräftas av studier inom traumabehandling (14,27) och av studier inom rehabilitering av korsbandsskador (50).

Vid den fysioterapeutiska interventionen kom patienterna i kontakt med minnen och känslor och när dessa minnen var implicita, ordlösa, kunde de kroppsliga förnimmelserna vara svåra för patienten att tolka och beskriva. Genom att fysioterapeuterna var där tillsammans med patienten i rörelse, i stillhet och i gemenskap kunde patienten dela upplevelsen med fysioterapeuten och minnen

rekonsoliderades. Att minnen återupplevs och är förändringbara bekräftas av forskning inom body-mind interventioner där patienter guidas verbalt för att uppmärksamma interoceptiv, kinetisk och proprioceptiv perception (14). Beskrivning av fysioterapi och rekonsolidering av minnen finns i litteraturen (51) och här beskrivs framför allt fysioterapeutens verbala guidning och förhållningssätt men inte hur exponering av minnen kommer via rörelser eller hur fysioterapeuterna kan dosera, reglera utifrån val av övningar och utifrån patientens kroppsliga resurser.

Resultatet visar att patienter som upplevt omsorgssvikt och tidiga trauma kan få hjälp till ökad självmedvetenhet via multisensorisk integrering. Processen till ökad multisensorisk integrering innebar ofta upplevelser av exponering. Flera av fysioterapeuterna i intervjustudien beskrev ett möte genom rörelse, intoning och beröring. Att stunder av delad närvaro har en terapeutisk påverkan beskrivs av Stern (52) som ett möte med intersubjektiv kontakt. Det kan ge en känslomässig förståelse för personens förflutna och hur det i nuet skapas nya förutsättningar för förändring och beteendeförändring (52).

## 5.2 Metodologiska överväganden

Begreppen trovärdighet, pålitlighet och överförbarhet används inom den kvalitativa forskningen för att beskriva aspekter av tillförlitlighet. Trovärdigheten och den vetenskapliga kvalitén ökar genom en noggrann beskrivning och genom att vara transparent genom hela processen, från val av syfte, datainsamling, urval och analys (37).

För att få empirisk erfarenhet inom området och ta del av fysioterapeuternas djupare resonemang av interoceptiv exponering gjordes urvalet strategiskt. Inklusionskriteriet om 5 års klinisk erfarenhet valdes utifrån syftet att intervjua erfarna fysioterapeuter. Det kan vara en svaghet att inte ha med mindre erfarna fysioterapeuter. Kanske har fysioterapeuter som har gått fysioterapiutbildningen för mindre än fem år sedan en förståelse för interoceptiv exponering som hade fördjupat resultatet. I resultatet beskrivs det att fysioterapeuterna har fått sin erfarenhet av interoceptiv exponering genom vidareutbildningar, vilket validerar valet av inklusionskriterier.

Urvalet och rekrytering har presenterats utförligt i metodavsnittet för att skapa pålitlighet och transparens i så stor utsträckning som möjligt. Denna beskrivning behöver vara i förhållande till respekt av forskningspersonernas integritet. Utifrån överförbarhet är fysioterapeuternas kunskap inte överförbart på alla fysioterapeuter. Däremot bör resultatets överförbarhet bedömas som god, då forskningspersonerna hade en bred variation utifrån klinisk erfarenhet och vidareutbildningar. Utifrån reflexivet (53) diskuterades insamlade data kontinuerligt mellan författaren och handledaren så att resultatet inte skulle påverkas av författarens tidigare erfarenheter och omedvetna förförståelse.

Datainsamling skedde genom semistrukturerade intervjuer och intervjufrågorna hjälpte fysioterapeuterna att dela med sig av sin kliniska förståelse på ett nyanserat och djupgående sätt. Intervjuerna varade 35 till 65 minuter, materialet var rikt och det var en svårighet att välja ut citat. Den icke-verbala och ofta tysta kliniska kunskapen upplevdes av flera fysioterapeuter som svår men givande att sätta ord på. Rosberg (38) beskriver att utifrån ett fenomenologiskt perspektiv är begrepp förståelse något som sammanflätar människors handlade och förhållningssätt och kan uttryckas i både handling och ord. En datainsamling enbart bestående av intervjuer kan vara en bristfällig metod för att fånga upp förståelsen av fenomenet interoceptiv exponering vid fysioterapi.

Intervjuerna spelades in och transkriberades ordagrant vilket var fördelaktigt för studiens trovärdighet. Allt material kom med i analysprocessen och delades med handledaren. Författaren är medveten om betydelsen av förförståelse och reflexivet och att det finns en risk att analysen och resultatet färgas av författarens kompetens och erfarenhet. Genom en beskrivning av författarens bakgrund och tidigare erfarenheter minskas risken för att en omedveten förförståelse påverkar analysen. En fördel av författarens förförståelse var att kunna analysera de transkriberade intervjuerna på djupet.

För att öka intervjustudiens trovärdighet skulle forskningspersonerna kunnat få läsa resultatet. Det skulle kunnat öka tillförlitligheten, men detta gjordes inte på grund av tidsbrist. Intervjustudien lästes vid flera tillfällen av studiekamrater på magisterutbildningen, och vid gemensamma seminarium gavs värdefull respons och konstruktiv kritik.

### **5.3 Implikationer för praxis**

Kunskap och erfarenhet att som fysioterapeut bemöta olika reaktioner av exponering som sker vid rörelse bör vara intressant för fysioterapeuter inom olika områden då rörelse är grunden för fysioterapi generellt. Resultatet bidrar med kunskap inom ett område som tidigare inte är så väl beskrivet och beforskat. Genom att forskningspersonerna beskrev sina erfarenheter kan fler fysioterapeuter ta del av deras erfarenheter och få hjälp att reflektera och utveckla sitt eget behandlingsarbete med sina patienter.

### **5.4 Implikationer för fortsatta studier**

Syftet med studien kan ses som ett steg i att förstå och beskriva fysioterapeuters erfarenhet av exponering och kroppslig reglering vid fysioterapi. Nästa steg skulle kunna vara genomföra en randomiserad kontrollerad studie (RCT) för att undersöka effekten av behandling som innebär interoceptiv medvetenhet,

exponering och kroppslig reglering vid behandling av patienter som söker vård för stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta. Ytterligare alternativ är att använda sig av forskningsmetoden Grounded Theory som hjälp att utveckla fysioterapeutiska modeller och teorier över exponering och kroppslig reglering vid fysioterapi.

## **6 Slutsats**

Fysioterapeuternas erfarenhet byggde på att analysera rörelse-hållnings- och andningsmönster utifrån en förståelse och insikt i att dessa mönster påverkats av patientens tidigare erfarenheter och upplevelser. Genom den interoceptiva exponeringen guidades patienten att våga vara närvarande i kroppen vilket ökade förmågan till interoceptiv medvetenhet, kroppslig reglering och beteendeförändring. Fysioterapeuterna beskrev flera dimensioner av exponering: interoceptiv- proprioceptiv- sensorisk- och exteroceptiv exponering, vilket återspeglar komplexiteten vid fysioterapeutiska interventioner för patienter som lever med stressrelaterad ohälsa och långvarig smärta.

## Referenser

1. Folkhälsomyndigheten. Stress [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2022 [updated 2022-03-23; cited 2022-12-18] Available from: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/fu-stress>.
2. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med.* 1998;14(4):245–58.
3. Porges SW. The polyvagal perspective. *Biol Psychol.* 2007;74(2):116–43.
4. van der Kolk BA, Pelcovitz D, Roth S, Mandel FS, McFarlane A, Herman JL. Dissociation, somatization, and affect dysregulation: the complexity of adaptation of trauma. *Am J Psychiatry.* 1996;153(7 Suppl):83–93.
5. Försäkringskassan. Statistik om sjukpenning och rehabiliteringspenning [Internet]. Sverige: Försäkringskassan; 2022 [updated 2022-12-01; cited 2022-12-18] Available from: <https://www.forsakringskassan.se/statistik-och-analys/sjuk/statistik-om-sjukpenning-och-rehabiliteringspenning>
6. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain.* 2006;10(4):287–333.
7. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vård vid depression och ångestsyndrom [Internet]. Socialstyrelsen;2021 [updated 2021-04-13; cited 2022-12-18]. Available from: <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/regler-och-riktlinjer/nationella-riktlinjer/riktlinjer-och-utvarderingar/depression-och-angest/>
8. Barrett LF, Simmons WK. Interoceptive predictions in the brain. *Nat Rev Neurosci.* 2015;16(7):419–29.
9. Kuhfuß M, Maldei T, Hetmanek A, Baumann N. Somatic experiencing - effectiveness and key factors of a body-oriented trauma therapy: a scoping literature review. *Eur J Psychotraumatol.* 2021;12(1):1929023.

10. Bornemann B, Herbert BM, Mehling WE, Singer T. Differential changes in self-reported aspects of interoceptive awareness through 3 months of contemplative training. *Front Psychol.* 2014; 5:1504.
11. Farb N, Daubenmier J, Price CJ, Gard T, Kerr C, Dunn BD, et al. Interoception, contemplative practice, and health. *Front Psychol.* 2015; 6:763.
12. Petzschner FH, Garfinkel SN, Paulus MP, Koch C, Khalsa SS. Computational Models of Interoception and Body Regulation. *Trends Neurosci.* 2021;44(1):63–76.
13. Khalsa SS, Adolphs R, Cameron OG, Critchley HD, Davenport PW, Feinstein JS, Feusner JD, Garfinkel SN, Lane RD, Mehling WE, Meuret AE, Nemeroff CB, Oppenheimer S, Petzschner FH, Pollatos O, Rhudy JL, Schramm LP, Simmons WK, Stein MB, Stephan KE, Van den Bergh O, Van Diest I, von Leupoldt A, Paulus MP; Interoception Summit 2016 participants. Interoception and Mental Health: A Roadmap. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging.* 2018 Jun;3(6):501-513. doi: 10.1016/j.bpsc.2017.12.004. Epub 2017 Dec 28. PMID: 29884281; PMCID: PMC6054486.
14. Payne P, Levine PA, Crane-Godreau MA. Somatic experiencing: using interoception and proprioception as core elements of trauma therapy. *Front Psychol.* 2015; 6:93.
15. Kozłowska K, Walker P, McLean L, Carrive P. Fear and the Defense Cascade: Clinical Implications and Management. *Harv Rev Psychiatry.* 2015;23(4):263–87.
16. Gilbert P. Psychotherapy for the 21st century: An integrative, evolutionary, contextual, biopsychosocial approach. *Psychol Psychother.* 2019;92(2):164–89.
17. Baldwin DV. Primitive mechanisms of trauma response: an evolutionary perspective on trauma-related disorders. *Neurosci Biobehav Rev.* 2013;37(8):1549–66.
18. Røijezon U. Motorisk kontroll och inlärning: med inriktning på muskuloskeletal rehabilitering. Lund: Studentlitteratur; 2019.
19. Craig AD. The sentient self. *Brain Struct Funct.* 2010;214(5–6):563–77.
20. Damasio A. Feelings of emotion and the self. *Ann N Y Acad Sci.* 2003; 1001:253–61

21. Gyllensten AL, Skär L, Miller M, Gard G. Embodied identity--a deeper understanding of body awareness. *Physiother Theory Pract.* 2010 Oct;26(7):439-46.
22. Merleau-Ponty M. *Phenomenology of perception.* London: Routledge; 1989.
23. Postmes L, Sno HN, Goedhart S, van der Stel J, Heering HD, de Haan L. Schizophrenia as a self-disorder due to perceptual incoherence. *Schizophr Res.* 2014;152(1):41–50.
24. van der Kolk BA. Clinical implications of neuroscience research in PTSD. *Ann N Y Acad Sci.* 2006; 1071:277–93.
25. Stickgold R. EMDR: a putative neurobiological mechanism of action. *J Clin Psychol.* 2002;58(1):61–75.
26. Linton SJ, Flink I. *12 verktyg i KBT: från teori till färdighet.* Stockholm: Natur & kultur; 2011.
27. Duquette P. Increasing Our Insular World View: Interoception and Psychopathology for Psychotherapists. *Front Neurosci.* 2017; 11:135.
28. Biguet G, Keskinen-Rosenqvist R, Levy Berg A. *Att förstå kroppens budskap: sjukgymnastiska perspektiv.* Lund: Studentlitteratur; 2012.
29. Roxendal G. *Body awareness therapy and the body awareness scale: treatment and evaluation in psychiatric physiotherapy [dissertation].* Gothenburg: Gothenburg University;1985.
30. Lundvik Gyllensten A. *Basic body awareness therapy: assessment, treatment and interaction [dissertation].* Lund: Lunds University;2001.
31. Probst M, Skjaerven LH. *Physiotherapy in mental health and psychiatry: a scientific and clinical based approach.* Edinburgh: Elsevier; 2018.
32. Schmalzl L, Crane-Godreau MA, Payne P. Movement-based embodied contemplative practices: definitions and paradigms. *Front Hum Neurosci.* 2014;8:205.
33. Lundwall A, Ryman A, Bjarnegård Sellius A, Mannerkorpi K. Pain requires processing - How the experience of pain is influenced by Basic Body Awareness Therapy in patients with long-term pain. *J Bodyw Mov Ther.* 2019;23(4):701–7.

34. Biguet G. The meaning of acceptance and body awareness for individuals living with long-term pain: implications for rehabilitation [dissertation]. Stockholm: Karolinska Institutet; 2019.
35. Gatchel RJ, McGeary DD, McGeary CA, Lippe B. Interdisciplinary chronic pain management: past, present, and future. *Am Psychol*. 2014;69(2):119–30.
36. Mehling WE, Wrubel J, Daubenmier JJ, Price CJ, Kerr CE, Silow T, et al. Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. *Philos Ethics Humanit Med*. 2011; 6:6.
37. Malterud K. Systematic text condensation: a strategy for qualitative analysis. *Scand J Public Health*. 2012;40(8):795–805.
38. Rosberg S. Kropp, varande och mening: i ett sjukgymnastiskt perspektiv [dissertation]. Gothenburg: Gothenburg University;2000.
39. Helsingforsdeklarationen. Ethical principles for medical research involving human subjects. Helsingfors: World Medical Association:2013 [Internet] [cited 2022-12-18]. Available from: <https://slf.se/app/uploads/2018/07/helsingforsdeklarationen.pdf>.
40. U.S. Department of Health & Human Services. Belmont report: U.S. Department of Health & Human Services; 1979 [Internet] [cited 2022-12-18]. Available from: <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/read-the-belmont-report/index.html>.
41. Riksdagsförvaltningen. Lag (2003:460) om etikprovning av forskning som avser människor. Svensk författningssamling 2003:2003:460 t.o.m. SFS 2022:49- Riksdagen [Internet] [cited 2022-12-18]. Available from: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460).
42. Riksdagsförvaltningen. Lag (2018:218) med kompletterande bestämmelser till EU: dataskyddsförordning. Svensk författningssamling 2018:218 t.o.m. SFS 2022:444. Riksdagen [Internet] [cited 2022-12-18]. Available from: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2018218-med-kompletterande-bestammelser\\_sfs-2018-218](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2018218-med-kompletterande-bestammelser_sfs-2018-218).
43. Etikprovning av examensarbete. Lag (2003:460) [Internet] [cited 2022-12-18]. Available from: <https://medarbetare.ki.se/etikprovning-av-examensarbeten>.



44. Vetenskapsrådet. God forskningssed [Internet]. Vetenskapsrådet;2017 [cited 2022-12-18]. [Available from: [https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed\\_VR\\_2017.pdf](https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf)].
45. Hedlund L. Basal kroppskänedom och psykomotorisk funktion hos personer med allvarlig psykisk sjukdom [dissertation]. Lund: Lund University; 2014
46. Sullivan MB, Erb M, Schmalzl L, Moonaz S, Noggle Taylor J, Porges SW. Yoga Therapy and Polyvagal Theory: The Convergence of Traditional Wisdom and Contemporary Neuroscience for Self-Regulation and Resilience. *Front Hum Neurosci*. 2018; 12:67.
47. Skjaerven LH, Kristoffersen K, Gard G. How can movement quality be promoted in clinical practice? A phenomenological study of physical therapist experts. *Phys Ther*. 2010;90(10):1479–92.
48. Ambolt A, Gard G, Hammarlund CS. Therapeutically efficient components of Basic Body Awareness Therapy as perceived by experienced therapists - A qualitative study. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21(3):503–8.
49. Moseley GL, Butler DS. Fifteen Years of Explaining Pain: The Past, Present, and Future. *J Pain*. 2015;16(9):807–13.
50. Trulsson A. Altered movement patterns and deviating muscular activity in individuals with anterior cruciate ligament injury Lund: Lund University; 2015.
51. Bragé BW. Kroppen först: en behandlingsmodell vid psykosomatik. Lund: Studentlitteratur; 2013.
52. Stern DN, Zetterström G. Ögonblickets psykologi: om tid och förändring i psykoterapi och vardagsliv. Stockholm: Natur och kultur; 2005.
53. Malterud K. Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. *Lancet*. 2001;358(9280):483–8.

# Bilaga 1

## Till verksamhetsansvarig

Undertecknad vänder sig till Dig för att få ett godkännande att rekrytera fysioterapeuter från Er verksamhet. Med start under början av hösten 2022 ska leg fysioterapeuter Anna Sannum Karlsson genomföra en intervjustudie med leg fysioterapeuter som har minst 5 års erfarenhet av att arbeta med patienter som söker för psykisk ohälsa och/eller långvarig smärta. Studien syftar till att undersöka och beskriva fysioterapeuters erfarenhet och förståelsen av interoceptiv exponering hos patienter som söker för psykisk ohälsa och/eller långvarig smärta. Studien ska i första hand redovisas som en magisteruppsats.

Sammanlagt ska cirka 10 fysioterapeuter rekryteras.

Inklusionskriterier för deltagande i intervjun är legitimerad fysioterapeut med minst 5 års erfarenhet av kliniskt arbete med patienter med psykisk ohälsa och långvarig smärta och som arbetar med någon form av body-mind intervention. Inget krav ställs på deltagarnas ålder eller kön.

Etiska aspekter kommer att beaktas. Deltagarna informeras om att deltagandet är frivilligt och kan när som helst avbrytas och då skall all skriftligt och inspelat material raderas. Allt material kommer att behandlas konfidentiellt och förvaras så att ingen obehörig person kan ta del av det. Inga känsliga personuppgifter kommer att registreras. Vid rapportering kommer det att läggas stor vikt vid att personens identitet, eller den mottagning som rekryteringen skedde ifrån, inte kommer att röjas.

Bilaga 1: Informationsbrev till fysioterapeuter

**Projektansvarig:**

Anna Sannum Karlsson  
leg. fysioterapeut  
[anna.sannum@gmail.com](mailto:anna.sannum@gmail.com)

**Handledare och ansvarig forskare:**

Catharina Sjö Dahl Hammarlund  
Docent, ETP, Universitetslektor, leg. sjukgymnast  
Lunds Universitet  
Institutionen för hälsovetenskaper  
[catharina.sjodahl\\_hammarlund@med.lu.se](mailto:catharina.sjodahl_hammarlund@med.lu.se)

-----  
*Härmed ger jag tillstånd att leg. fysioterapeuter Anna Sannum Karlsson får rekrytera fysioterapeuter från undertecknads verksamhet. Undertecknad har granskat studien och godkänt den.*

Ort & datum:.....

Namnunderskrift:.....

Namnförtydligande:.....

## Bilaga 2

### Intervjustudie om interoceptiv exponering vid fysioterapi

#### **Är Du intresserad av att delta i en studie om interoceptiv exponering vid fysioterapi?**

Psykisk ohälsa, stress och långvarig smärta påverkar både kropp och själ. Fysioterapeuter har olika interventioner för patienter som söker vård för psykisk ohälsa och långvarig smärta, till exempel: fysisk aktivitet, avslappning, mindfulness, yoga och Basal Kroppskännedom. Vid Karolinska institutet, institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, sektionen för fysioterapi skall legitimerade fysioterapeuten Anna Sannum Karlsson genomföra en intervjustudie om förståelsen av interoceptiv exponering vid behandling av patienter som söker fysioterapeut för psykisk ohälsa och/eller långvarig smärta. Studien syftar att undersöka och beskriva fysioterapeuters erfarenhet och förståelse för hur fysioterapeuten förnimmer, tolkar och förhåller sig till patientens kroppsliga exponering för att stötta patienten genom den kroppsliga processen för att gå i riktning mot patientens mål.

För att förbereda Dig för intervjun ber undertecknade projektansvarig Dig fundera över följande:

- Vad innebär interoceptiv exponering vid fysioterapi?
- Hur förnimmer, tolkar och förhåller du dig till patientens kroppsliga exponering under behandlingsprocessen för att stötta patienten att gå i riktning mot sina mål?

#### **Förfrågan om deltagande**

Undertecknade projekt-ansvarig söker fysioterapeuter som är intresserade av att intervjuas, samtala och reflektera över sin förståelse av interoceptiv exponering vid behandlingsprocesser av patienter som söker vård för psykisk ohälsa och långvarig smärta. Undertecknad söker dig som är legitimerad fysioterapeut med minst 5 års erfarenhet av kliniskt arbete med patienter med psykisk ohälsa och långvarig smärta och som arbetar med någon form av body- mind intervention.

#### **Hur går studien till?**

Intervjun kommer att ta ca 60 min och kommer att spelas in på ljudband. Plats och tid för intervjun bestäms i samråd med Dig. Intervjun kommer att utföras av en av undertecknade projekt-ansvarig.

#### **Finns det några nackdelar respektive fördelar?**

Intervjuforskning innebär att din tid tas i anspråk. Intervjun kan ge kunskap och ny förståelse för fysioterapeutens tysta kunskap om interoceptiv exponering. Att sprida denna tysta kunskap skulle dels kunna vara en hjälp till fysioterapeuters fortsatta lärande och utveckling och dels innebära att fler patienter kan få hjälp via body-mind interventioner och därmed erfara ökad fysisk, fysiologisk, psykologisk och existentiell hälsa.

### **Hantering av data och sekretess**

Inga känsliga personuppgifter kommer att samlas in eller registreras. Intervjun kommer att skrivas ut ordagrant och analyseras av undertecknad i samarbete med handledaren. Allt material skall avidentifieras och förvaras oåtkomligt för obehöriga. Resultatet kommer att redovisas som en magisteruppsats. Vid presentation av studien kommer alla deltagare vara avidentifierade och det kommer inte kunna gå att härleda till person eller till mottagning. Verksamhetsansvarig på kliniken har godkänt studien.

### **Att ta del av studiens resultat**

Om du önskar information om studiens resultat som helhet kan projektansvarig Anna Sannum Karlsson alternativt handledaren Catarina Sjö Dahl Hammarlund kontaktas. Resultatet kommer att publiceras som en magisteruppsats och genom vetenskaplig artikel

### **Frivillighet**

Deltagandet är frivilligt och du kan välja att avsluta ditt deltagande i studien när du vill. Vid frågor är du varmt välkommen att kontakta Anna Sannum Karlsson eller handledare och ansvarig forskare Catarina Sjö Dahl Hammarlund.

#### **Projektansvarig:**

Anna Sannum Karlsson  
leg. fysioterapeut  
[anna.sannum@gmail.com](mailto:anna.sannum@gmail.com)

#### **Handledare och ansvarig forskare:**

Catharina Sjö Dahl Hammarlund  
Docent, ETP, Universitetslektor, leg. sjukgymnast  
Lunds Universitet  
Institutionen för hälsovetenskaper  
[Catharina.sjodahl\\_hammarlund@med.lu.se](mailto:Catharina.sjodahl_hammarlund@med.lu.se)

---

Jag har tagit del av informationen och ger härmed mitt samtycke till att projektansvarig kontaktar mig för ytterligare information om studien och en eventuell bokning av intervju.

Telefonnummer:

.....

E-mail adress

.....

Namnunderskrift:

.....

Namnförtydligande:

.....

## **Bilaga 3**

### **Introduktionsfrågor**

Hur gammal är du?

Hur länge har du arbetat som fysioterapeut?

Vad har du för vidareutbildning?

Hur länge har du arbetat på din nuvarande arbetsplats?

Vilka områden har du tidigare arbetet inom?

Arbetar du i team på din nuvarande arbetsplats?

Vilka yrkesgrupper ingår i teamet?

Arbetar du med patienter i grupp, individuellt eller både och?

## Bilaga 4

### INTERVJUGUIDE

Information till intervjupersonen innan ljudupptagning:

Innan vi börjar vill jag betona en gång till studiens syfte: **Syftet med studien är att undersöka och beskriva fysioterapeuters erfarenheter och förståelse av interoceptiv exponering vid behandling av patienter som söker för psykisk ohälsa och/eller långvarig smärta.**

Jag vill påminna dig om att det jag är intresserad av är din kliniska erfarenhet/din förståelse av detta ämne. Det finns således inget rätt eller fel. Jag har förberett frågor för att täcka in vissa områden men du kan förstås lägga till om något skulle fattas. Det är du som bestämmer vad som är viktigt att ta upp.

Frågorna kommer fokusera på följande: Hur upplever, förnimmer och förhåller sig fysioterapeuten till interoceptiv exponering i behandlingsrummet? Vilken mening och innebörd ges interoceptiv exponering vid fysioterapi? Hur förmedlar patienten sin upplevelse, mening och innebörd av interoceptiv exponering?

### INTERVJUGUIDE

#### Ingångsfråga:

Vad är det första du kommer att tänka på när jag säger interoceptiv exponering vid fysioterapi?

#### 1. Beskrivning av ett behandlingstillfälle.

- Kan du beskriva ett behandlingstillfälle där interoceptiv exponering inträffade? Vad och hur förnimmer och förhåller du dig till exponeringen som uppstår i behandlingsrummet?
- Hur uttrycker sig patientens upplevelse av interoceptiv exponering? Icke-verbalt och verbalt?

#### 2. Nu kommer några frågor om interoceptiv exponering, kropp och mening.

- Skulle du kunna utveckla din förståelse av interoceptiv exponering vid fysioterapi?
- Hur skulle du beskriva kroppen och musklernas interagerande/reaktioner vid interoceptiv exponering?
- Hur förmedlar patienterna sin förståelse av interoceptiv exponering i relation till sina kroppsliga upplevelser?

### **3. Nu kommer några frågor om behandlingsprocessen**

- Vad och hur gör du för att stötta patienten under behandlingsprocessen så att hen kan gå i riktning mot sina mål?
- Hur kommunicerar patienten betydelsen av behandlingsprocessen? Hur förmedlar patienten det till dig?

### **4. Fysioterapeutens roll**

- Upplever du att du har de förutsättningar du behöver för att möta denna patientgrupp? Finns det ytterligare något du funderar på?
- Upplever du att vi fysioterapeuter kan bidra med något som andra professioner inte kan?

### **Stödfrågor:**

Spännande, ....Berätta mer om.... Jag är inte riktigt säker på att jag förstå, kan du utveckla...? Du nämnde tidigare.... Kan du ge ett exempel...?

### **Avslutningsvis**

Tycker du att vi har varit inne på det som är viktigt för att belysa vad gäller ditt sätt att arbeta med interoceptiv exponering vid fysioterapi? Är det något mer du vill lägga till?