

# Toimintaterapian mahdollisuudet toiminnallisten häiriöiden hoidossa

Iiris Kasanen

Opinnäytetyö  
Joulukuu 2018  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Toimintaterapeutti (AMK)  
STT17SMK

Tekijä Kasanen, Iiris	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä joulukuu, 2018
	Sivumäärä 67 sivua	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: kyllä
Työn nimi <b>Toimintaterapian mahdollisuudet toiminnallisten häiriöiden hoidossa</b>		
Tutkinto-ohjelma Toimintaterapeutti (AMK)		
Työn ohjaaja Juntunen, Kristiina (JAMK)		
Toimeksiantaja Hämäläinen, Harri, Toiminnalliset häiriöt -työryhmä (HUS)		
<p>Tiivistelmä</p> <p>HUS:n Toiminnalliset häiriöt -työryhmä asetettiin valmistelemaan kansallisten häiriöiden hoitoon erikoistunutta osaamiskeskusta. Työryhmän tilauksesta toteutettiin kirjallisuuskatsaus toimintaterapian mahdollisuuksista toiminnallisten häiriöiden hoidossa. Katsauksen ja sen pohjalta laaditun esityksen tavoitteena oli tuottaa työryhmälle yhteenveto näyttöön perustuvista lääkkeettömistä interventioista toiminnallisten häiriöiden hoidossa.</p> <p>Katsaus toteutettiin scoping -menetelmällä. Tiedonhaku tehtiin tutkimuskysymyksen jäsentämisen yhteydessä laadituilla hakutermeillä kolmessa eri tietokannassa (PubMed, Cinahl ja Cochrane Library). Tiedonhaun saanto oli valikoinnin jälkeen noin 360 tieteellistä julkaisua, joista vain muutama käsitteli toimintaterapiaa toiminnallisten häiriöiden hoidossa.</p> <p>Toiminnallisten häiriöiden lääkkeettömiä hoitomuotoja olivat aktiivisuustason optimointi ja asteittain lisätty aktiivisuus, energiansäästötekniikat, liikunta, kognitiivinen käyttäytymisterapia, hyväksymis-omistautumisterapia, psykoedukaatio, sopeutumisvalmennus, sykeväli-vaihtelun biofeedback, stressinhallinta ja keho-mieli -harjoitteet. Näytön aste jäi pääsääntöisesti heikoksi ja oli korkeintaan kohtalainen.</p> <p>Toiminnalliset häiriöt ovat pitkäaikaissairauksia, joihin ei ole löydetty parantavaa hoitoa. On mahdollista rakentaa turvallinen ja tehokas lääkkeettömiin hoitomuotoihin perustuva kuntoutusmalli. Suomessa hoidon laadun kehittämiseksi suositeltiin kirjallisuuskatsauksen perustuen seuraavan kolmen osa-alueen huomioimista: 1) Hoitoprosessin kehittäminen pitkäaikaissairauksien terveyshyötymalliin perustuen, erityisesti asiakasvastaava -toiminnan käyttöönotto. 2) Terveystuotohenkilökunnan koulutus. 3) Käypä Hoito -suosituksen luominen toiminnallisten häiriöiden hoitoon.</p>		
<p>Avainsanat (<a href="#">asiasanat</a>) Toiminnalliset häiriöt, krooninen väsymysoireyhtymä, fibromyalgia, toimintaterapia, stressimalli, dysautonomia, HRV biofeedback, Lifestyle Redesign<sup>®</sup>, Energy Envelope</p>		
<p>Muut tiedot (<a href="#">salassa pidettävät liitteet</a>) Ei ole.</p>		

Author Kasanen, Iiris	Type of publication Bachelor's thesis	Date December, 2018 Language of publication: Finnish
	Number of pages 67	Permission for web publication: Yes
Title of publication <b>Occupational therapy in the rehabilitation of functional somatic syndromes</b>		
Degree programme Occupational Therapy (BA)		
Supervisor Juntunen, Krsitiina (JAMK)		
Assigned by Harri Hämäläinen, Working group on functional somatic syndromes (HUS)		
Abstract  <p>The working group on functional somatic syndromes (HUS) was appointed to prepare a national centre for the treatment of functional somatic syndromes. As per the working group's assignment, a literature review was conducted on the role of occupational therapy in the rehabilitation of patients with functional somatic syndromes. The aim of the review was to provide the working group with updated information on evidence-based, non-pharmacological interventions for functional somatic syndromes. In addition to the written review, a seminar was also organized for the working group.</p> <p>The review was conducted using the scoping method. During the initial phase of identifying the research question, the search terms were determined. These search terms were then used to search three databases (PubMed, Cinahl and Cochrane Library). After a selection process, approximately 360 publications were included in the study.</p> <p>The literature search revealed several effective, non-pharmacological interventions for functional somatic syndromes: optimizing activity levels with a graded addition of activity, energy conservation techniques, exercise, cognitive behavioural therapy, acceptance-commitment therapy, psychoeducation, lifestyle management, biofeedback on heart rate variability, stress management and body-mind training. The quality of evidence was low to moderate.</p> <p>Functional somatic syndromes are chronic diseases, for which no curative treatment exists. However, it is possible to create a safe and effective rehabilitation protocol based on non-pharmacological interventions. Based on the literature, three recommendations were made to improve the level of care in Finland: 1) Developing patient care utilizing the Chronic Care Model, including case management for patients. 2) Training of health care staff. 3) Compiling national recommendations for the treatment of functional somatic syndromes.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) Functional somatic syndromes, chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, occupational therapy, stress model, dysautonomia, HRV biofeedback, Lifestyle Redesign <sup>®</sup> , Energy Envelope		
Miscellaneous ( <a href="#">Confidential information</a> ) N/A		

## Sisältö

<b>Tekstissä käydyt lyhenteet</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Johdanto</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Scoping -menetelmä</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tutkimuskysymyksen jäsentäminen.....	5
2.2 Tiedonhaku.....	6
2.3 Julkaisujen valikoiminen.....	7
2.4 Tutkimustiedon käsittely ja katsauksen kirjoittaminen.....	8
2.5 Konsultaatiot.....	8
2.6 Saanto.....	9
<b>3 Toiminnalliset häiriöt</b> .....	<b>12</b>
3.1 Terminologia.....	12
3.2 Diagnosointi.....	13
3.3 Toiminnalliset häiriöt sairautena.....	14
3.4 IBS, fibromyalgia ja krooninen väsymysoireyhtymä.....	14
3.5 Hoidon haasteet.....	16
<b>4 Toimintaterapia</b> .....	<b>19</b>
4.1 Holistisuus.....	20
4.2 Asiakaskeskeisyys.....	20
<b>5 Arviointi</b> .....	<b>22</b>
5.1 Arviointi toiminnallisissa häiriöissä.....	23
5.1.1 ICF-luokitus.....	24
5.1.2 Fibromyalgian arviointi.....	25
5.1.3 Kroonisen väsymysoireyhtymän arviointi.....	26
5.1.4 IBS:n arviointi.....	26

	2
5.1.5 REMAP .....	27
<b>6 Toiminnallisten häiriöiden lääkkeetön hoito .....</b>	<b>27</b>
6.1 Stressiteoria.....	27
6.2 Lääkkeettömät hoitovaihtoehdot.....	30
6.2.1 Liikunta ja GET.....	30
6.2.2 CBT ja ACT .....	32
6.2.3 Moniammatilliset interventiot.....	34
6.2.4 Energy Envelope.....	34
6.2.5 HRV Biofeedback .....	35
6.2.6 Mindfulness .....	36
6.2.7 Muut stressinhallintakeinot.....	37
<b>7 Toimintaterapeuttiset interventiot .....</b>	<b>38</b>
7.1 Kroonisen väsymysoireyhtymän osastokuntoutus (Diane L. Cox) .....	38
7.2 MOHO-malli ja krooninen väsymysoireyhtymä (Renée R. Taylor).....	40
7.3 Lifestyle Redesign® .....	41
7.4 Lifestyle Management .....	41
7.5 Toimintaterapia yhdistelee eri menetelmiä.....	42
<b>8 Yhteenveto .....</b>	<b>43</b>
<b>9 Katsauksen taso ja virhelähteet.....</b>	<b>45</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>46</b>

## Taulukot

Taulukko 1. Tiedonhaussa löydetyt julkaisut .....	11
---	----

## Tekstissä käytetyt lyhenteet

ACT	Acceptance and Commitment Therapy
ADL	Activities of Daily Living
AMPS	Assessment of Motor and Process Skills
APQ	Activity Pacing Questionnaire
BDS	Bodily Distress Syndrome
BPI	Brief Pain Inventory
CBT	Cognitive Behavior Therapy
CFS	Chronic Fatigue Syndrome
CFS-APQ	Chronic Fatigue Syndrome Activities and Participation Questionnaire
CRH	Corticotropin Releasing Hormone
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EURONET-SOMA	European Network on Somatic Symptom Disorders
FIQ	Fibromyalgia Impact Questionnaire
FIQR	Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire
FSS	Functional Somatic Syndrome/Symptoms
GAT	Graded Activity Therapy
GET	Graded Exercise Therapy
HRV	Heart Rate Variability
HUS	Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri
IBDQ-32	Inflammatory Bowel Disease Questionnaire
IBDQOL	Inflammatory Bowel Disease Quality of Life Questionnaire
IBDSI	Inflammatory Bowel Disease Stress Index
IBS	Irritable Bowel Syndrome
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
MASQ	Multiple Ability Self-Report Questionnaire
MFI	Multidimensional Fatigue Inventory
MOHO	Model of Human Occupation
MOS	Medical Outcome Study
MUPS	Medically Unexplained Physical Symptoms
MUS	Medically Unexplained Symptoms
PACE	Pacing, graded Activity and Cognitive behavior therapy; a randomized Evaluation
RCT	Randomized Controlled Trial
REMAP	Resilience Resources Measure for Prediction and Management of Somatic Symptoms
SEID	Systemic Exertion Intolerance Disease
STreSS	Specialised Treatment for Severe Bodily Distress Syndromes
TBMA	The BodyMind Approach
WHO	World Health Organization

# 1 Johdanto

Opinnäytetyö toteutettiin tilaustyönä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) Toiminnalliset häiriöt -työryhmälle. Työryhmä on asetettu valmistelemaan kansallista toiminnallisten häiriöiden osaamiskeskusta (keskuksen lopullinen nimi ei ole kirjoitushetkellä tiedossa). Opinnäytetyön tavoitteena oli koota ja esitellä työryhmälle tietopaketti toimintaterapian mahdollisuuksista toiminnallisten häiriöiden hoidossa. Vaikka opinnäytetyössä ei tuotettu alkuperäistutkimuksella uutta tietoa aiheesta, tarjoaa katsaus täydentävän näkökulman toiminnallisten häiriöiden luokitteluun, arviointiin ja kuntoutukseen.

Käytännön toteutus tapahtui syksyllä 2018 tiedonhakuna ja sen pohjalta laadittuna kirjallisuuskatsauksena ja koulutustilaisuutena työryhmälle.

Tässä katsauksessa kuvaillaan ensin tiedonhaussa käytetyt menetelmät ja saanto. Tämän jälkeen esitellään toiminnalliset häiriöt ja muutama hypoteesi, miksi toiminnalliset häiriöt ovat vaikea aihe terveydenhuollossa. Seuraavaksi esitellään lyhyesti toimintaterapia alana ja perustellaan toimintaterapian soveltuvuus toiminnallisten häiriöiden hoitomuotona. Tämän jälkeen käydään läpi toiminnallisten häiriöiden arviointimenetelmiä, mahdollista etiopatogeneesiä ja esitellään yleisimmin käytettyjä lääkkeitä hoitomuotoja. Lopuksi käsitellään toimintaterapeuttisia interventiomahdollisuuksia ja kirjoittajan omia suosituksia toiminnallisten häiriöiden hoitoprosessin kehittämiseksi.

Luettavuuden parantamiseksi katsauksessa on integroitu kirjallisuuskatsaus ja pohdintaosuus.

## 2 Scoping -menetelmä

Kirjallisuuskatsaus toteutettiin scoping -menetelmää käyttäen. Scoping -menetelmällä ei pyritä löytämään kaikkea aiheesta julkaistua tietoa, vaan hahmottamaan tieteellisen keskustelun trendejä aiheeseen liittyen. Scoping -menetelmän lopputuloksena ei ole vain yksi johtopäätelmä, kuten systemaattisissa ja meta-analyyseissä. Scoping -menetelmä soveltuu hyvin monitahoisten aiheiden kartoittamiseen ja useiden erilaisten tutkimuslinjojen esittelyyn silloinkin, kun nämä eivät ole keskenään yhteismitallisia. (Davis, Drey & Gould, 2009; Pham ym., 2014)

Scoping -menetelmä voidaan jakaa kuuteen eri vaiheeseen:

1. Tutkimuskysymyksen jäsentäminen
2. Relevanttien julkaisujen etsiminen (tiedonhaku)
3. Julkaisujen valikoiminen
4. Tutkimustiedon käsittely
5. Tiedon jäsentäminen ja katsauksen kirjoittaminen
6. Konsultaatio

(Arksey & O'Malley, 2005; Levac, Colquhoun & O'Brian, 2010)

Seuraavaksi kuvataan, miten kukin edellä mainituista kuudesta vaiheesta toteutettiin tässä tutkimuksessa.

### 2.1 Tutkimuskysymyksen jäsentäminen

Tutkimuskysymys tarkentui tilaajan kanssa käydyssä aloituskeskustelussa, jossa kävi ilmi, että HUS:n Toiminnalliset häiriöt -työryhmässä ei ole toimintaterapeuttia. Toimintaterapian katsottiin kuitenkin olevan tärkeä osa toiminnallisten häiriöiden hoitoa ja työryhmän hyötyvän aiheesta tehdystä kirjallisuuskatsauksesta. Katsaus päätettiin toteuttaa kysymyksenasettelulla: ”Mitä tietoa kirjallisuudesta löytyy toimintaterapiasta toiminnallisten häiriöiden hoidossa?”

Tutkimuskysymys jätettiin tarkoituksella melko väljäksi. Tarkoituksena oli paitsi etsiä näyttöä toimintaterapeuttien interventioiden tehosta toiminnallisten häiriöiden hoidossa, myös tuottaa ideoita, mitä toimintaterapia voisi käytännössä olla tulevassa osaamiskeskuksessa. Tässä katsauksessa ei siis haettu vastausta mihinkään yhteen



tiettyyn kysymykseen, vaan pyrittiin kartoittamaan laajemmin toimintaterapian mahdollista roolia toiminnallisten häiriöiden hoidossa.

## 2.2 Tiedonhaku

Tiedonhaku toteutettiin kolmessa vaiheessa. Alustavassa tiedonhaussa perehdyttiin alan terminologiaan ja aihepiiriin yleisesti, jotta voitiin luoda strategia tiedonhaun toiselle vaiheelle eli järjestelmälliselle tiedonhauille. Kolmas vaihe oli täydentävä tiedonhaku, jossa etsittiin käsin oleellisia julkaisuja mm. jo löytyneiden julkaisujen viittausten perusteella.

Alustava tiedonhaku toteutettiin yhdistelemällä hakuja ResearchGate -sivustolla, Google Scholar -hakukoneessa sekä Finna, PubMed ja Cinahl -tietokannoissa. Terminologia toiminnallisia häiriöitä käsittelevissä julkaisuissa oli vaihtelevaa. Eniten käytetyt nimikkeet toiminnallisille häiriöille olivat Functional Somatic Syndrome (FSS), Medically Unexplained Symptoms (MUS), Medically Unexplained Physical Symptoms (MUPS), Somatoform Disorders ja Bodily Distress Syndrome (BDS). Valtaosa artikkeleista käsitteli kuitenkin yksittäisiä oireyhtymiä, joista tiedonhaun seuraavaan vaiheeseen valikoitiin Inflammatory Bowel Syndrome (IBS), fibromyalgia ja Chronic Fatigue Syndrome (CFS). Jo alustavan tiedonhaun aikana ilmeni stressijärjestelmän keskeinen rooli toiminnallisten häiriöiden synnyssä ja hoidossa. Näin ollen tiedonhaun seuraavassa vaiheessa päätettiin hakea tietoa stressijärjestelmään liittyen sykevälivaihtelusta, autonomisen hermoston säätelystä, mindfulness -harjoitteista ja biofeedback -menetelmistä toimintaterapeuttisten interventioiden lisäksi.

Tiedonhaun toinen vaihe toteutettiin PubMed ja Cinahl -tietokannoissa. Haussa käytettiin seuraavia hakutermejä:

1. ("functional somatic symptoms" OR "functional disorder" OR "somatoform disorder" OR "somatoform syndrome" OR "somatoform symptoms" OR "medically unexplained symptoms")
2. ("heart rate variability" OR "autonomic dysfunction" OR "autonomic dysregulation" OR "dysautonomia")
3. ("fibromyalgia" OR "irritable bowel syndrome" OR "chronic fatigue syndrome")
4. biofeedback
5. "occupational therapy"
6. mindfulness

Hakutermejä yhdisteltiin seuraavilla tavoilla: PubMed -tietokannassa haku toteutettiin termeillä: 1+2, 1+4, 1+5, 1+6, 2+3, 2+4 ja 3+5. Lisäksi haku toteutettiin termeillä 1+5 ja 3+5 Cinahl -tietokannassa, jossa on PubMed -tietokantaa laajempi valikoima toimintaterapia-aiheisia julkaisuja.

Haku 2+3 rajattiin vuosiin 2008-2018, muuten huomioitiin kaikki relevantit tulokset julkaisuvuodesta riippumatta. Hakutuloksista rajattiin pois lapsia ja nuoria, lääkettä tai yksinomaan lääkäreiden toteutettavissa olevaa hoitoa, unta, genetiikkaa ja vaihtoehtoisia hoitomuotoja (homeopatia, yrthihoidot tms.) käsittelevät tulokset. Tavoitteena oli löytää erityisesti toimintaterapian kannalta relevantit julkaisut.

Edellä kuvatun PubMed ja Cinahl -tietokannoissa toteutetun haun lisäksi Cochrane Library -tietokannassa tehtiin haut termeillä "fibromyalgia", "irritable bowel syndrome" ja "chronic fatigue syndrome".

Tiedonhaun kahdessa ensimmäisessä vaiheessa löydettyjen julkaisujen lukemisen jälkeen tiedonhakua täydennettiin vielä kolmannella vaiheella. Jo löytyneiden julkaisujen lähdeviitteissä oli useita relevantteja lähteitä, jotka eivät olleet tulleet esille systemaattisessa tiedonhaussa. Nämä täydentävät täsmähaut toteutettiin tapauskohtaisesti, pääsääntöisesti Google Scholar -hakukoneella.

### 2.3 Julkaisujen valikoiminen

Julkaisujen valikoimista tapahtui tiedonhaun toisessa vaiheessa. Hakulauseet pyrittiin luomaan siten, että hakutuloksissa olisi mahdollisimman vähän epärelevantteja julkaisuja. Kuten edellä mainittiin, pois rajattiin lapsia ja nuoria, lääkettä tai yksinomaan lääkäreiden toteutettavissa olevaa hoitoa, unta, genetiikkaa ja vaihtoehtoisia hoitomuotoja (homeopatia, yrthihoidot tms.) käsittelevät tulokset.

Osasta aiheista oli julkaistu hyvin paljon samankaltaisia tutkimustuloksia. Jos samasta aiheesta oli löytynyt laadukas katsausartikkeli, rajattiin pois ne alkuperäistutkimukset, jotka oli julkaistu ennen katsausartikkelia (katsausartikkelin tulkittiin kattavan aiemmat alkuperäisjulkaisut).

Erityisen huonolaatuiset tai epäselvät julkaisut rajattiin myös pois sekä vanhat (ennen vuotta 2000) julkaisut, jos samasta aiheesta oli löytynyt uudempi, laadukkaampi julkaisu.

## 2.4 Tutkimustiedon käsittely ja katsauksen kirjoittaminen

Tiedonhaun ja valikoinnin jälkeen saantona oli noin 360 julkaisua. Näistä 168 oli saatavissa koko teksti, loppuista vain yhteenveto. Tutkimustiedon käsittely piti sisällään kaikkien näiden yhteenvetojen ja julkaisujen lukemisen muistiinpanoja tehden. Käsitelyvaiheessa kustakin julkaisusta merkittiin ylös tutkimuskysymys, päälöydökset ja julkaisun tyyppi (kts. Taulukko 1.).

Tutkimustiedon läpikäymisen jälkeen muistiinpanojen avulla hahmoteltiin tärkeimmät teemat ja niiden suhde toisiinsa. Teemojen jäsentämisen jälkeen laadittiin katsauksen rakenne eli käytännössä sisällysluettelo.

Sisällysluettelon laatimisen jälkeen jokainen julkaisu käytiin vielä kerran läpi ja sen keskeinen sisältö sijoitettiin sopivaan kohtaan katsauksen runkoa. Tässä vaiheessa osa julkaisuista jäi pois katsauksen lähteistä. Erityisesti paljon tutkituissa teemoissa ei ollut tarkoituksenmukaista viitata jokaiseen yksittäiseen julkaisuun, vaan esimerkiksi vain aiheesta tehtyyn Cochrane -katsaukseen.

Kun sisällysluettelo oli laadittu ja viitteet ja löydökset sijoitettu sopivien otsikoiden alle, toteutettiin varsinainen kirjoittaminen. Kirjoittamisen aikana suurin osa julkaisuista tarkistettiin vielä kerran, jotta tekstiin ei tulisi virheitä tai epätarkkuuksia.

## 2.5 Konsultaatiot

Tutkimuskysymystä jäsenettäessä konsultoitii useamman kerran toimintaterapeutti Leena Mutilaa (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri), joka työskentelee toiminnallisista häiriöistä kärsivien potilaiden kanssa. Mutila tarkensi, minkälaisesta ja millä tavalla esitelystä tiedosta olisi suurin käytännön hyöty hoidon kehittämisessä.

Tiedonhaku- ja kirjoitusprosessissa konsultoitii useita asiantuntijoita. Tiedonhaku- ja kirjoitusprosessissa konsultoitii useita asiantuntijoita. Tiedonhaku- ja kirjoitusprosessissa konsultoitii professori Renée R. Tayloria (The University of Illinois at Chicago). Professori Taylor on julkaissut useita artikkeleita toimintaterapeutisesta

lähestymistavasta kroonisen väsymysoireyhtymän kuntoutuksessa. Professori Taylor kävi läpi tiedonhaun tuloksena syntyneen viiteluettelon ja totesi sen olevan riittävän kattava ja ettei mitään oleellista puuttunut.

Katsauksen kirjoittamisen alkuvaiheessa konsultoitin kroonisen väsymysoireyhtymän kokemusasiantuntijaa. Osa toiminnallisten häiriöiden hoidon haasteista liittyy potilas-lääkärisuhteeseen ja ristiriitoihin sairauskäsityksissä. Kokemusasiantuntijan kanssa käydyn keskustelun tarkoitus oli varmistaa, että katsauksessa tehdään oikeutta potilaan näkökulmalle hoidon ongelmia kuvattaessa.

## 2.6 Saanto

Edellä kuvatun tiedonhaun saanto oli yhteensä noin 360 tieteellistä julkaisua. Merkittävä osa julkaisuista ei ollut alkuperäistutkimuksia tai systemaattisia analyyskejä alkuperäistutkimuksista. Toiminnalliset häiriöt on aihe, josta on julkaistu paljon pohdiskeluvia kirjoituksia terveydenhuollon järjestelmien kehittämisen näkökulmasta. Huomattava oli myös sellaisten laadullisten tutkimusten osuus, joissa selvitettiin potilas-lääkärisuhteen haasteita, terveydenhuoltohenkilökunnan asenteita ja potilaiden kokemuksia toiminnallisten häiriöiden hoidon kontekstissa. Kirjallisuudesta piirtyi esiin kuva psyko-sosiaalisesti jännitteisestä kentästä.

Toiminnallisten häiriöiden lääkkeetömiä hoitojen alkuperäistutkimuksissa ja systemaattisissa katsauksissa oli paljon toistoa samojen interventiomenetelmien ympärillä. Esimerkiksi kognitiivisen käyttäytymisterapian ja liikunnan tehoa toiminnallisten häiriöiden hoidossa on tutkittu viimeisen kahdenkymmenen vuoden ajan aktiivisesti. Edes em. aiheista tehdyt Cochrane -katsaukset eivät vaikuta hillineen tutkimusaktiivisuutta.

Kiinnostus stressijärjestelmän rooliin toiminnallisten häiriöiden etiopatogeesissä ja potentiaalisena interventiokohteena nousi myös selkeästi esiin jo tiedonhaun ensimmäisessä vaiheessa.

Tämän kirjallisuuskatsauksen painopiste on toimintaterapiassa. Tavoitteena oli etsiä ja koota näyttöön perustuvaa tietoa toimintaterapeuttisten interventioiden tehosta toiminnallisten häiriöiden hoidossa. Saanto toimintaterapiaa käsittelevien artikkeleiden suhteen oli kuitenkin pettymys. Satunnaistettuja, kontrolloituja

tutkimuksia (RCT) toimintaterapiainterventioiden tehosta ei löytynyt yhtäkään. Kirjallisuudessa kuvattiin neljä erilaista toimintaterapeuttien toteuttamaa ohjelmaa, joista kaksi oli suunnattu kroonisen väsymysoireyhtymän kuntoutukseen (Cox, 1999; Cox & Hume, 2000; Cox, 2002; McDermott ym., 2004; Taylor, Braveman & Hammel, 2004) ja yksi kroonisen kivun hoitoon fibromyalgiapotilaat huomioiden (Simon & Collins, 2017). Tämän lisäksi löytyi yksittäinen potilaskertomus kroonisesta väsymysoireyhtymästä toipumisesta toimintaterapian menetelmin (Burley, Cox & Findley, 2007).

Poole ja Siegel (2017) tekivät systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toimintaterapian käytöstä fibromyalgian hoidossa. Osa menetelmistä oli tehokkaita oireiden lievittämisessä, mutta kirjoittajat totesivat, että yksikään käytetyistä interventiomenetelmistä ei ollut varsinaista toimintaterapiaa eli toimintakyvyn parantamista toiminnallisin menetelmin. Toimintaterapeutit olivat käyttäneet kognitiivista käyttäytymisterapiaa, rentoutusta, liikuntaa ja stressinhallintamenetelmiä. (Poole & Siegel, 2017)

Iso osa toimintaterapiaa käsittelevistä artikkeleista pohti joko toimintaterapeuttien nykyistä roolia toiminnallisten häiriöiden hoidossa (Dos Anjos & Cassapian, 2011; Moore, 2000; Poole & Siegel, 2017; Sim & Adams, 2003) tai toimintaterapeuttien mahdollisia rooleja tulevaisuudessa (Hughes, 2009; Leland, Fogelberg, Halle & Mroz, 2017; Rubal & Iwanenko, 2004; Siegel, Jones & Poole, 2018; Taylor & Kielhofner, 2003; Taylor ym., 2003).

Toimintaterapeutista perustutkimusta on myös tehty, pääasiassa kroonisen väsymysoireyhtymän ja fibromyalgian vaikutuksista toimintakykyyn, osallistumiseen ja ajankäyttöön (Liedberg, Hesselstrand & Henriksson, 2004; Lindberg & Iwarsson, 2002; Pemberton & Cox, 2014; Pemberton & Cox, 2014; Pérez-de-Heredia-Torres, Huertas Hoyas, Sánchez-Camarero, Pérez-Corrales & Fernández de-Las-Peñas, 2016; Roche & Taylor, 2005; Sullivan, Smith, Roddenberry, Kornblau & Oliveira, 2017).

Mainittakkoon vielä, että toimintaterapeutit ovat usein mukana toiminnallisten häiriöiden hoidossa osana moniammatillisia tiimejä. Esimerkiksi fibromyalgian moniammatillisen hoidon tuloksista on vastikään julkaistu katsausartikkeli (Giusti, Castelnovo & Molinari, 2017). Valtaosassa analysoituja tiimejä oli mukana

toimintaterapeutti, mutta toimintaterapian tehoa ei voi eritellä kokonaisuudesta. Toimintaterapian kannalta tästä katsauksesta voidaan päätellä ainoastaan, että toimintaterapeutin mukanaolo ei ole este moniammatillisen tiimin toteuttamalle tehokkaalle hoidolle.

Taulukko 1. Tiedonhaussa löydetyt julkaisut

	Alkuperäiset	Katsaukset	Laadulliset	Muut
<b>Yleiset</b>				
Toim. häiriöt ja BDS	28	6	3	14
Fibromyalgia	8	3	2	3
IBS	4	2	-	1
CFS	11	9	6	10
Hoitotyö	4	5	2	11
Toimintaterapia	1	1	2	7
Muut yleiset	-	-	-	3
<b>Menetelmät</b>				
	-	2	-	2
<b>Arviointimenetelmät</b>				
	17	2	-	7
<b>Interventiot</b>				
Biofeedback	3	3	-	-
Mindfulness	9	6	1	2
Liikunta (ml. GET)	11	9	1	1
CBT ja ACT	21	10	1	3
GAT, pacing, EE	7	2	1	1
Moniammatilliset	15	2	-	1
TT toim. häiriöissä	1	3	-	10
TT muissa oireissa	5	-	-	2
Muut	8	8	-	2
<b>Stressijärjestelmä</b>				
Yleistä	6	5	-	4
Toim. häiriöissä	18	22	1	3

Kaikki tiedonhaussa löytyneet relevantit julkaisut on luokiteltu yllä olevaan taulukkoon (n = 365). Mikäli artikkeli käsitteli useampaa aihepiiriä, on se laskettu kaikkiin ko. kohtiin. Oikeanpuoleinen sarake "Muut" viittaa esimerkiksi suosituksiin, kannanottoihin ja oppikirjoihin. Lyhenteet: ACT Acceptance and Commitment Therapy, BDS Bodily Distress Syndrome, CBT Cognitive Behavior Therapy, CFS Chronic Fatigue Syndrome, EE Energy Envelope, GAT Graded Activity Therapy, GET Graded Exercise Therapy, IBS Irritable Bowel Syndrome, TT toimintaterapia.

### 3 Toiminnalliset häiriöt

#### 3.1 Terminologiaa

Toiminnalliset häiriöt käsitteenä on epämääräinen. Käytännössä sillä viitataan sellaiseen oireistoon tai häiriöön, jolle ei löydy elimellistä selitystä. Toiminnallisiin häiriöihin luetaan esimerkiksi fibromyalgia, ärtyvä paksusuoli, krooninen väsymysoireyhtymä, kemikaaliyliherkkyys, whiplash -oireilu ja leukanivelen toiminnalliset häiriöt. Tähän ”diagnoosi diagnoosin puutteesta” joukkoon mahtuu todennäköisesti monen tyyppisiä oireyhtymiä ja sairauksia, joista osalle löydetään elimellinen selitys ja osalle ei. (Henningsen, Fink, Hausteiner-Wiehle & Rief, 2011)

Vaikka potilasjärjestöt usein kritisoivatkin oman oireyhtymänsä luokittelua toiminnallisiin häiriöihin kuuluvaksi, on tämän käsitteen käyttämiselle perusteita. Yleislääkärin käynneistä eri arvioiden mukaan 10-30 % tulosyynä ovat oireet, jolle ei löydy elimellistä selitystä (Budtz-Lilly ym., 2015; Burton, 2003; Hansen, Rosendal, Fink & Risør, 2012; Rask, Andersen, Bro, Fink & Rosendal, 2014; Schaefer ym., 2012). On hyvä, että tälle sekä potilaan että lääkärin näkökulmasta haastavalle tilanteelle on joku termi, jotta ilmiöstä voidaan ylipäättään keskustella. Lisäksi toiminnallisiin häiriöihin luettavat eri oireyhtymät esiintyvät usein samanaikaisesti samoilla ihmisillä, jolloin voi olla mielekästä käsitellä kaikkia potilaan kokemia oireita kokonaisuutena (Burton, 2003; Eliasen ym., 2018; Fink, Per & Schröder, 2015; Lawson, 2008; Schaefer ym., 2012; Schröder, Fink, Fjordback, Frosthalm & Rosendal, 2010).

Kirjallisuudessa yleisimmin käytetyt englanninkieliset termit toiminnallisiin oireisiin ja häiriöihin viitattaessa ovat:

Functional Somatic Syndrome/Symptoms (FSS):

Oireyhtymä, jota ei asianmukaisen lääketieteellisen arvioinnin jälkeenkään voida selittää millään tunnetulla sairaudella (Dantoft ym., 2017).

Medically Unexplained Symptoms (MUS) tai

Medically Unexplained Physical Symptoms (MUPS):

Somaattiset oireet, joita ei voida selittää millään tunnetulla, perinteisesti määritellyllä sairaudella (Fink, Per & Rosendal, 2008; Stone, 2011).

Bodily Distress Syndrome (BDS):

Useita häiritseviä kehon tuntemuksia, jotka ovat jatkuneet yli kolme kuukautta ja ovat vaikuttaneet toimintakykyyn, eikä muita oireita selittäviä diagnooseja ole (Budtz-Lilly ym., 2015).

### 3.2 Diagnosointi

Tällä hetkellä toiminnallisille häiriöille ei ole omaa diagnoosia, vaan oireet diagnosoidaan ICD-10 luokituksen mukaan. Käytettyjä koodeja ovat oireiden mukaan esimerkiksi R53 väsymys, G93.3. virusinfektion jälkeinen väsymys, M79.9 fibromyalgia, K58 ärtynyt paksusuoli ja R68.8 muu yleinen oire tai sairauden merkki. (Fink, Per & Schröder, 2010; Komulainen, 2011)

Uusi ICD-11 tautiluokitus tuo todennäköisesti uuden, yhdistävän diagnoosin toiminnallisille häiriöille. Bodily Distress Syndrome (BDS) -diagnoosin on tarkoitus kattaa kaikki yli kolme kuukautta jatkuneet, toimintakykyä heikentäneet, muutoin selittämättömät oireilut. BDS:n diagnostinen validiteetti on hyvä; se kattaa 95% tapauksista, joissa potilaalla on aiemmin todettu joku toiminnallisiin häiriöihin luokiteltava oireyhtymä, kuten fibromyalgia tai krooninen väsymysoireyhtymä. Tämänhetkisten BDS-kriteerien ulkopuolelle jäävät ne potilaat, jotka kärsivät vain yhdestä selittämättömästä oireesta. (Budtz-Lilly ym., 2015; Budtz-Lilly ym., 2015; Fink, Per, Toft, Steen Hansen, Ørnbøl & Olesen, 2007; Fink, Per, Rosendal, Lyngsaae Dam & Schröder, 2010; Fink & Schröder, 2010; Gureje & Reed, 2016)

BDS diagnoosin käyttöönotto voisi nopeuttaa etenemistä hoitopolulla alkuvaiheen tutkimuksista varsinaiseen kuntoutusvaiheeseen ja vähentää ”luukulta toiselle pomputtelua”, kun potilaan oirekuvaa ei olisi jaettu useaan eri oireyhtymään, jotka saattavat kuulua eri erikoisalojen alaisuuteen.

Toisaalta, diagnoosin vaihtaminen johtaa tilanteeseen, jossa aiempi tieteellinen tutkimus ei ole suoraan sovellettavissa mahdollisesti hieman erilaiseen potilasryhmään. Huomioiden alan hajanaisuuden ja selkeiden hoitosuositusten ja -polkujen puuttumisen, tämä tuskin muodostaisi aiempaa suurempaa ongelmaa.



Erityisesti Yhdysvalloissa käydään samankaltaista pohdintaa psykiatrisen tautiluokituksen suhteen siirryttäessä DSM-IV luokituksesta uudistettuun DSM-V luokitukseen. DSM-V luokituksessa toiminnalliset häiriöt todennäköisesti sijoitetaan Somatic Symptom Disorder -nimikkeen alle. (Rosmalen, Tak & De Jonge, 2011; Voigt ym., 2012) On kiistanalaista, miksi ja miten toiminnallisten häiriöiden sairastavuus jaetaan psykiatriin ja somaattisiin kokonaisuuksiin. Terveystieteiden tutkimukset toimivat usein huonosti psykiatrisen ja somaattisen hoidon rajapinnalla (Schröder ym., 2010) ja erityisesti toiminnallisten häiriöiden hoidosta puhuttaessa psykye-sooma jakoa tulisi välttää (Lian & Robson, 2017b).

### 3.3 Toiminnalliset häiriöt sairautena

Toiminnalliset häiriöt ovat kroonisia sairauksia, joiden prevalenssi on lähteestä riippuen arvioitu 10% tasolle aikuispopulaatiosta (Joustra, Janssens, Bültmann & Rosmalen, 2015). Diagnosoinnin vaihtelevat käytännöt vaikeuttavat prevalenssin arvioimista huomattavasti. Yksittäisistä, lääketieteellisesti selittämättömistä oireista kärsii valtaosa ihmisistä (Eliassen ym., 2016; Sirri, Tossani & Grandi, 2018).

Toiminnallisten oireiden ja häiriöiden ennuste on pitkällä tähtäimellä kohtalainen. Valtaosalla (50-75%) oireet helpottavat. Toisaalta, 10-30% oireet muuttuvat ajan myötä vaikeammiksi. (Creed, Barsky & Leiknes, 2011; Creed, 2016; olde Hartman ym., 2009)

Seuraukset yksilölle ja yhteiskunnalle ovat huomattavat. Lääketieteellisesti selittämätön oireilu heikentää merkittävästi työkykyä ja lisää sairaspöissaolojen määrää ja työkyvyttömyyseläkkeen ja työttömyyden riskiä. Koettu terveys ja elämänlaatu ovat heikkoja muuhun väestöön verrattuna. Lisääntyneet lääkärikäynnit ja diagnostiset tutkimukset jopa kaksinkertaistavat terveydenhuollon kustannukset. (Fink, Rask, Rosendal & Ørnbøl, 2016; Loenggaard, Bjorner, Fink, Burr & Rugulies, 2015; Rask ym., 2015; Rask, Ørnbøl, Rosendal & Fink, 2017)

### 3.4 IBS, fibromyalgia ja krooninen väsymysoireyhtymä

Valtaosa tiedonhaussa löydetyistä tutkimuksista käsitteli jotain yksittäistä, toiminnallisiin häiriöihin luettavaa oireyhtymää. Vaikka eri oireyhtymissä on päällekkäisyyksiä, on taustatekijöitä ja interventiomalleja useimmiten tarkasteltu yhden oireyhtymän

näkökulmasta. Tiedonhaun ensimmäisen vaiheen jälkeen valittiin kolme yleistä toiminnallista oireyhtymää, joiden kautta teemaa tarkasteltiin: Irritable Bowel Syndrome (IBS) eli ärtynyt paksusuoli, fibromyalgia ja Chronic Fatigue Syndrome (CFS) eli krooninen väsymysoireyhtymä.

## **IBS**

Ärtyvä paksusuoli diagnosoidaan, kun potilas on kärsinyt toistuvista mahakivuista yli kolmen kuukauden ajan ja ulostamisen frekvenssissä ja ulosteen laadussa on muutoksia (Drossman & Dumitrascu, 2006). IBS on yleinen vaiva, prevalenssin arvoidaan vaihtelevan 3-20% välillä väestöryhmästä riippuen (Grundmann & Yoon, 2010; Mayer, Labus, Tillisch, Cole & Baldi, 2015). IBS:n taustatekijöitä sekä yhteyttä psykiatriisiin sairauksiin ja stressijärjestelmän häiriöihin on tutkittu paljon (tästä lisää luvussa 6.). Tiedonhaussa ei kuitenkaan löytynyt julkaisuja, jotka olisivat keskittyneet IBS:n vaikutuksiin elämänlaatuun tai toimintakykyyn. Kirjallisuudesta syntyi vaikutelma, että IBS ei ole samalla tavalla kokonaisvaltainen oireyhtymä kuin esimerkiksi krooninen väsymysoireyhtymä eikä siihen liity vastaavaa ”hankalan potilaan” leimaa lääkärinkunnan keskuudessa.

## **Fibromyalgia**

Fibromyalgia on krooninen pehmytosakudoksen kipuoireyhtymä, joka luetaan reumatauteihin. Useassa eri kehonosassa tuntuvan pehmytosakivun lisäksi diagnostisissa kriteereissä mainitaan väsymys, virkistämätön uni, kognitiiviset oireet, päänsärky, alavatsakivut ja masennus. (Jain ym., 2003; Wolfe ym., 2010; Wolfe ym., 2011)

Fibromyalgian prevalenssi on 2-8%, painottuen vahvasti naisiin (Jones ym., 2015). Sairausten seuraukset elämälle ovat kokonaisvaltaiset. Erityisesti väsymys ja kognitiiviset oireet muuttavat ajankäyttöä. Fibromyalgiaa sairastavilla onkin usein vaikeuksia ylläpitää itselle merkityksellisiä rooleja, kuten perheenjäsenistä huolehtiminen, työnteko ja kodinhoito. (Liedberg ym., 2004)

## **Krooninen väsymysoireyhtymä**

Krooninen väsymysoireyhtymä pitää väsymyksen lisäksi sisällään muita oireita, kuten kipuja eri puolella kehoa (tyypillisesti päänsärkyä), kognitiivisia oireita, autonomisen hermoston toiminnan häiriöitä sekä yleisiä hormonaalisen, hermostollisen ja

immunologisen toiminnan oireita, kuten kuumeilua, kurkkukipua ja aisti- ja kemikaaliherkkyyttä. Tyyppioire, joka erottaa kroonisen väsymysoireyhtymän fibromyalgiasta on rasisusintoleranssi; sekä fyysinen että henkinen kuormitus usein pahentaa edellä mainittuja oireita. (Carruthers ym., 2003; Fukuda, Straus & Hickie, Sharpe, Dobbins, Komaroff, 1994) Kroonisen väsymysoireyhtymän luokittelusta ja nimestä on käyty paljon keskustelua. Yksi ehdotus nimeksi on Systemic Exortion Intolarance Disease (SEID) rasisusintoleranssin merkitystä korostaen (Clayton, 2015a).

Kroonisen väsymysoireyhtymän prevalenssi on eri tutkimusten mukaan 2,5-6,4% (Fukuda ym., 1994; Jason ym., 1999; Reeves ym., 2007; Wessely, Chalder, Hirsch, Wallace & Wright, 1997). Yhdysvalloissa tehdyssä kartoituksessa havaittiin oireyhtymän olevan selvästi yleisempi huono-osaisilla (etniset vähemmistöryhmät, naiset, kouluttamattomat, aliarvostettuja töitä tekevät) (Jason ym., 1999). Ennuste on huono, harvempi kuin joka kymmenes parantuu kokonaan. Vajaalla puolella oireyhtymää sairastavista oireet kuitenkin merkittävästi helpottavat ajan kuluessa. (Cairns & Hotopf, 2005; Wyller, 2007)

Vaikutukset elämänlaatuun, toimintakykyyn ja osallistumiseen ovat merkittävät. Krooninen väsymysoireyhtymä johtaa usein työkyvyn menetykseen, sosiaalisten suhteiden vähentymiseen, vaikeuksiin suoriutua kotitöistä ja osallistua harrastuksiin. Osa sairastuneista ei pysty poistumaan kotoaan ja osa on jopa sänkypotilaina. (Clayton, 2015; Roche & Taylor, 2005; Taylor & Kielhofner, 2005)

Kroonisen väsymysoireyhtymän taloudelliset seuraukset ovat myös huomattavat. Suuri osa sairastuneista ei pysty käymään töissä. Monissa maissa riskinä on yhteiskunnan tukijärjestelmien väliin putoaminen, jolloin työkyvyttömyydestään huolimatta sairastunut ei saa minkäänlaista taloudellista tukea. On arvioitu, että kroonisen väsymysoireyhtymän aiheuttamasta taloudellisesta taakasta 90% vastaa sairastuneen lähipiiri (Taylor & Kielhofner, 2005).

### 3.5 Hoidon haasteet

Toiminnalliset häiriöt ovat terveydenhuollon näkökulmasta haaste. Sairastuneiden elämänlaatu ja työkyky ovat alentuneet ja oireet aiheuttavat kipua ja kärsimystä. Terveydenhuollolla on kuitenkin hyvin vähän apua tarjottavana sairastuneille; parantavaa

hoitoa ei ole, ja kuntoutuksen suhteen tilanne on Suomessa vielä jäsentymätön. Schröder kollegoineen toteaaakin, että vain pieni osa toiminnallisiin häiriöihin sairastuneista saa näyttöön perustuvaa hoitoa. Tilanteeseen on Schröderin mukaan johtanut selkeiden hoitoprosessien puute, lääkäreiden tietämättömyys toiminnallisista häiriöistä ja potilaiden kärsimyksen huomiotta jättäminen. (Schröder ym., 2010)

Potilaiden ja heidän oireidensa vähättely on terveydenhuollossa yleistä (Bested & Marshall, 2015; Lian & Robson, 2017a; Lind ym., 2014). Potilaat eivät ole tyytyväisiä saamaansa palveluun (Hansen & Lian, 2016) ja osa potilaista jää ilman asianmukaista hoitoa (Bested & Marshall, 2015; Taylor, 2003).

Yhtenä taustatekijänä hoitosuhteen haastavuuteen on toiminnallisiin häiriöihin liittyvä häpeäleima eli stigma, joka on erityisen vahva kroonisen väsymysoireyhtymän kohdalla. Sairauden koettu stigmatisoivuus korreloi potilaan terveydentilan ja toimintakyvyn kanssa (Baken, Harvey, Bimler & Ross, 2018). Stigma altistaa potilaan myös stressille, terveydenhuollon henkilökunnan syrjinnälle ja sosio-ekonomiselle huono-osaisuudelle (Link & Phelan, 2001).

Hyvän potilas-lääkärisuhteen luomista vaikeuttavat myös ristiriidat ja näkemyserot liittyen oireiden taustasyihin ja erilaisiin sairauskäsityksiin. Lianin mukaan potilas-lääkärisuhteessa yhteistyön sijaan usein ilmenee vastakkainasettelua ja valtapeliä. Haastateltavat käyttivät sotatermejä, kuten ”taistelu”, kertoessaan hoitokokemuksistaan. (Lian & Robson, 2017)

Psykyke-sooma jaottelu, eli oireiden luokittelu joko psykiatrisiksi tai somaattisiksi, on esimerkki toiminnallisten häiriöiden hoidossa usein esille nousevasta vastakkainasettelusta. Toiminnallisten häiriöiden kanssa samanaikaisesti esiintyy usein psykiatrisia sairauksia ja oireita, kuten masennus, ahdistuneisuus ja traumaperäinen stressihäiriö (Carlier ym., 2018; Creed, 2016; Hanel ym., 2009; Padhy, Mishra, Sarkar, Bang & Panigrahi, 2016; TOFT ym., 2005). Lapsuudenajan kaltoinkohtelun ja aikuisiällä koetun voimakkaan stressin tiedetään myös altistavan toiminnallisille oireille (Fiddler, Jackson, Kapur, Wells & Creed, 2004; Kolacz & Porges, 2018; Van Houdenhove & Egle, 2004). Kun psykiatrisista oireista kärsivän potilaan somaattisille oireille ei löydy lääketieteellistä selitystä, tarjotaan usein ainoaksi hoitomuodoksi toiminnallisissa häiriöissä psykiatrista hoitoa. Potilas ei kuitenkaan koe saaneensa apua pääasialliseen

terveyshuoleensa. Myös potilasjärjestöt kritisoivat psykiatrisen hoidon tarjoamista toiminnallisiin oireisiin. (Gladwell, Pheby, Rodriguez & Poland, 2014; Holsting, Pedersen, Rask, Frosthalm & Schröder, 2017)

Hanel kollegoineen suosittelee, että toiminnallisten häiriöiden hoidossa mahdollinen samanaikainen psykiatrinen häiriö tulisi selvittää ja tarvittaessa hoitaa erillisenä ongelmana. Asianmukainen masennuksen, ahdistuneisuuden tai traumaperäisen stressihäiriön hoito parantaa myös toiminnallisen häiriön ennustetta. (Hanel ym., 2009)

Myös erilaiset käsitykset sairauden olemuksesta kärjistävät vastakkainasettelua. Sairauskäsityksiä edustavat biolääketieteellinen ja biopsykososiaalinen malli. 1970-luvun lopulla Engel kritisoi biolääketieteellistä mallia reduktionistiseksi ja riittämättömäksi kuvaamaan sairauden sosiaalisia, psykologisia ja käyttäytymiseen liittyviä аспекteja (Engel, 1977). Nyt, 40 vuotta myöhemmin, biopsykososiaalinen malli on otettu laajalti käyttöön terveydenhuollossa (Henningsen, 2015). Maailman terveysjärjestö (WHO) on luonut biopsykososiaalisen mallin ICF-viitekehyksen, mikä on huomioitu erityisesti kuntoutuksen alalla hoitotyön malleissa (Järvikoski, Härkäpää & Salminen, 2015).

Teoksessaan "Ihmisolemuksen ongelma ja olemassaolon vaikeus" Kettunen nimittää biolääketieteellistä mallia ontologiseksi sairauskäsitykseksi. Ontologinen käsitys kuvaa sairauden yksilöstä irrallisena entiteettinä. Jos ihmisestä ei löydy epänormaaleja löydöksiä, hänellä ei ole sairautta, vaan esim. luulosairaus. "Ontologinen sairauskäsitys biolääketieteeseen perustuvana syrjäyttää ihmisen toiminnan ja elämisen tarkoituksellisuuden, joka ei ole ilmaistavissa laboratoriotekniikan käsittein." Kettusen teoksessa biopsykososiaalista mallia vastaa intentionaalinen sairauskäsitys, jonka mukaan sairaus on osa ihmisen persoonallisuutta ja ymmärrettävissä yksilön elämänhistorian ja kokemusmaailman osana. "Jotta sairas voisi parantua, on myös hänen elämänsä historiaansa liittyviä inhimillisiä ongelmia ja kokemusmaailmaa käsiteltävä. Muutoin hänellä ei ehkä ole varaa parantua sairaudestaan." (Kettunen, 1990)

Manun mukaan keskustelussa kroonisen väsymysoireyhtymän hoidosta kuvastuu jakolinja biolääketieteellisen ja biopsykososiaalisen mallin välillä: "more than any other issue in contemporary medicine, chronic fatigue syndrome reflects the unresolved conflict between the mechanistic and the biopsychosocial construct of illness." (Manu, 2000). Tieteellisissä julkaisuissa terveydenhuoltojärjestelmiä ja lääkäreitä usein

kritisoidaan siitä, että toiminnallisista häiriöistä kärsivien potilaiden kohtaaminen ei ole biopsykososiaalisen sairauskäsityksen mukaista (Wyller, 2007) ja suositellaan hoidon kehittämistä biopsykososiaalisen mallin kautta (Turk & Adams, 2016). Toisaalta potilaat itse kritisoivat biopsykososiaalista mallia ja toivovat paluuta biolääketieteelliseen painotukseen (Geraghty & Blease, 2018).

## 4 Toimintaterapia

”Toimintaterapian tavoitteena on mahdollistaa osallisuus yhteiskunnassa tukemalla yksilön muutosta toimijana. - - Toimintaterapeutin työnä on auttaa niitä ihmisiä ja ihmisryhmiä, jotka kokevat toimintakyvystään tai ympäristöstä johtuvia rajoituksia ja osattomuutta arjessaan. Toimintaterapeutit työskentelevät myös yhä enemmän ennaltaehkäisevissä palveluissa ja tehtävissä, joissa kehitetään yhteiskunnan ja organisaatioiden palveluja toimintakykyä ja osallisuutta tukeviksi.” (Suomen toimintaterapeuttiliitto ry.)

WHO:n mukaan toimintakykyä voidaan pitää kokonaisvaltaisen terveystieteiden perustana. Hopfe kollegoineen esittää toimintakyvyn olevan keskeisessä roolissa hyvin toimivassa, terveyshyötyä tuottavassa terveydenhuoltojärjestelmässä. Toimintakyvyn taso tulisi arvioida hoitoa suunniteltaessa, toimintakyky tulisi pitää keskiössä kuntoutuksessa ja hoidon tuloksellisuuden mittarina tulisi käyttää toimintakykyä. (Hopfe, Proding, Bickenbach & Stucki, 2018)

Mahdollisuus toimintaan ja osallistumiseen voidaan nähdä myös ihmisoikeutena. Itselle merkitykselliseen toimintaan osallistuminen on elämisen arvoisen elämän edellytys, mikä taas on ihmisoikeus. Kriittinen toimintaterapia ajaa kaikkien ihmisten mahdollisuutta osallistua omaan elämäänsä ja yhteiskunnan velvollisuutta tehdä osallistumisesta esteetöntä. (Hammell & Iwama, 2012)

Toiminnallisten häiriöiden ollessa kyseessä esteetöntä mahdollisuutta osallistua ei voida turvata vain ympäristöä muokkaamalla. Tarvitaan myös toimintaterapiaa yksilön toimintakyvyn parantamiseksi.

Toiminnalliset häiriöt, kuten muutkin krooniset sairaudet, vaikuttavat usein negatiivisesti ihmisen toimintakykyyn ja hänen mahdollisuuksiinsa osallistua (Arnold ym., 2008;

Gray & Fossey, 2003; Nijs ym., 2002; Nijs ym., 2003; Pemberton & Cox, 2014; Pemberton & Cox, 2014; Pérez-de-Heredia-Torres ym., 2016; Sullivan ym., 2017; Taylor ym., 2003). Kroonisen väsymysoireyhtymän vaihtoehtoisen uuden nimikkeen (SEID) diagnostisissa kriteereissä korostetaan toimintakyvyn ja osallistumisen heikentymistä (Clayton, 2015b).

#### 4.1 Holistisuus

Toimintaterapia soveltuu erinomaisesti toiminnallisten häiriöiden kuntoutukseen. Leland kollegoineen pohtii toimintaterapeutin roolia kroonisten sairauksien moniammatillisessa hoidossa. Holistisena lähestymistapana toimintaterapia ottaa huomioon asiakkaan koko elämäntilanteen ja on ratkaisevassa roolissa kuntoutuksessa. Varsinaisen sairauden lisäksi toimintaterapeutti edesauttaa asiakkaan omahoidon kykyä, kuntoutusprosessiin sitoutumista ja kehittää lähipiirin roolia asiakkaan omahoidon toteuttamisessa. Toimintaterapeutin lähestymistapa kuntoutukseen ei myöskään ole riippuvainen diagnoosista. (Leland ym., 2017)

Toimintaterapeutin kuntoutus voidaan aloittaa toiminnallisissa häiriöissä, vaikka oireiden taustasyys olisi jäänyt epäselväksi tai diagnoosia ei olisi poissulkeutumusten keskeneräisyyden vuoksi vielä voitu asettaa.

Rubal ja Iwanenko pohtivat toimintaterapian soveltuvuutta erityisesti kroonisen väsymysoireyhtymän hoidossa. Koska kroonisen väsymysoireyhtymän oireet ja vaikutukset sairastuneen elämään ovat kokonaisvaltaisia, tulisi hoidonkin olla holistista. Fyysisten oireiden lisäksi sairaus vaikuttaa ihmisen identiteettiin, tapoihin, tottumuksiin ja sosiaaliseen verkostoon. Kirjoittajat korostavat myös asiakaskeskeisen hoidon tärkeyttä kroonisessa väsymysoireyhtymässä. (Rubal & Iwanenko, 2004)

#### 4.2 Asiakaskeskeisyys

Asiakaskeskeisyydestä käydään vilkasta keskustelua ja sille on esitetty lukuisia erilaisia määritelmiä. Kaikissa näkemyksissä toistuvat kuitenkin tietyt elementit. Kommunikaatio, kuuntelu, tiedon jakaminen ja yhteistyö muodostavat asiakaskeskeisen kohtaamisen perustan. Onnistuneen vuorovaikutuksen ja tiedonkulun lisäksi potilaalla on oltava mahdollisuus tehdä päätöksiä saamansa tiedon perusteella ja vaikuttaa omaan

hoitoonsa. Kolmas kokonaisuus liittyy toivoon, potilaan voimauttamiseen ja tukemiseen eli positiivisen ja pystyvän olon luomiseen potilaalle. (Scholl, Zill, Härter & Dirmaier, 2014; Sumsion & Law, 2006)

Näiden lisäksi asiakaskeskeisyys voi tarkoittaa myös terveydenhuoltojärjestelmän toimivuuteen liittyviä asioita, kuten hoidon saatavuutta, hoidon koordinoinnin onnistumista, moniammatillisten tiimien yhteistyötä ja sujuvia siirtymiä esimerkiksi lääkärin hoidon ja kuntoutuksen välillä (Scholl ym., 2014).

Berwick puolestaan määrittelee ”radikaalin asiakaskeskeisyyden” potilaan kokemukseksi saamansa hoidon ja kohtelun läpinäkyvyydestä, yksilöllisyydestä, kunnioituksesta ja arvokkuudesta (Berwick, 2009). Asiakaskeskeisyyden voisikin kiteyttää toteutumukseen, että potilas ei voi saada hyvää hoitoa, ellei se tunnu hänestä hyvältä hoidolta.

Asiakaskeskeisyys on hoitotyössä paitsi itseisarvo (Entwistle & Watt, 2013), myös väline hoitotulosten parantamiseen. Asiakaskeskeinen työote voimauttaa ja aktivoi ihmistä. Pystyvyyden kokemuksen on todettu korreloivan parempiin hoitotuloksiin esimerkiksi fibromyalgiassa (Dobkin ym., 2010).

Hyvän potilas-lääkärisuhteen luominen on ensiarvoisen tärkeää toiminnallisia häiriöitä hoidettaessa. Kun potilaan oireille ei löydy lääketieteellistä selitystä eikä näin ollen selkeää hoitoprotokollaa, jää lääkärikäynnistä jäljelle kohdatuksi ja ymmärretyksi tuleminen. Käytännössä näissä tilanteissa lääkärit kuitenkin usein toimivat asiakaskeskeisyyden periaatteita vastaan, vähätellen potilaan kokemuksia, asiantuntemusta ja itsemääräämisoikeutta. Valtapeli korvaa mahdollisuuden yhteisymmärrykseen ja luottamukseen ja potilas-lääkärisuhde ei tarjoa potilaalle tukea. (Lian & Robson, 2017)

Kroonisen väsymysoireyhtymän hoidon kehittämiseksi Iso-Britanniassa asetettu työryhmä esitti raportissaan, että toimintaterapia soveltuu hyvin kroonisen väsymysoireyhtymän hoitoon. Hoitomallin tulisi perustua paitsi näyttöön, myös potilaiden näkemukseen. Potilaskyselyssä erityisesti toimintaterapia -pohjainen hoito nousi esille hyväksyttävänä. (CFS/ME Working Group, 2002)

Tämä myönteinen näkemys toimintaterapiasta heijastelee todennäköisesti toimintaterapiaprosessiin sisäänrakennettua asiakaskeskeisyyttä. Toimintaterapiaprosessin lähtökohta



on asiakkaan ainutkertaisen tilanteen ymmärtäminen asiakasta kuuntelemalla. (Fisher & Jones, 2009; Rubal & Iwanenko, 2004; Sumsion & Law, 2006; Taylor & Kielhofner, 2017)

Toimintaterapeuttien asiakaskeskeinen työote näkyy teorian lisäksi myös käytännössä. Terveystieteiden henkilökunnan kielteinen suhtautuminen krooniseen väsymysoireyhtymään on useissa tutkimuksissa toistettu havainto. Muista terveydenhuollon ammattikunnista poiketen toimintaterapeutit suhtautuivat krooniseen väsymysoireyhtymään joko neutraalisti tai myönteisesti. (Moore, 2000)

## 5 Arviointi

Arviointi on näyttöön perustuvan kuntoutustyön keskiössä. Arviointimenetelmillä saadaan tietoa potilaan lähtötilanteesta. Vain lähtötilanne tuntemalla voidaan hoito räätälöidä vastaamaan potilaan tarpeita. Arviointia tarvitaan myös tavoitteiden asettelussa ja tavoitteiden saavuttamisen seurannassa. Lähtötilanteen arvioinnin lisäksi hoidon väli- ja loppuarvioinnit ovat edellytys kuntoutuksen tuloksellisuuden todentamiseksi. (Karhula ym., 2011)

Hopfe kollegoineen korostaa potilaiden toimintakykyyn liittyvän tiedon tärkeyttä terveydenhuoltojärjestelmien toiminnassa. Tieto toimintakyvyn tasosta mahdollistaa hoidon ja tukipalvelujen optimoinnin ja tarjoaa yhteisen lähtökohdan hoidon tavoitteiden harmonisoinnille moniammatillisessa ympäristössä. (Hopfe, Proding, Bickenbach & Stucki, 2018)

Arviointi on oleellista yksittäisen potilaan kuntoutuksen lisäksi tutkimusnäytön tuottamisessa. Eurooppalainen toiminnallisten häiriöiden työryhmä (EURONET-SOMA) on julkaissut raportin, jossa esitetään suositus tulosmuuttujista toiminnallisten häiriöiden hoidon tuloksellisuutta tutkittaessa. Suosituksessa mainitaan mm. oireiden vakavuusaste ja vaikutus potilaan toimintakykyyn ja elämänlaatuun sekä hoitotyytyväisyys. (Rief ym., 2017)

## 5.1 Arviointi toiminnallisissa häiriöissä

Toimintakykyä voidaan arvioida haastattelun, havainnoinnin ja mittaamisen keinoin. Yksi haastattelun alalaji on itsearviointi. Toiminnallisten häiriöiden hoitoon liittyvässä arvioinnissa on hyvä yhdistää potilaan itsearviointia ja toimintaterapeutin toteuttamaa havainnointia.

Hoidon suunnittelun kannalta on tärkeä selvittää, missä asioissa potilaalla on toimintakyvyn alenemaa, jotta toimintaterapiainterventiot voidaan kohdistaa näihin elämäntilanteisiin. Esimerkiksi fibromyalgiaa sairastavilla potilailla on merkittäviä puutoksia motorisissa ja prosessitaidoissa, mikä vaikuttaa päivittäisten perustoimintojen suorittamiseen (von Bülow, Amris, la Cour, Danneskiold-Samsøe & Ejlersen, 2015; Von Bülow, Amris, La Cour, Danneskiold-Samsøe & Wæhrens, 2016). Tämä tuli ilmi Assessment of Motor and Process Skill (AMPS) -arvioinnissa, jossa toimintaterapeutti havainnoi potilasta suorittamassa tiettyjä standardoituja tehtäviä. Kun samoja potilaita pyydettiin täyttämään itsearviointi fibromyalgian vaikutuksista heidän elämänlaatuunsa ja toimintakykyynsä, puutokset motorisissa ja prosessitaidoissa eivät tulleet ilmi. Potilaat eivät siis olleet tietoisia taitojensa heikkenemisestä. (von Bülow, Amris, la Cour, Danneskiold-Samsøe & Ejlersen, 2015) Vastaava diskrepanssi tuli ilmi fibromyalgiaa sairastavilla toteutetun intervention loppuarvioinnissa. Vaikka moniammatillinen, ryhmässä toteutettu kuntoutus paransi AMPS-arvioinnilla mitattuna motorisia ja prosessitaitoja, potilaiden itsearvioinnissa tämä parannus ei näkynyt (Amris ym., 2014).

Toisaalta, itsearvioinnin kautta potilaalla on mahdollisuus tulla kuulluksi. Itsearviointit ovat myös hyvä lähtökohta asiakaskeskeiseen tavoitteidenasetteluun (Sukula, Vainiemi & Laukkala, 2015). Parhaimmillaan itsearviointi voimauttaa potilasta ja lisää hänen ymmärrystään omasta sairaudestaan ja oireiden hallinnasta (Malarkey ym., 2016; Taylor & Kielhofner, 2003). Toiminnallisissa häiriöissä hyvin toteutettu arviointi on Schröderin mukaan jo osa terapeutista interventiota (Schröder, Frosthalm & Fink, 2008).

### 5.1.1 ICF-luokitus

ICF on kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitusjärjestelmä. ICF-luokittelussa kuvataan oireiden tai vamman vaikutusta yksilön elämään. Kuvaus järjestyy hierarkkisesti määritettyihin pää- ja alaluokkiin, joilla on numerokoodit. ICF-luokitus tarjoaa kuntoutuksen eri ammattiryhmille yhtenäisen kielen ja rakenteen toimintakyvyn kuvaamiseksi potilastyössä. Osa Suomen terveydenhuolto-organisaatioista käyttääkin jo ICF-luokitteluun perustuvia kirjaamismenetelmiä sähköisissä potilastietojärjestelmissään. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2016)

ICF-luokitus edustaa WHO:n biopsykososiaalista näkökulmaa. Biopsykososiaalisen mallin mukaan toimintarajoitus ei ole sairauden aiheuttama puutos yksilössä, vaan epäsuhta yksilön toimintakyvyn ja ympäristön välillä. Toimintakyvyn ja osallistumisen mahdollisuuksien parantamiseksi on otettava sairauden oireiden lisäksi huomioon potilaan elämäntilanne ja hänen ympäristönsä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi asumismuodon, yhteiskunnan tukitoimien, läheisten tarjoaman tuen, ammatin ja työtilanteen huomioimista. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2016)

ICF-luokitus ei ole varsinainen arviointimenetelmä, vaan systemaattinen kuvaus potilaan tilanteesta. ICF-luokituksen sisälle on luotu ydinlistoja, joihin on poimittu tietyn sairauden tai oireyhtymän kannalta merkityksellisimmät kohdat, jotka ainakin tulisi kuvata (Valkeinen & Anttila, 2014). Toiminnallisille häiriöille tai siihen kuuluville oireyhtymille ei vielä ole omia ydinlistoja. Sopivin olemassa olevista ydinlistoista on kroonisen, laajalle levinneen kivun ydinlista (Hieblinger, Coenen, Stucki, Winkelmann & Cieza, 2009). Sen käyttö on alustavasti validoitu fibromyalgiaa sairastavien oireiden kuvaamisessa (Prodinger, Salzberger, Stucki, Stamm & Cieza, 2012).

Toiminnallisiin häiriöihin kuuluvien oireyhtymien diagnoosit ovat oirediagnooseja, joiden merkitys hoidon suunnittelun kannalta on lähinnä lääkkeellisestä tai kirurgisesta hoidosta hyötyvien sairauksien poissulku. ICF-luokitus ei poista tarvetta asettaa potilaalle diagnoosia, mutta tuo lisäarvoa. Toiminnallisista häiriöistä kärsivät potilaat ovat usein tyytymättömiä saamaansa diagnoosiin; monet kokevat lääkärin puheen toiminnallisista häiriöistä vähättelynä ja toivovat jatkotutkimuksia löytääkseen lääketieteellisen selityksen oireilleen. ICF-luokituksen käyttö voi korjata potilaan kokemusta riittämättömästä diagnostiikasta. ICF on asiakaskeskeinen; siinä kuvataan potilaan

tosiasialliset oireet, niiden vakavuusaste ja niiden vaikutus potilaan elämään. ICF-luokittelu on objektiivinen eikä kuvaukseen liity minkäänlaisia tulkintoja tai olettamia. Näin ollen ICF-luokitus ei anna aihetta erimielisyyteen. Pelkkään diagnoosiin verrattuna ICF-luokituksen etu on sen käyttömahdollisuus muutoksen seurannassa. Tekeillä kuvaus uudestaan voidaan arvioida potilaan voinnin kehittymistä ja kuntoutuksen tuloksellisuutta. ICF-kuvausta ei myöskään ole tarve poistaa tai muuttaa potilas-tiedoissa mahdollisten uusien löydösten perusteella, koska kuvaus ei ole sidottu diagnoosiin.

### 5.1.2 Fibromyalgian arviointi

Fibromyalgian oireiden vakavuusasteen ja vaikutusten arviointiin on kehitetty oma itsearviointimenetelmä: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) (Burckhardt, Clark & Bennett, 1991). FIQ -arviointin viimeisin validoitu versio, Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR) on ollut käytössä noin kymmenen vuoden ajan. Alkuperäiseen FIQ-arviointiin on lisätty osioita liittyen mm. muistiin, aistiherkkyyteen ja tasapainoon. (Bennett ym., 2009).

FIQ -arviointia on verrattu laajalti käytettyyn SF-36 -kyselyyn, joka mittaa koettua terveydentilaa, elämänlaatua ja sairauden aiheuttamaa haittaa (Ware Jr, 2000). FIQ on fibromyalgiaa sairastavien osalta sekä sensitiivisempi että spesifisempi mittari (Assumpção ym., 2010).

FIQ -arviointin lisäksi fibromyalgiapotilaiden oireiden ja niiden vaikutusten arviointiin on käytetty mm. seuraavia menetelmiä: kipuun Brief Pain Inventory (BPI), uupumukseen MFI-20 eli Multidimensional Fatigue Inventory, unenlaatuun Medical Outcomes Study Sleep Scale (MOS) ja kognitiivisiin oireisiin Multiple Ability Self-Report Questionnaire (MASQ). Potilaiden on raportoitu olevan erityisen tyytyväisiä MASQ-kyselyyn, koska siinä tulee esiin potilaiden usein kokema ”fibro fog” eli ”aivosumu”. Kipujen ja väsymyksen ohella tämä on yksi häiritsevimmistä oireista fibromyalgiassa. (Williams & Arnold, 2011)

Edellä mainittujen, itsearviointiin perustuvien mittareiden lisäksi on hyvä käyttää havainnointiin perustuvaa menetelmää, kuten AMPS-arviointia (Fisher, 2003).

Tarkoituksenmukaisinta lienee käyttää FIQ ja AMPS-arviointeja ja yhdistää niihin potilaan oirekuvan ja toiveiden mukaan tarvittaessa tarkentava lisäarviointi.

### 5.1.3 Kroonisen väsymysoireyhtymän arviointi

Kroonisen väsymysoireyhtymän vaikutuksia toimintakykyyn ja osallistumiseen voidaan arvioida Chronic Fatigue Syndrome Activities and Participation Questionnaire (CFS-APQ) -kyselyn avulla. CFS-APQ on luotettava mittari kroonisen väsymysoireyhtymän vakavuusastetta arvioitaessa. Vaikka arviointi ei katakaan potilaiden oireiden koko kirjoa, on CFS-APQ kuitenkin suositeltu käytettäväksi sekä kliinisessä työssä että tutkimuksessa tulosuuttujana. (Nijs ym., 2003; Nijs, Vaes, McGregor, Van Hoof & De Meirleir, 2003; Vergauwen ym., 2015)

Kroonista väsymysoireyhtymää sairastavien sopeutumisstrategioita aktiivisuustason säätelyssä ja jaksamisessa kartoittava kysely on nimeltään myös APQ. Tässä yhteydessä lyhenne tarkoittaa Activity Pacing Questionnaire. (Antcliff, 2014)

Fibromyalgian yhteydessä esitellyistä arviointimenetelmistä monet, kuten esimerkiksi MFI-20, MOS ja MASQ soveltuvat hyvin myös kroonista väsymysoireyhtymää sairastavien arviointiin. Iso osa oireista on samankaltaisia ja fibromyalgia ja krooninen väsymysoireyhtymä esiintyvät usein myös komorbideina. Tällöin ei liene mielekästä yrittää erotella, mikä osa kivuista ja uupumuksesta johtuu mistäkin oireyhtymästä.

### 5.1.4 IBS:n arviointi

Arviointimenetelmiä, jotka olisi suunnattu erityisesti IBS:n oireiden ja niiden vaikutusten arviointiin ei löytynyt. Sen sijaan tulehduksellisten suolistosairauksien (IBD), kuten Chronin taudin, arviointiin on kehitetty useita itsearviointiin perustuvia menetelmiä. Monet toiminnallisten ja tulehduksellisten suolistosairauksien oireet ovat hyvin samankaltaisia, joten IBS-spesifin arviointimenetelmän puutteessa kannattaa lainata IBD-arviointeja. ICF-luokitukseen verrattuna menetelmistä kattavimmat ovat Inflammatory Bowel Disease Quality of Life Questionnaire (IBDQOL) ja Inflammatory Bowel Disease Questionnaire (IBDQ-32). Inflammatory Bowel Disease Stress Index (IBDSI) taas ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon suolistosairauden vaikutukset kehonkuvaan, ihmissuhteisiin, seksuaalisuuteen ja stressiperäisiin oireisiin. (Achleitner ym., 2012)

### 5.1.5 REMAP

Resilience Resources Measure for Prediction and Management of Somatic Symptoms (REMAP) on uusi, mielenkiintoinen itsearviointimenetelmä. REMAP on kehitetty erityisesti toiminnallisista oireista kärsivien potilaiden kuntoutuksen tueksi. Kyselyssä on 22 kohtaa, jotka kartoittavat potilaan resilienssiin liittyviä resursseja, kuten tunnetaitoja, ihmissuhteita, itsetuntemusta, terveystyöskäytymistä ja mielekkään tekemisen mahdollisuuksia. REMAP-arvioinnista saadut tulokset korreloivat muiden, jo validoitujen itsearviointien kanssa, jotka mittaavat mm. koettua stressiä, masentuneisuutta, itsetuntoa ja univaikeuksia. Parhaimmillaan REMAP -itsearvioinnin tekeminen ja siitä käyty keskustelu toimisi itseymmärrystä lisäävänä interventiona. Potilas tulisi tietoiseksi omista vahvuuksistaan ja ymmärtäisi, että oireiden helpottaminen on osin hänen omassa vallassaan esimerkiksi stressinhallintataitoja harjoittamalla. REMAP -arvioinnin vaikutuksia hoidon tuloksellisuuteen ei ole vielä ehditty julkaista. Menetelmä on kuitenkin yksi työkalu, jonka avulla voidaan ottaa puheeksi stressijärjestelmän rooli toiminnallisissa oireissa. (Malarkey ym., 2016)

## 6 Toiminnallisten häiriöiden lääkkeetön hoito

### 6.1 Stressiteoria

Toiminnallisia oireita kutsutaan myös lääketieteellisesti selittämättömiksi oireiksi. Yhtä, yleisesti hyväksyttyä selitystä toiminnallisten häiriöiden syntymekanismista ei ole. Kirjallisuuskatsauksessa hahmottui esiin elimistön stressijärjestelmän epätasapainoon perustuvia kuvauksia toiminnallisten häiriöiden etiopatogeneesistä. Julkaisuissa ilmiöstä käytettiin monia nimiä, esimerkiksi dysautonomia, syklinen malli, polyvagaa-liteoria ja sustained arousal. Tässä tekstissä näihin eri malleihin viitataan kollektiivisesti stressiteoria -termillä.

Toiminnallisten häiriöiden kehittymistä voidaan tarkastella haavoittuvuus-stressi teorian viitekehyksessä. Zubin ja Spring julkaisivat teorian skitsofrenian puhkeamiseen liittyen vuonna 1977. Teoriaa voidaan käyttää myös muiden sairauksien synnyn tutkimisessa. Haavoittuvuus on yksilön henkilökohtainen, pysyvä ominaisuus, joka kuvaa hänen alttiuttaan sairastua. Yksilön haavoittuvuuden taso muodostuu perintötekijöiden,

yksilön ominaisuuksien, kuten temperamentin, ja varhaislapsuuden kokemusten yhdistelmästä. Stressillä tarkoitetaan tässä yhteydessä kuormittavia ympäristötekijöitä, jotka voivat laukaista sairauden. (Zubin & Spring, 1977)

Lapsena koettu kaltoinkohtelu lisää ihmisen haavoittuvuutta ja lapsuusaikana traumatisoituneiden tiedetäänkin olevan yliedustettuja toiminnallisiin häiriöihin sairastuneiden keskuudessa (Heitkemper, Cain, Burr, Jun & Jarrett, 2011; Kolacz & Porges, 2018; Mayer, Labus, Tillisch, Cole & Baldi, 2015; Van Houdenhove & Egle, 2004). Vastaavasti aikuisiällä koetut vastoinkäymiset, traumat ja stressi altistavat toiminnallisten häiriöiden puhkeamiselle (Arroll, 2013; Beshai, Mishra, Mishra & Carleton, 2017; Scaer, 2001; Tak, Kingma, van Ockenburg, Ormel & Rosmalen, 2015).

Stressiteorian mukaan toiminnallisten häiriöiden ytimessä on stressijärjestelmän epätarkoituksenmukainen toiminta, josta on muodostunut negatiivinen, itseään ylläpitävä kierre.

Stressijärjestelmä on kehittynyt vastaamaan tarkoituksenmukaisesti akuutteihin haasteisiin. Kroonistunut stressi on jo itsessään häiriötila, joka pahenee omalla painollaan. Prefrontaalikorteksi säätelee tunteisiin ja stressivasteeseen liittyviä aivoalueita, kuten limbisen järjestelmän ja manteliumakkeen (amygdala) toimintaa (Lanius ym., 2002; Patel, Spreng, Shin & Girard, 2012). Stressireaktiossa erittyvät hormonit (kortikoliberiini (CRH) ja katekoliamiinit) inhiboivat mediaalista prefrontaalikorteksia (Arnsten, Raskind, Taylor & Connor, 2015; Uribe-Mariño ym., 2016). Prefrontaalikorteksin aktiivisuuden vähetessä limbisen järjestelmän ja manteliumake toimivat kontrollin puuttuessa yliaktiivisesti (Arnsten ym., 2015; Bing ym., 2013; Ronzoni, del Arco, Mora & Segovia, 2016). Manteliumakkeen korostunut aktiivisuus johtaa kehon ylivireystilaan ja ylläpitää epätarkoituksenmukaisesti kohonnutta stressivastetta (Patel, Spreng, Shin & Girard, 2012).

Samankaltainen negatiivinen kierre liittyy moniin toiminnallisten häiriöiden oireisiin. Syklisen mallin mukaan autonomisen hermoston stressivaste lisää aivojen kipuherkkyyttä (sentraalinen sensitaatio). Esimerkiksi fibromyalgiaa sairastava kokee entistä herkemmin kehon tuntemukset kipuna. Koettu kipu taas on stressori, joka ylläpitää ja voimistaa stressivastetta. (Kim ym., 2015; Meeus & Nijs, 2007; Van Houdenhove & Egle, 2004; Vierck, 2012)

Vastaava stressijärjestelmän aktivoitumisen ja sentraalisen sensitaation noidankehä voi olla myös IBS:n taustalla. Suolistotuntemukset aiheuttavat stressiä ja stressi pahentaa tuntemuksia.

Autonomisen hermoston toimintaa stressioireisiin liittyen on kuvattu myös polyvagaaliteorialla. Parasympaattiseen hermostoon kuuluva kiertäjähermo (nervus vagus) jakautuu kahteen osaan: ventraaliseen (vatsanpuoleinen) ja dorsaaliseen (selänpuoleinen) vagukseen. Ventraalisen vaguksen aktivaatio ylläpitää sopivaa vireystilaa. Dorsaalinen vagus on yhteydessä alivireystilaan ja dissosiatiiivisiin oireisiin. Termit brain fog ja fibro fog viittaavat todennäköisesti dissosiatiiiviseen alivireystilaan. Ylivireystilasta ja kohonneesta stressireaktiosta vastaa sympaattinen hermosto. Erityisesti kroonisessa väsymysoireyhtymässä oirekuva voi vaihdella alivireystilan (dorsaalisen vaguksen aktivaatio) ja ylivireystilan (sympaattisen hermoston aktivaatio) välillä, kun normaali, miellyttävä tila olisi ventraalisen vaguksen aktivaatiotila. Kroonisessa väsymysoireyhtymässä voidaan uupumuksen ja stressijärjestelmän ajatella vaikuttavan toisiinsa kielteisesti. Mitä epätarkoituksenmukaisempi vireystila on, sitä huonolaatuisempaa lepo on. Vaikka ihminen olisi pitkiäkin aikoja kykenemätön aktiiviseen toimintaan, ei tämä inaktiivisuus välttämättä ole palauttavaa. Aktiivisuus uupumuksen tilassa, kehon vireystilan edellytykset ylittäen, toimii stressorina ja pahentaa kierrettä. (Kolacz & Porges, 2018; Ogden, Minton & Pain, 2009, 30-39; Porges, 2007)

Toiminnallisissa häiriöissä stressijärjestelmä ei käy ainoastaan ylikierroksilla, vaan sen säätely on epänormaalia. Sympaattinen hermosto ei aktivoidu normaalilla tavalla esimerkiksi seisomaan noustessa, kun verenpaineen pitäisi nopeasti kohota pystyasennon vaatimalle tasolle. Tätä kutsutaan ortostaattiseksi hypotensioksi tai ortostaattiseksi intoleranssiksi. Vastaavasti parasympaattisen hermoston vaste jää normaalia pienemmäksi rentoutumisen mahdollistavissa tilanteissa.

Autonomisen hermoston roolia toiminnallisissa häiriöissä on tutkittu aktiivisesti jo yli 15 vuotta. Näyttöä autonomisen hermoston toimintahäiriöistä on kertynyt toiminnallisten oireiden (Dantoft ym., 2018; Ehlert, Gaab & Heinrichs, 2001; Martínez-Martínez, Mora, Vargas, Fuentes-Iniestra & Martínez-Lavín, 2014; Tak & Rosmalen, 2010), kroonisen väsymysoireyhtymän (Cleare, 2004; Van Cauwenbergh ym., 2014; Wyller, Eriksen & Malterud, 2009), fibromyalgian (Crofford, 1996; Eisenlohr-Moul ym.,



2015; Lerma ym., 2016; Martinez-Lavin, 2007; Petzke & Clauw, 2000; Solano ym., 2009; Tracy ym., 2016; Van Houdenhove & Egle, 2004), kroonisen väsymysoireyhtymän ja fibromyalgian (Crofford, 1998; Demitrack & Crofford, 1998; Holtorf, 2007; Huang ym., 2017; Tanriverdi, Karaca, Unluhizarci & Kelestimur, 2007) ja IBS:n (Dobrek, Friediger, Furgala & Thor, 2006; Liu, Wang, Yan & Chen, 2013; Mayer ym., 2015; Phillips, Wright & Kent, 2014; Polster ym., 2018) osalta runsaasti. Ei kuitenkaan ole selvää, aiheuttaako dysautonomia toiminnallisen häiriön vai päinvastoin.

Stressiteorian käyttöönottamisella toiminnallisten häiriöiden hoidossa on monta etua. Stressi on kaikkien ymmärtämä ja jakama kokemus (Stress in America Press Room 2018; Milczarek, González & Schneider, 2009) eikä siitä puhuminen stigmatisoi. Stressijärjestelmän epätasapainoon liittyvät selitykset ovat sekä potilaiden että terveydenhuollon hyväksymä lähestymistapa (IACFSME; Wyller ym., 2009). Stressiteoria mahdollistaa biopsykofyysisen lähestymistavan, mutta ei edellytä potilaan näkökulmasta usein loukkaavaa selvittelyä, miksi stressijärjestelmän toiminta on häiriintynyt. Lisäksi stressiteoria avaa useita lääkkeettömiä, turvallisia hoitomahdollisuuksia, joiden teho ei riipu tarkasta diagnoosista.

## 6.2 Lääkkeettömät hoitovaihtoehdot

Parantavaa hoitoa toiminnallisiin häiriöihin ei ole, mutta autonomisen hermoston toiminnan tasapainottamiseen tähtävien interventioiden on todettu auttavan oireiden hallinnassa. Krooniselle väsymysoireyhtymälle on kehitetty joitain omia hoitomuotoja erityisesti rasisusintoleranssiin liittyviin haasteisiin. Muutoin samojen menetelmien on todettu olevan hyödyllisiä eri tyyppisissä toiminnallisissa häiriöissä (Henningens, Zipfel & Herzog, 2007).

### 6.2.1 Liikunta ja GET

Viimeisen viiden vuoden aikana on tehty kolme erillistä Cochrane -katsausta liittyen liikuntainterventioiden tehoon ja turvallisuuteen fibromyalgian hoidossa. Aerobinen liikunta parantaa terveyteen liittyvää elämänlaatua ja lievittää fibromyalgian oireita, kuten kipua, jäykkyyttä ja väsymystä (Bidonde ym., 2017). Vesiliikunta parantaa yleistä hyvinvointia ja fyysistä suorituskykyä ja lievittää fibromyalgian oireita (Bidonde ym.,

2014). Voimaharjoittelu kehittää fyysistä kuntoa ja toimintakykyä ja lievittää erityisesti kipuoireita (Busch ym., 2013). Näytön aste vaihteli heikosta kohtalaiseen. Kaikki liikuntamuodot todettiin katsauksissa turvallisiksi.

Saksalaisessa fibromyalgian hoitosuosituksessa (vrt. Käypä hoito suositukset Suomessa) mainitaan sekä kestävyys- että voimaharjoittelu tehokkaina hoitomuotoina (Winkelmann ym., 2017). On edelleen epäselvää, mikä on liikunnan hyödyn vaikutusmekanismi. Liikunnan hyötyjen on todettu välittyvän osin autonomisen hermoston toiminnan normalisoitumisen kautta (Kulshreshtha & Deepak, 2013; Sañudo, Carrasco, de Hoyo, Figueroa & Saxton, 2015; Vierck, 2012). Kirjallisuudessa on myös esimerkki fibromyalgian oireita merkittävästi helpottaneesta liikuntainterventiosta, jossa autonomisen hermoston häiriintynyt toiminta ei normalisoitunut (Gavi, Maria Bernadete Renoldi Oliveira ym., 2014; Glasgow, Stone & Kingsley, 2017; Kingsley, McMillan & Figueroa, 2010).

Kroonisen väsymysoireyhtymän osalta liikuntainterventiot ovat herättäneet voimakkaita ristiriitoja. Rasitusintoleranssi on yksi kroonisen väsymysoireyhtymän pääoireita ja osa sairastuneista kokee liikunnan suosittelamisen osoitukseksi sairauden vähättelemisestä ja väärinymmärtämisestä (Gladwell, Pheby, Rodriguez & Poland, 2014). On viitteitä, että kroonista väsymysoireyhtymää sairastavien keho reagoi liikuntaan poikkeavasti, jolloin osa positiivisista vaikutuksista jää saavuttamatta (Oosterwijck ym., 2017). Tuoreessa Cochrane -katsauksessa selvitetään liikuntainterventioiden tehoa ja turvallisuutta kroonisessa väsymysoireyhtymässä. Liikunta vähentää oireita ja parantaa toimintakykyä tehokkaammin kuin passiiviset hoitomuodot tai hoidotta jättäminen. Vasteen suuruus on samaa luokkaa kuin kognitiivisessa käyttäytymisterapiassa. Katsauksen mukaan liikunta on myös turvallinen hoitomuoto. (Larun, Brurberg, Odgaard-Jensen & Price, 2017) Käytännössä kroonisen väsymysoireyhtymän vakavuusaste vaihtelee itsenäisestä selviytymisestä vakava-asteiseen invaliditeettiin. Ei ole realistista ajatella, että kuntouttavaa liikuntaohjelmaa voisi ottaa käyttöön ennen kuin potilas pystyy esimerkiksi istumaan tai suorittamaan ADL-toimintoja kotona. Myös fibromyalgiapotilailla on todettu oireiden vakavuusasteen vaikuttavan liikunnasta saattaviin hyötyihin (Mannerkorpi, Nordeman, Ericsson, Arndorw & GAU Study Group, 2009).

Asteittain lisätty liikunta eli graded exercise therapy (GET) luetaan usein erilliseksi interventiomuodoksi, vaikka luonnollisesti kaikissa liikuntamuodoissa on tarkoitus taapahtua asteittaista suorituskyvyn kehittymistä. Kroonisen väsymysoireyhtymän hoitoon liittyen on toteutettu paljon julkisuutta saanut laaja tutkimuskokonaisuus: Pacing, graded Activity and Cognitive behavior therapy; a randomized Evaluation (PACE). PACE-tutkimuksissa GET todettiin tehokkaaksi interventioksi; yli 20% potilaista vointi parani merkittävästi, kun vastaava luku verrokeilla (erikoissairaanhoido tai aktiivisuustason optimointi eli pacing) oli alle 10%. GET oli PACE-tutkimusten mukaan turvallista, alle prosentti osallistujista koki vakavia haittavaikutuksia. (Chalder, Goldsmith, White, Sharpe & Pickles, 2015; Sharpe, Chalder, Johnson, Goldsmith & White, 2017; Sharpe ym., 2015; White ym., 2011)

### 6.2.2 CBT ja ACT

Liikuntainterventioiden ohella kognitiivinen käyttäytymisterapia (CBT) ja samaan suuntaukseen kuuluva hyväksymis- ja omistautumisterapia (ACT) ovat laajalti tutkittuja ja usein suositeltuja hoitomuotoja toiminnallisissa häiriöissä. Toiminnallisten häiriöiden taustalle on jopa esitetty kokonaisvaltaista kognitiivista mallia (Deary, Chalder & Sharpe, 2007). Kognitiiviset terapiamuodot perustuvat teoriaan ympäristöärsykkeiden, uskomusten ja käyttäytymisvasteiden vuorovaikutuksesta. Esimerkkinä toiminnallisissa häiriöissä ärsyke voi olla kehon tuntemus tai kiputila. Aistimus aktivoi uskomuksen, jonka mukaan kipu pahenee sietämättömäksi, jos kipeää kehonosaa rasittaa. Käyttäytymisvasteena on kehonosan käyttämisen välttely. CBT:n tarkoituksena on tarkastella ja korjata haitallisia uskomuksia, jolloin käyttäytymisvaste muuttuu tarkoituksenmukaisemmaksi ja haitallinen kierre saadaan katkaistua. (Beck & Haigh, 2014)

CBT:n vaikutusmekanismina on todettu olevan sairauskäsitysten muuttuminen, oireiden merkityssisältöjen vähentyminen ja kontrollin tunteen lisääntyminen, mikä tukee Beckin kognitiivista teoriaa (Chilcot & Moss-Morris, 2013; Christensen, Frostholt, Ørnbøl & Schröder, 2015; Edebol-Carlman ym., 2018; Heins, Knoop, Burk & Bleijenberg, 2013).

CBT:n ja muiden psykologisten interventioiden tehosta toiminnallisten häiriöiden hoidossa on tehty Cochrane -katsauksia. IBS:n osalta psykologisten interventioiden vaikutus on myönteinen, mutta vähäinen (Zijdenbos, de Wit, van, Rubin & Quartero, 2009).

Kroonisessa väsymysoireyhtymässä CBT lievittää tehokkaasti erityisesti väsymystä (Price, Mitchell, Tidy & Hunot, 2008). Fibromyalgiassa CBT vähentää kipua ja negatiivista mielialaa ja parantaa toimintakykyä, mutta vaikutus ei ole suuri (Bernardy, Klose, Busch, Choy & Häuser, 2013). CBT lievittää lääketieteellisesti selittämättömiä oireita, mutta jälleen vaikutus on kontrolliryhmiin verrattuna vähäinen (van Dessel ym., 2014).

Toiminnallisten häiriöiden hoitoon on kehitetty oma ryhmässä toteutettava CBT-interventio: Specialised Treatment for Severe Bodily Distress Syndromes (STreSS) (Schröder, 2014). Ryhmämuotoisen CBT:n on myös todettu olevan erittäin kustannustehokas hoitomuoto; terveydenhuollon kulut pienenevät merkittävästi hoitoa saaneilla (Schröder, Ørnbøl, Jensen, Sharpe & Fink, 2015; Schröder, Ørnbøl, Jensen, Sharpe & Fink, 2017). Jopa yhden kerran CBT-session on todettu vähentävän toiminnallisia oireita ja lääkärisikäyntien määrää (Martin, Rauh, Fichter & Rief, 2007).

Näytöstä huolimatta potilasjärjestöjen ja lääkäreiden taholta on esitetty huoli CBT:n haitallisuudesta (Holsting, Pedersen, Rask, Frosthalm & Schröder, 2017). Potilasjärjestöjen mukaan CBT:n ehdottaminen kroonisen väsymysoireyhtymän hoitomuodoksi on loukkaavaa, ikään kuin oireet olisivat potilaan omaa syytä (Friedberg, 2016). Holsting kollegoineen totesi kuitenkin valtaosan CBT:a saaneista potilaista olleen tyytyväisiä hoitoon ja haittavaikutusten olleen harvinaisia. Tyypillisimpiä raportoituja haittoja olivat terapian esille tuomat negatiiviset tunteet ja terapian taloudelliset kustannukset. (Holsting, Pedersen, Rask, Frosthalm & Schröder, 2017) Myös CBT:n osalta potilaan oireiden vakavuusaste vaikuttaa hoidon tuloksellisuuteen. Vakavimmin oireilevat eivät hyödy CBT:sta (Schröder, Ørnbøl, Jensen, Sharpe & Fink, 2015).

ACT on kognitiivisen käyttäytymisterapian muoto, jossa painotetaan psyykkisen joustavuuden kehittymistä. Terapian käyttöä on tutkittu erityisesti kroonisen kivun hoidossa. ACT parantaa toimintakykyä kroonisissa kipusairauksissa, vaikka varsinainen kipu ei lievittyisikään (Castelnuovo ym., 2016; Hann & McCracken, 2014; Veehof, Oskam, Schreurs & Bohlmeijer, 2011). Myös terveydentilaan liittyvän ahdistuksen ja huolestuneisuuden vähentämisessä ACT on hyödyllinen hoitomuoto (Eilenberg, Fink, Jensen, Rief & Frosthalm, 2016; Eilenberg ym., 2017). Fibromyalgian hoidossa ACT:sta on saatu lupaavia tuloksia oireiden vähentämisessä ja elämänlaadun ja toimintakyvyn parantamisessa (Wicksell ym., 2013) ja ACT:n on osoitettu olevan jopa lääkehoitoa tehokkaampaa (Luciano ym., 2014).

### 6.2.3 Moniammatilliset interventiot

Toiminnallisten häiriöiden kuntoutus toteutetaan usein moniammatillisina interventioina. Käytännössä tämä tarkoittaa useamman eri terveydenhuollon ammattilaisen koordinoitua yhteistyötä, jossa potilaalle tarjotaan intensiivijaksolla esimerkiksi fysioterapiaa, toimintaterapiaa, vertaistukiryhmäkokoontumisia, psykologin vetämä ryhmä CBT:n hengessä jne. Moniammatillisia interventioita on tutkittu kokonaisuuksina, jolloin ei ole otettu kantaa, mikä komponentti kuntoutuksessa on ollut tehokas ja mikä mahdollisesti turha. Vuodelta 1999 on vanha Cochrane -katsaus, jonka mukaan moniammatilliset interventiot olivat hyvin yleisiä fibromyalgian hoidossa, mutta niillä ei voitu osoittaa olevan minkäänlaista tehoa (Karjalainen ym., 1999).

Tuoreemmissa tutkimuksissa moniammatillisten interventioiden on raportoitu olevan tehokkaita fibromyalgian hoidossa (Amris ym., 2014; Castel ym., 2013; Oh ym., 2010; Pfeiffer ym., 2003; Poole & Siegel, 2017; Wennemer ym., 2006; Worrel, Krahn, Sletten & Pond, 2001). Giusti kollegoineen on koonnut katsaukseen yksityiskohtaista tietoa fibromyalgian hoidossa käytetyistä moniammatillisista interventioista, joiden kirjoittajat toteavat olevan hyvin heterogeenisiä sekä komponenteiltaan että kestoiltaan (Giusti, Castelnovo & Molinari, 2017). Muiden toiminnallisten häiriöiden osalta ei vastaavaa tietoa moniammatillisten interventioiden käytöstä löydy.

### 6.2.4 Energy Envelope

Energy Envelope -termi viittaa teoriaan, jonka mukaan krooniseen väsymysoireyhtymään sairastunut hyötyy pitäessään aktiivisuustasonsa oman jaksamisensa rajoissa. Tähän teoriaan liittyvät myös käsitteet pacing ja energiansäästö. Pacing tarkoittaa sitä tekniikkaa, jolla oman jaksamisen sietoikkunassa pysymistä harjoitetaan. Raskaat suoritukset pilkkotaan kevyemmiksi osasuorituksiksi. Aktiivisuus- ja lepojaksot vuorottelevat riittävän tiheästi, jottei ylikuormitusta ehdi syntyä. Energiansäästöön kuuluvat kaikki yksilön toimintatapoihin ja hänen fyysiseen ympäristöönsä tehtävät muokkaukset, joiden avulla tehtävien kuormittavuutta voidaan vähentää. Esimerkkinä energiansäästöä on päivittäisten toimintojen suorittaminen seisoma-asennon sijaan istuen (työtuoli keittiössä, suihkujakkara). (Dreiling, 2009; Goudsmit, Nijs, Jason & Wallman,

2012; Jason, Leonard, 2008; Jason, Leonard, Benton, Torres-Harding & Muldowney, 2009; Jason, Leonard ym., 2013)

Energy Envelope -lähestymistavan hyödyllisyyttä kroonisen väsymysoireyhtymän kuntoutuksessa on vaikea tutkia, koska interventio on lähtökohtaisesti hyvin asiakaskeinen ja yksilöllinen. Lisäksi osa sairastuneista on jo itsenäisesti ottanut käyttöönsä pacing- ja energiansäästömenetelmiä, jolloin terveydenhuollon suorittama interventio tuo vähän lisäarvoa. Osalla taas Energy Envelope -lähestymistavalla tehty toimintaterapeuttinen kotikäynti saattaa moninkertaistaa päivittäisen toimintakyvyn.

Pacing -menetelmän harjoittelemista ja käyttöönottoa on tutkittu jonkin verran itsenäisenä interventiona. PACE-tutkimuksissa pacing ei osoittautunut tehokkaaksi interventioksi (Chalder, Goldsmith, White, Sharpe & Pickles, 2015; Sharpe, M., Chalder, Johnson, Goldsmith & White, 2017; Sharpe, Michael ym., 2015; White ym., 2011). On myös viitteitä pacing -menetelmän hyödyllisyydestä (Kos ym., 2015).

#### 6.2.5 HRV Biofeedback

Heart Rate Variability (HRV) Biofeedback -menetelmällä viitataan tässä yhteydessä interventioon, jossa ihminen harjoittelee ensin tunnistamaan ja sitten säätämään autonomisen hermostonsa toimintaa seuraamalla reaaliaikaista palautetta sylevälivaihtelustaan.

Sykevälivaihtelu kertoo elimistön rentoutumisen asteesta; mitä suurempi sykevälivaihtelu, sitä korkeampi on parasympaattisen hermoston aktiivisuus ja sitä rentoutuneempi ihminen ko. hetkellä on. Parasympaattisen hermoston häiriintyneen toiminnan seurauksena sykevälivaihtelu taas vähenee. (Guédon-Moreau ym., 2012)

On näyttöä, että yhteys toimii myös toisin päin; sykevälivaihtelun harjoittaminen HRV Biofeedback -menetelmällä lievittää stressin kokemusta (Goessl, Curtiss & Hofmann, 2017; van der Zwan, Judith Esi, de Vente, Huizink, Bögels & de Bruin, 2015) ja muokkaa autonomisen hermoston toimintaa todennettavasti (Lehrer & Gevirtz, 2014). Fibromyalgian hoidossa HRV Biofeedback menetelmä on toistetusti todettu toimivaksi (Hassett ym., 2007; Lauche, Cramer, Häuser, Dobos & Langhorst, 2015). Myös kroonisen väsymysoireyhtymän hoidossa menetelmästä on saatu lupaavia tuloksia (Windthorst ym., 2017).

Sykevälivaihtelua voidaan käyttää myös arviointimenetelmänä todentamaan toiminnallisille häiriöille tyypillisiä muutoksia autonomisen hermoston toiminnassa (Bilgin ym., 2015; Kang, Kim, Hong, Lee & Choi, 2016; Staud, 2008). Sykevälivaihtelun taso ennustaa myös, kuinka paljon toiminnallisista oireista kärsivä potilas hyötyy muista terapiamenetelmistä. Mitä vakava-asteisempi autonomisen hermoston epätasapaino on, sitä vähäisempi hyöty erilaisilla interventioilla on. On mahdollista, että potilaat hyötyisivät hoidosta enemmän, jos ensimmäinen interventio olisi HRV Biofeedback ja muut hoitomuodot toteutettaisiin vasta dysautonomian lievittyttyä. (Angelovski, Sattel, Henningsen & Sack, 2016; Jarrett ym., 2016)

### 6.2.6 Mindfulness

Terapeuttinen mindfulness -harjoittelu on yleensä psykoedukaation ja meditaation yhdistelmä, jossa keskiössä on tietoinen, hyväksyvä läsnäolo hetkessä. Mindfulness perustuu buddhalaisiin harjoituksiin, joista Kabat-Zinn on muokannut länsimaiden tarpeisiin Mindfulness Based Stress Reduction menetelmän. Nykyisin mindfulness -harjoittelua käytetään laajalti kroonisen kivun, riippuvuussairauksien, mielenterveysongelmien ja traumaperäisen stressihäiriön hoidossa. (Bohlmeijer, Prenger, Taal & Cuijpers, 2010; Brewer, 2014; Chung ym., 2016; Fjorback, Arendt, Ornbøl, Fink & Walach, 2011; Kabat-Zinn, 2003; Veehof, Oskam, Schreurs & Bohlmeijer, 2011)

Mindfulness -harjoittelun käyttökelpoisuudesta ja tehosta on saatu myönteisiä tuloksia IBS:n (Garland ym., 2012; Zernicke ym., 2013)) ja yleisesti toiminnallisten oireiden (Ali ym., 2017; Fjorback ym., 2013; Van Ravesteijn, Hiske, Lucassen, Bor, Van Weel & Speckens, 2013; van Ravesteijn ym., 2014) hoidossa. Fibromyalgian osalta tulokset ovat ristiriitaiset; on viitteitä sekä mindfulness -harjoittelun hyödyllisyydestä (Lauche, Cramer, Häuser, Dobos & Langhorst, 2015), että vaikutusten puutteesta (Grossman, Deuring, Walach, Schwarzer & Schmidt, 2017).

Mindfulness -harjoittelun on myös todettu olevan taloudellisesti kannattava interventio toiminnallisten häiriöiden hoidossa (van Ravesteijn ym., 2013; Walach ym., 2013).

### 6.2.7 Muut stressinhallintakeinot

Toiminnallisten häiriöiden hoitomuotoina on kokeiltu myös lukuisia muita menetelmiä, joiden vaikutusmekanismi todennäköisesti perustuu stressin lievittämiseen. Rentoutusharjoitusten, hypnoosin ja stressinhallintakurssien hyödyistä on jonkin verran näyttöä (Lauche ym., 2015; Meeus ym., 2015).

Hypnoosin tehosta IBS:n hoidosta on tehty Cochrane -katsaus. Katsaukseen hyväksytyjen tutkimusten laatu oli niin heikko, että mitään johtopäätöksiä hypnoosin vaikutavuudesta ei voitu tehdä. (Webb, Kukuruzovic, Catto-Smith & Sawyer, 2007)

Kehoa ja mieltä yhdistävät harjoitukset, kuten jooga ja tai chi ovat vähemmän käytettyjä länsimaisen lääketieteen parissa. Keho-mieli harjoitukset vaikuttavat kuitenkin lupaavilta toiminnallisten häiriöiden hoidossa ja autonomisen hermoston tasapainottamisessa (Lauche ym., 2015; Wang ym., 2010; Wong ym., 2018).

Iso-Britanniassa toiminnallisten oireiden hoitoon on kehitetty oma keho-mieli -interventio: The BodyMind Approach (TBMA). Menetelmä pohjautuu biopsykososiaaliseen malliin ja on saanut vaikutteita tanssiterapiasta. (Payne, 2015)

Näiden menetelmien etuna on turvallisuus ja asiakaslähtöisyys. Kun potilas itse hakeutuu oman kiinnostuksensa mukaan jonkin lajin pariin ja kehittyy siinä, on kokemus voimauttava ja lisää kontrollintunnetta oirehallinnassa. Valitettavasti aiheesta tehdyt tutkimukset ovat Cochrane -katsauksen mukaan niin vaihtelevia ja osin laadultaan heikkoja, että näiden harjoitteiden tehosta ei voida katsoa olevan riittävää näyttöä niiden suosittelunsa (Theadom, Cropley, Smith, Feigin & McPherson, 2015).

Fibromyalgian ja kroonisen väsymysoireyhtymän kuntoutuksen tueksi on kokeiltu myös erilaisia self-management -ohjelmia. Erytisestisesti vertaisjohdettujen ryhmien osalta ei kuitenkaan ole voitu osoittaa vaikuttavuutta (Mehlsen ym., 2017; Poole & Siegel, 2017).

Fibromyalgian omahoitoon on kehitetty ProFibro -mobiilisovellus, joka yhdistää elementtejä mindfulness -harjoittelusta, psykoedukaatiosta ja treenipäiväkirjasta (Yuan & Marques, 2018). Kroonista väsymysoireyhtymää sairastaville on saatavilla mobiilisovellus CliniHelp, joka toimii oirepäiväkirjana ja helpottaa potilaan ja lääkärin välistä kommunikaatiota. Toiminnallisten häiriöiden omahoidon tukena voidaan käyttää



myös monia muita mobiilisovelluksia, joista esimerkkeinä mainitaan MyTherapy, ActiveME, My Pain Diary, Chronic Fatigue Syndrome, Mobilize Me, Bowelle, GI Bodyguard ja IBS Diet Tracker.

## 7 Toimintaterapeuttiset interventiot

Toimintaterapia tarjoaa kokonaisvaltaisen, asiakaskeskeisen lähestymistavan kuntoutukseen. Toimintaterapeuttia voi verrata valmentajaan; hänellä on asiakasta laajempi tietämys ja tehokkaampia keinoja asiakkaan omien tavoitteiden saavuttamiseen. Asiakas kuitenkin lopulta itse toteuttaa intervention. Nykytilanteessa, toimivan hoitopolun puuttuessa, toiminnallisista häiriöistä kärsivät ihmiset ovat parhaassa tapauksessa itse löytäneet ja ottaneet käyttöön osan toimintaterapeuttisista interventioista. Tämä tilanne asettaa kuitenkin potilaat keskenään eriarvoiseen asemaan toimintakyvyn, itseohjautuvuuden ja taloudellisen tilanteen perusteella. Myös omahoitotaitojen osalta heikommassa asemassa olevien potilaiden tulisi saada tehokasta hoitoa. (Hammell & Iwama, 2012; Pemberton & Cox, 2014)

Seuraavaksi kuvataan muutama erilainen lähestymistapa toimintaterapian toteuttamiseen toiminnallisissa häiriöissä. Osa on käytössä olevia kuntoutusohjelmia ja interventioita, osa teoreettisia malleja ja suosituksia toimintaterapeuteille. Valitut esimerkit ovat kaikki sovellettavissa Suomen terveydenhuoltojärjestelmään.

### 7.1 Kroonisen väsymysoireyhtymän osastokuntoutus (Diane L. Cox)

Diane L. Cox on julkaissut useita tutkimusartikkeleita ja yhden kirjan kroonisen väsymysoireyhtymän hoidosta, keskittyen erityisesti toimintaterapian rooliin kuntoutuksessa. Cox ryhmineen aloitti toimintansa 1990-luvulla Iso-Britanniassa, jossa neurologisen osaston yhteyteen avattiin muutama vuodepaikka kroonisesta väsymysoireyhtymästä kärsiville. Tästä lähti järjestelmällinen kaikkein vakava-asteisimmin sairastuneiden hoidon kehittäminen. Sairaalajakson tavoitteena on diagnoosin varmentaminen, tarvittavien lääkitysten turvallinen käyttöönotto ja kuntouksen aloittaminen. Potilaat tulevat laajalta alueelta ja heidän on vaikea oireidensa vuoksi poistua kotoaan, joten toteutuakseen kuntoutus tulee järjestää joko kotikäynteinä tai osastojaksolla.

Näistä osastojakson katsottiin olevan kustannustehokkaampi ja tukevan kuntoutukseen liittyvää isoa elämänmuutosta.

Toiminta laajeni ja vakiintui omaksi osaamisyksikökseen CFS Service -palvelun nimellä. Kirjoitushetkellä CFS Service toimii Iso-Britanniassa julkisen terveydenhuollon puolella Royal London Hospital for Integrated Medicine -sairaalassa omana yksikkönään. Yksikkö palvelee asiakkaita moniammatillisissa tiimeissä, käyttäen tässäkin katsauksessa esiteltyjä lääkkeettömiä hoitomuotoja, kuten mindfulness, CBT, rentoutusharjoitukset ja asteittain lisätty aktiivisuus. Royal London Hospital for Integrated Medicine -sairaalalla on vastaavat kuntoutusyksiköt myös fibromyalgialle (Fibromyalgia Syndrome Service) ja IBS:lle (Irritable Bowel Syndrome Service). (Royal London Hospital for Integrated Medicine)

Coxin julkaisuissaan esittelemä toimintaterapeuttinen kuntoutusohjelma nojaa Energy Envelope -teorian perusteisiin ja aktiivisuuden asteittaiseen lisäämiseen (GAT). Jokaiselle potilaalle luodaan oma päivärytmi, jossa lepo- ja aktiivisuusjaksot vaihtelevat. Aktiivisuusjaksojen pituus ja kuormittavuus räätälöidään potilaan sietoikkunaan siten, että aktiivisuus ei pahenna oireita. Lepojaksoja on tiheästi, mutta ne ovat tarkoituksella lyhyitä; niitä ei ole tarkoitus käyttää nukkumiseen vaan harjoitella tietoista, palauttavaa lepäämistä erilaisten rentoutustekniikoiden avulla. Osastojakson aikana aktiivisuusjaksojen pituutta vähitellen lisätään ja lepojaksoja harvennetaan.

Osastojakson aikana toteutetaan myös sopeutumisvalmennus, jossa käsitellään mm. oman energiatason tunnistamista ja aktiivisuustason optimointia, itsetuntemusta, tavoitteidenasettelua, unta ja rentoutumista, liikuntaa, sosiaalisia suhteita ja tulevaisuutta kotiutumisen jälkeen. Jokainen potilas kotiutuu sopeutumisvalmennuksen aikana laaditun henkilökohtaisen kuntoutussuunnitelman kanssa. Tavoitteena on, että kotiutuessaan potilas pystyy itse aikatauluttamaan aktiivisuutensa siten, että hän välttyy ylikuormituksen aiheuttamilta kunnan romahduksilta, mutta uskaltaa asteittain lisätä aktiivisuuttaan jatkossakin. Rentoutusmenetelmien ja stressinhallintakeinojen harjoittaminen todennäköisesti tukee autonomisen hermoston epätasapainotilan lievittymistä, mutta tämä ei ole tulosmuuttujana Coxin julkaisuissa. (Burley, Cox & Findley, 2007; Cox, D. L., 1999; Cox & Hume, 2000; Cox, 2002)

## 7.2 MOHO-malli ja krooninen väsymysoireyhtymä (Renée R. Taylor)

Kielhofnerin inhimillisen toiminnan malli (MOHO) on yksi toimintaterapian teoreettisista malleista. Valtaosa toimintaterapian koulutusohjelmista maailmassa käyttää MOHO-mallia opetussuunnitelmansa perustana. MOHO-malli rakentuu toiminnantieteen lisäksi psykologian varaan. Mallin ihmiskuva on hyvin kokonaisvaltainen. Toimintakykyyn ja osallistumiseen vaikuttavat fyysisten valmiuksien ja taitojen lisäksi ihmisen henkiset prosessit, kuten motivaatio, kyvykkyyden tunne, arvot, tottumukset ja sisäistettyt roolit. Malli ei tarjoa terapeuttisia ratkaisuja yksittäisiin asiakastilanteisiin, mutta antaa työkaluja asiakkaan tilanteen arviointiin ja interventioprotokollan suunnitteluun. Toimintaterapeutin tehtävä on mahdollistaa asiakkaan täysipainoinen osallistuminen omaa elämäänsä, itselleen tärkeissä rooleissa. (Taylor & Kielhofner, 2017; Wong & Fisher, 2015)

Renée R. Taylor ryhmineen on tutkinut kroonista väsymysoireyhtymää, sen vaikutusta osallistumisen mahdollisuuksiin ja ajankäyttöön sekä kuntoutumista kroonisesta väsymysoireyhtymästä yhteisöllisin menetelmin. Taylor on julkaissut kahden artikkelin sarjan, jossa hän esittelee MOHO-malliin perustuvan lähestymistavan kroonista väsymysoireyhtymää sairastavan asiakkaan kuntoutukseen.

Sarjan ensimmäisessä artikkelissa Taylor kuvaa kroonisen väsymysoireyhtymän vaikutuksia MOHO-mallin mukaisesti toimintakykyyn ja osallisuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Taylor sanoittaa uudelleen kroonisen väsymysoireyhtymän MOHO-mallin käsittein ja luo toimintaterapiaprosessille viitekehyksen. (Taylor ym., 2003)

Sarjan toisessa osassa Taylor käy konkreettisten esimerkkien avulla läpi, minkälaisia arviointi-, tavoitteenasettelu- ja interventiomenetelmiä toimintaterapiassa voitaisiin kroonisen väsymysoireyhtymän kuntoutuksessa käyttää. Taylorin suosittamat interventiomienetelmät ovat vastaavia kuin luvussa 6. esitellyt. (Taylor & Kielhofner, 2003)

Julkaisusarja on käyttökelpoinen sekä kliinisessä työssä suunniteltaessa yksittäisen asiakkaan kuntoutusta että laajemmin toiminnallisten häiriöiden moniammatillisen hoidon kehittämisessä. Erityisesti toimintaterapian rooli on usein huonosti ymmärretty jopa terveydenhuollon muiden ammattiryhmien parissa. Yksittäisen

toimintaterapeutin voi kuitenkin olla vaikea sanoittaa omaa lähestymistapaansa moniammatillisen tiimin muille jäsenille. Taylorin artikkelit toimivat tässä hyvänä apuvälineenä.

### 7.3 Lifestyle Redesign<sup>®</sup>

Lifestyle Redesign<sup>®</sup> on alun perin terveiden vanhusten elämänlaadun ja hyvinvoinnin ylläpitämiseksi kehitetty ohjelma. Menetelmä yhdistää psykoedukaatiota, vertaistukea ja valmennusta. Nykyisin menetelmää käytetään monille eri asiakasryhmille; kuten painonhallintaan, kroonisen kivun hoitoon ja aivohalvauspotilaiden kuntoutukseen. Suomessa menetelmää on tuotu käyttöön ikääntyneiden lisäksi ainakin yläkouluikäisille. (Clark, Carlson, Jackson & Mandel, 2003; Clark, Florence ym., 2012; Jackson, Carlson, Mandel, Zemke & Clark, 1998; Ng, Chan, Chan & Chow, 2013; Ristimäki & Heikkinen, 2014; Simon & Collins, 2017; Vartiainen & Talasniemi, 2010)

Lifestyle Redesign<sup>®</sup> -interventio toteutetaan ryhmä ja/tai yksilösesioina, yleensä 60-90 minuuttia viikoittain. Sessioita eli moduuleita on 10-20. Moduulien aiheet räätälöidään kunkin asiakkaan tai asiakasryhmän tarpeiden mukaisesti. Toiminnallisten häiriöiden hoitoon ei löytynyt omia protokollia. Kroonisesta kivusta kärsiville on sen sijaan kehitetty Lifestyle Redesign<sup>®</sup> -interventio, jossa moduulien aiheina on mm. ajankäyttö, aktiivisuuden ja uupumuksen hallinta, uni ja lepo, apuvälineiden ja muiden kompensatoristen tekniikoiden käyttöönotto kotitöiden ja ADL-toimien helpottamiseksi, suunnitelman luominen pahenemisjakson varalta, stressinhallinta ja kehonhuolto. Protokolla voisi sopia pienin täsmennyksin erinomaisesti myös fibromyalgian ja kroonisen väsymysoireyhtymän kuntoutuksen osaksi. (Simon & Collins, 2017)

### 7.4 Lifestyle Management

Lifestyle Management ei ole rekisteröity tavaramerkki, kuten Lifestyle Redesign<sup>®</sup>, vaan viittaa yleisemmin omahoitotaitoihin ja oirehallintaan keskittyviin valmentavalla otteella toteutettuihin kuntoutusmuotoihin.

Kroonisen väsymysoireyhtymän kuntoutuksen tueksi on kehitetty oma Lifestyle Management -ohjelma Coxin hoitomallin pohjalta. Ohjelman tavoitteena on voimauttaa potilaat parempaan oireiden- ja elämähallintaan. Kuten Coxin osastokuntoutus, myös

tämä avohoidon kuntoutusmalli perustuu aktiivisuuden asteittaiseen lisäämiseen pacing -menetelmän mukaisesti. Protokolla pitää sisällään kuusi kahden tunnin ryhmätapaamista joka toinen viikko ja tämän intensiivijakson jälkeen ryhmä tapaa vielä kuuden viikon, kuuden kuukauden ja vuoden kuluttua. Menetelmän tehosta ei ole tehty laajamittaista RCT-tutkimusta, mutta alustavien tutkimusten mukaan yli 80 % osallistujista oireet lievittyivät ja yli 40 % palasi työelämään tai opiskeluihin. (McDermott ym., 2004)

Pinxsterhuis kollegoineen on kehittänyt oman versionsa kroonista väsymysoireyhtymää sairastavien ryhmävalmennuksesta. Pinxsterhuisin ryhmä loi ensimmäinen version ohjelmasta voimaannuttamisen teorioiden ja asiakaskeskeisyyden pohjalta. Ohjelma koeajettiin potilasryhmällä, jonka kanssa protokollaa kehitettiin edelleen. Lopullinen versio koostuu kahdeksasta ryhmätapaamisesta (kahdesti viikossa). Kussakin tapaamisessa on oma teemansa, kuten tavoitteiden asettelu ja rentoutumistekniikat. Yksi tapaaminen on varattu omaisille. Tapaamisia vetää vertaisohjaaja yhdessä toimintaterapeutin kanssa. (Pinxsterhuis, Hellum, Aannestad & Sveen, 2015)

Sama ryhmä toteutti myöhemmin tutkimuksen arvioidakseen ohjelman tehoa kroonisen väsymysoireyhtymän hoidossa. Ohjelmalla ei voitu osoittaa olevan mitään vaikutusta potilaiden vointiin. Myös muut tutkimukset vahvistavat havainnon vertaisohjattujen kuntoutusryhmien tehon puutteesta. Sen sijaan toimintaterapeuttien vetämänä vastaavan sisältöinen, yksilöohjattu Lifestyle Management -interventio oli tehokas oireiden vähentämisessä ja elämänlaadun lisäämisessä. (Mehlsen ym., 2017; Pinxsterhuis, Sandvik, Strand, Bautz-Holter & Sveen, 2017; Van Heest, Mogush & Mathiowetz, 2017)

## 7.5 Toimintaterapia yhdistelee eri menetelmiä

Toimintaterapeutilla on usein mahdollisuus luoda jokaisen asiakkaan kanssa yksilölliset tavoitteet ja suunnitella interventio ko. asiakkaan tarpeiden mukaan. Useampikin tutkija on ollut kiinnostunut, mitä toimintaterapeutit tosiasiassa tekevät hoitaessaan toiminnallisista häiriöistä kärsiviä potilaita. Käytännössä toimintaterapeutit yhdistelevät katsauksessa aiemmin mainittuja menetelmiä, kuten aktiivisuustason optimointia ja asteittaista nostamista, energiansäästökäytäntöitä, psykoedukaatiota, kodin muutostöiden suunnittelua asiakkaan tarpeiden mukaan, stressinhallintaa ja

rentoutustekniikoita. Mikäli hoito toteutetaan moniammatillisissa tiimeissä, on toimintaterapeutti useimmiten mukana tiimissä. (Moore, 2000; Poole & Siegel, 2017; Siegel, Jones & Poole, 2018)

## 8 Yhteenveto

Toiminnalliset häiriöt ovat haaste terveydenhuollolle. Potilas-lääkärisuhteessa tasapainoillaan erilaisten sairauskäsitysten välillä. Kommunikaatio on usein turhauttavaa molemmille osapuolille, eikä parantavaa hoitoa ole saatavilla. Näyttöön perustuvien, kuntoutumiseen tähtävien interventioiden tarjoaminen voi herättää potilaassa pelon oireiden pahenemisesta ja kokemuksen siitä, että hänen sairauttaan ei oteta vakavasti.

Stressijärjestelmän tasapainottamiseen ja aktiivisuustason optimointiin tähtävillä menetelmillä voidaan kuitenkin turvallisesti saada aikaan merkittäviä parannuksia potilaan elämänlaadussa, toimintakyvyssä ja osallistumisen mahdollisuuksissa. Suuntana maailmalla vaikuttaa olevan toiminnallisten häiriöiden hoidon keskittäminen yksiköihin, joissa moniammatilliset tiimit toteuttavat kuntouksen sopeutumisvalmennuksen hengessä. Potilaiden jakamista ja siirtelyä eri erikoissairaanhoidon osa-alueelta toiselle vältetään. Toiminnallisilla häiriöillä katsotaan olevan yhteisiä taustatekijöitä ja näin ollen samat interventiomenetelmät ovat tehokkaita eri oirekuvien hoidossa. Usein toiminnallisissa häiriöissä on myös merkittävää keskinäistä komorbiditeettia. (Schröder, Fink, Fjordback, Frostholm & Rosendal, 2010)

Suomessa toiminnallisten häiriöiden hoito vaatii vielä kehittämistä. Seuraavaksi esitetään kolme kirjoittajan omaa ehdotusta käytännön keinoiksi hoidon laadun parantamiseksi.

Hoitopolkua tulisi selkiyttää. Erityisen tärkeää olisi lyhentää diagnoosi- ja poissulku tutkimusten vaihetta, joka nykyisellään voi kestää vuosia. Heti kun epäillään toiminnallista häiriötä, tulisi potilas siirtää toiminnallisten häiriöiden hoitopolulle, ja oireiden mukainen kuntoutus aloittaa ennen sairauden kroonistumista. Tässä katsauksessa mainitut lääkkeettömät hoitovaihtoehdot ovat turvallisia ja hyödyllisiä toteuttaa, vaikka joitain muita sairauksia pitäisikin vielä jatkotutkimuksilla sulkea pois. Suomesakin käyttöön otettu pitkäaikaissairauksien terveyshyötymalli (Chronic Care Model) antaa viitekehyksen kroonisten sairauksien hoidon kehittämiseen. Sosiaali- ja

terveysministeriö esittää julkaisussaan asiakasvastaava-toiminnan käyttöönottoa kroonisten sairauksien hoidossa. Asiakasvastaavan rooli voisi olla erityisen hyödyllinen toiminnallisten häiriöiden hoitoprosessia kehitettäessä. Potilaan kokemus saamastaan hoidosta olisi todennäköisesti paljon nykyistä parempi, jos yksi ihminen (asiakasvastaava) olisi vastuussa potilaan hoidon tarkoituksenmukaisesta etenemisestä. (Bodenheimer ym., 2002; Bodenheimer, Wagner & Grumbach, 2002; Coleman, Austin, Brach & Wagner, 2009; Muurinen & Mäntyranta, 2011)

Terveydenhuollon henkilökunta tarvitsee lisäkoulutusta liittyen toiminnallisista häiriöistä kärsivien potilaiden kohtaamiseen ja hoitoon (Fink, Fritzsche, Söllner & Larisch, 2011). Lääkäreitä on koulutuksellisin keinoin tuettava löytämään oikea tasapaino diagnostisten tutkimusten tekemisessä. Liian suuri määrä tutkimuksia lisää iatrogeenisen haitan riskiä ja sitoo henkisesti sekä potilaan että terveydenhuollon hoitopolun ensimmäiseen vaiheeseen. Toisaalta, toiminnallisissa häiriöissä on yleisinä komorbiditeetteina sekä somaattisia että psykiatrisia sairauksia, jotka eivät saa jäädä hoitamatta (Hanel ym., 2009; Petersen ym., 2018; Skovenborg & Schröder, 2014). Lisäksi koulutusta tarvitaan nykyisen vastakkainasettelun ja stigmatisoinnin korvaamiseksi toimivilla, asiakaskeskeisillä kommunikaatitavoilla (Jesus & Silva, 2016).

Toiminnallisten häiriöiden hoitoon tulisi laatia Käypä Hoito -suositus. Kivun hoidosta on olemassa Käypä Hoito -suositus, mikä kattaa osan esimerkiksi fibromyalgiapotilaiden hoidosta (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä, 2015). On kuitenkin haavoittuva tilanne, jos asianmukainen hoito on yksittäisen hoitotiimin asiantuntemuksen varassa eikä kansallisiksi suosituksiksi kirjattuna. Käypä Hoito -suositus toimisi myös hyvänä työkaluna terveydenhuollon ammattilaisten koulutuksessa. Lisäksi jo laadittuja suosituksia pitää päivittää ajoittain, mikä toisi jatkuvuutta hoidon kehittämiseen tulevaisuudessakin. Esimerkiksi Saksassa on julkaistu Käypä Hoito -suositukseen verrattavissa olevia suosituksia sekä yleisesti toiminnallisten häiriöiden hoidosta että tautikohtaisesti mm. fibromyalgian hoidosta (Schaefer ym., 2012; Winkelmann ym., 2017).

## 9 Katsauksen taso ja virhelähteet

Kirjallisuuskatsaus toteutettiin järjestelmällisesti useassa eri tietokannassa. Löydetystä julkaisuista hahmottui melko selkeä kokonaisuus toiminnallisten häiriöiden lääkkeettömästä hoidosta. Katsaus on riittävän kattava käytettäväksi tietolähteenä tämänhetkisestä tutkimusnäytöstä ja tieteellisen keskustelun trendeistä.

Toimintaterapiainterventioiden tutkimusnäyttö jäi erittäin vähäiseksi. On mahdollista, että toteuttamalla tiedonhaku vielä useammassa hoitotieteisiin painottuvassa tietokannassa saanto olisi tältä osin ollut hieman kattavampi. Todennäköistä kuitenkin on, että vaikka toimintaterapeuttien tiedetään työskentelevän toiminnallisista häiriöistä kärsivien potilaiden kuntoutuksessa, ovat käytetyt interventiomenetelmät niin tapauskohtaisia, ettei satunnaistettuja, kontrolloituja tutkimuksia ole tarkoituksenmukaista aina edes yrittää tehdä. Lisäksi isoa osaa toimintaterapeuttienkin käyttämiä interventiomenetelmiä on tutkittu erikseen, ilman mainintaa toimintaterapiasta (esim. GAT, GET ja pacing).

Toisena mahdollisena virhelähteenä voi olla tiedonhaun valmisteluvaihe, jossa kirjallisuuteen alustavasti perehtymällä valittiin tarkemmat aihepiirit ja valmisteltiin hakulauseet. Jokin aihepiiri on voinut jäädä kokonaan huomioimatta ja näin ollen jäädä puuttumaan myös tiedonhausta. Toiminnallisista häiriöistä julkaistuissa laajoissakaan katsauksissa ei kuitenkaan noussut esille yhtään tällaista huomioimatta jäänyttä teemaa, joten mahdollisesti poisjääneitä aihepiirejä voidaan pitää kokonaisuuden kannalta vähämerkityksisinä.



## Lähteet

Achleitner, U., Coenen, M., Colombel, J., Peyrin-Biroulet, L., Sahakyan, N., & Cieza, A. 2012. Identification of areas of functioning and disability addressed in inflammatory bowel disease-specific patient reported outcome measures. *Journal of Crohn's and Colitis*, 6, 5, 507-517.

Ali, A., Weiss, T. R., Dutton, A., McKee, D., Jones, K. D., Kashikar-Zuck, S., . . . Shapiro, E. D. 2017. Mindfulness-based stress reduction for adolescents with functional somatic syndromes: A pilot cohort study. *The Journal of Pediatrics*, 183, 184-190. doi:10.1016/j.jpeds.2016.12.053

Amris, K., Wæhrens, E. E., Christensen, R., Bliddal, H., Danneskiold-Samsøe, B., & IMPROvE Study Group. 2014. Interdisciplinary rehabilitation of patients with chronic widespread pain: Primary endpoint of the randomized, nonblinded, parallel-group IMPROvE trial. *Pain®*, 155, 7, 1356-1364.

Angelovski, A., Sattel, H., Henningsen, P., & Sack, M. 2016. Heart rate variability predicts therapy outcome in pain-predominant multisomatoform disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, 83, 16-21. doi:10.1016/j.jpsychores.2016.02.003

Antcliff, D. C. 2014. The development of an activity pacing questionnaire for chronic pain and/or fatigue. PhD Thesis, The University of Manchester, Manchester, UK

Arksey, H., & O'Malley, L. 2005. Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8, 1, 19-32.

Arnold, L. M., Crofford, L. J., Mease, P. J., Burgess, S. M., Palmer, S. C., Abetz, L., & Martin, S. A. 2008. Patient perspectives on the impact of fibromyalgia. *Patient Education and Counseling*, 73, 1, 114-120.

Arnsten, A. F., Raskind, M. A., Taylor, F. B., & Connor, D. F. 2015. The effects of stress exposure on prefrontal cortex: Translating basic research into successful treatments for post-traumatic stress disorder. *Neurobiology of Stress*, 1, 89-99.

Arroll, M. A. 2013. Allostatic overload in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS). *Medical Hypotheses*, 81, 3, 506-508. doi:10.1016/j.mehy.2013.06.023

Assumpção, A., Pagano, T., Matsutani, L. A., Ferreira, E. A. G., Pereira, C. A. B., & Marques, A. P. 2010. Quality of life and discriminating power of two questionnaires in fibromyalgia patients: Fibromyalgia impact questionnaire and medical outcomes study 36-item short-form health survey. *Revista Brasileira De Fisioterapia (Sao Carlos, Sao Paulo, Brazil)*, 14, 4, 284-289.

Baken, D. M., Harvey, S. T., Bimler, D. L., & Ross, K. J. 2018. Stigma in myalgic encephalomyelitis and its association with functioning. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 6, 1, 30-40. doi:10.1080/21641846.2018.1419553

- Beck, A. T., & Haigh, E. A. 2014. Advances in cognitive theory and therapy: The generic cognitive model. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 1-24.
- Bennett, R. M., Friend, R., Jones, K. D., Ward, R., Han, B. K., & Ross, R. L. 2009. The revised fibromyalgia impact questionnaire (FIQR): Validation and psychometric properties. *Arthritis Research & Therapy*, 11, 4, R120.
- Bernardy, K., Klose, P., Busch, A. J., Choy, E., & Häuser, W. 2013. Cognitive behavioural therapies for fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, doi:10.1002/14651858.CD009796.pub2
- Berwick, D. M. 2009. What 'Patient-centered' should mean: Confessions of an extremist. *Health Affairs*, 28, 4, w565. doi:10.1377/hlthaff.28.4.w555
- Beshai, S., Mishra, S., Mishra, S., & Carleton, R. N. 2017. Personal relative deprivation associated with functional disorders via stress: An examination of fibromyalgia and gastrointestinal symptoms. *PloS One*, 12, 12, e0189666. doi:10.1371/journal.pone.0189666
- Bested, A. C., & Marshall, L. M. 2015. Review of myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: An evidence-based approach to diagnosis and management by clinicians. *Reviews on Environmental Health*, 30, 4, 223-249. doi:10.1515/reveh-2015-0026
- Bidonde, J., Busch, A. J., van, d. S., Tupper, S., Kim, S. Y., & Boden, C. 2017. Whole body vibration exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, doi:10.1002/14651858.CD011755.pub2
- Bidonde, J., Busch, A. J., Webber, S. C., Schachter, C. L., Danyliw, A., Overend, T. J., . . . Rader, T. 2014. Aquatic exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, doi:10.1002/14651858.CD011336
- Bilgin, S., Arslan, E., Elmas, O., Yildiz, S., Colak, O. H., Bilgin, G., . . . Koklukaya, E. 2015. Investigation of the relationship between anxiety and heart rate variability in fibromyalgia: A new quantitative approach to evaluate anxiety level in fibromyalgia syndrome. *Computers in Biology and Medicine*, 67, 126-135. doi:10.1016/j.combiomed.2015.10.003
- Bing, X., Ming-guo, Q., Ye, Z., Jing-na, Z., Min, L., Han, C., . . . Wei, C. 2013. Alterations in the cortical thickness and the amplitude of low-frequency fluctuation in patients with post-traumatic stress disorder. *Brain Research*, 1490, 225-232.
- Bodenheimer, T., Wagner, E. H., & Grumbach, K. 2002. Improving primary care for patients with chronic illness. *Jama*, 288, 14, 1775-1779.
- Bodenheimer, T., Wagner, E. H., Grumbach, K., Bodenheimer, T., Wagner, E. H., & Grumbach, K. 2002. Improving primary care for patients with chronic illness: The chronic care model, part 2. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 288, 15, 1909-1914.
- Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E., & Cuijpers, P. 2010. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 6, 539-544.

- Brewer, J. 2014. Mindfulness in the military. *The American Journal of Psychiatry*, 171, 8, 803-806.
- Budtz-Lilly, A., Fink, P., Ørnboel, E., Vestergaard, M., Moth, G., Christensen, K. S., & Rosendal, M. 2015. A new questionnaire to identify bodily distress in primary care: The 'BDS checklist'. *Journal of Psychosomatic Research*, 78, 6, 536-545.
- Budtz-Lilly, A., Schroder, A., Rask, M. T., Fink, P., Vestergaard, M., & Rosendal, M. 2015. Bodily distress syndrome: A new diagnosis for functional disorders in primary care? *BMC Family Practice*, 16, 8. doi:10.1186/s12875-015-0393-8
- Burckhardt, C. S., Clark, S. R., & Bennett, R. M. 1991. The fibromyalgia impact questionnaire: Development and validation. *J Rheumatol*, 18, 5, 728-733.
- Burley, L., Cox, D. L., & Findley, L. J. 2007. Severe chronic fatigue syndrome (CFS/ME): Recovery is possible. *British Journal of Occupational Therapy*, 70, 8, 339-344.
- Burton, C. 2003. Beyond somatisation: A review of the understanding and treatment of medically unexplained physical symptoms (MUPS). *Br J Gen Pract*, 53, 488, 231-239.
- Busch, A. J., Webber, S. C., Richards, R. S., Bidonde, J., Schachter, C. L., Schafer, L. A., . . . Rader, T. 2013. Resistance exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, doi:10.1002/14651858.CD010884
- Cairns, R., & Hotopf, M. 2005. A systematic review describing the prognosis of chronic fatigue syndrome. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 55, 1, 20-31. doi:10.1093/occmed/kqi013
- Carlier, I., Andree Wiltens, D. H., van Rood, Y. R., van Veen, T., Dekker, J., & van Hemert, A. M. 2018. Treatment course and its predictors in patients with somatoform disorders: A routine outcome monitoring study in secondary psychiatric care. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 24, 4, 550-564.
- Carruthers, B. M., Jain, A. K., De Meirleir, K. L., Peterson, D. L., Klimas, N. G., Lerner, A. M., . . . Powles, A. P. 2003. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: Clinical working case definition, diagnostic and treatment protocols. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 11, 1, 7-115.
- Castel, A., Fontova, R., Montull, S., Perinan, R., Poveda, M. J., Miralles, I., . . . Salvat, I. 2013. Efficacy of a multidisciplinary fibromyalgia treatment adapted for women with low educational levels: A randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*, 65, 3, 421-431.
- Castelnuovo, G., Giusti, E. M., Manzoni, G. M., Saviola, D., Gatti, A., Gabrielli, S., . . . Tamburin, S. 2016. Psychological treatments and psychotherapies in the neurorehabilitation of pain: Evidences and recommendations from the italian consensus conference on pain in neurorehabilitation. *Frontiers in Psychology*, 7, 115. doi:10.3389/fpsyg.2016.00115
- CFS/ME Working Group. 2002. A report of the CFS/ME working group. A Report to the Chief Medical Officer of an Independent Working Group. London: Department of Health.

- Chalder, T., Goldsmith, K. A., White, P. D., Sharpe, M., & Pickles, A. R. 2015. Rehabilitative therapies for chronic fatigue syndrome: A secondary mediation analysis of the PACE trial. *The Lancet Psychiatry*, 2, 2, 141-152.
- Chilcot, J., & Moss-Morris, R. 2013. Changes in illness-related cognitions rather than distress mediate improvements in irritable bowel syndrome (IBS) symptoms and disability following a brief cognitive behavioural therapy intervention. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 10, 690-695.
- Christensen, S. S., Frostholm, L., Ørnbøl, E., & Schröder, A. 2015. Changes in illness perceptions mediated the effect of cognitive behavioural therapy in severe functional somatic syndromes. *Journal of Psychosomatic Research*, 78, 4, 363-370.
- Chung, T., Noronha, A., Carroll, K. M., Potenza, M. N., Hutchison, K., Calhoun, V. D., . . . Wexler, B. E. 2016. Brain mechanisms of change in addiction treatment: Models, methods, and emerging findings. *Current Addiction Reports*, 3, 3, 332-342.
- Clark, F. A., Carlson, M., Jackson, J., & Mandel, D. 2003. Lifestyle redesign improves health and is cost-effective. *OT Practice*, 8, 2, 9-13.
- Clark, F., Jackson, J., Carlson, M., Chou, C., Cherry, B. J., Jordan-Marsh, M., . . . Granger, D. A. 2012. Effectiveness of a lifestyle intervention in promoting the well-being of independently living older people: Results of the well elderly 2 randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Health*, 66, 9, 782-790.
- Clayton, E. W. 2015b. Beyond myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: An IOM report on redefining an illness. *Jama*, 313, 11, 1101-1102.
- Cleare, A. J. 2004. The HPA axis and the genesis of chronic fatigue syndrome. *Trends in Endocrinology and Metabolism: TEM*, 15, 2, 55-59. doi:10.1016/j.tem.2003.12.002
- Coleman, K., Austin, B. T., Brach, C., & Wagner, E. H. 2009. Evidence on the chronic care model in the new millennium. *Health Affairs*, 28, 1, 75-85. doi:10.1377/hlthaff.28.1.75
- Cox, D. L. 1999. Chronic fatigue syndrome - an occupational therapy programme. *Occupational Therapy International*, 6, 1, 52-64.
- Cox, D. L. 2002. Chronic fatigue syndrome: An evaluation of an occupational therapy inpatient intervention. *British Journal of Occupational Therapy*, 65, 10, 461-468.
- Cox, D. L., & Hume, C., 2000. *Occupational therapy and chronic fatigue syndrome*. Whurr London.
- Creed, F. 2016. Exploding myths about medically unexplained symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, 85, 91-93. doi:10.1016/j.jpsychores.2016.02.007
- Creed, F., Barsky, A., & Leiknes, K. A. 2011. *Epidemiology: Prevalence, causes and consequences. Julkaisussa Medically unexplained symptoms, somatisation and bodily distress: Developing better clinical services*. 1-42. Cambridge University Press, Cambridge.
- Crofford, L. J. 1996. The hypothalamic-pituitary-adrenal stress axis in the fibromyalgia syndrome. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 4, 1-2, 181-200. doi:10.1300/J094v04n01\_11

- Crofford, L. J. 1998. The hypothalamic-pituitary-adrenal stress axis in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *Zeitschrift Fur Rheumatologie*, 57 Suppl 2, 67-71.
- Dantoft, T. M., Brint, L., Eliassen, M., Fink, P. K., Eplov, L. F., Thuesen, B. H., & Jørgensen, T. 2018. Sympathetic predominance of the autonomic nervous system in functional somatic syndromes. the DanFunD study. *Journal of Psychosomatic Research*, 109, 96-97.
- Dantoft, T. M., Ebstrup, J. F., Linneberg, A., Skovbjerg, S., Madsen, A. L., Mehlsen, J., . . . Schroder, A. 2017. Cohort description: The danish study of functional disorders. *Clinical Epidemiology*, 9, 127.
- Davis, K., Drey, N., & Gould, D. 2009. What are scoping studies? A review of the nursing literature. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 10, 1386-1400. doi://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.02.010
- Deary, V., Chalder, T., & Sharpe, M. 2007. The cognitive behavioural model of medically unexplained symptoms: A theoretical and empirical review. *Clinical Psychology Review*, 27, 7, 781-797.
- Demitrack, M. A., & Crofford, L. J. 1998. Evidence for and pathophysiologic implications of hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 840, 684-697.
- Dobkin, P. L., Liu, A., Abrahamowicz, M., Ionescu-Iltu, R., Bernatsky, S., Goldberger, A., & Baron, M. 2010. Predictors of disability and pain six months after the end of treatment for fibromyalgia. *Clinical Journal of Pain*, 26, 1, 23-29. doi:10.1097/AJP.0b013e3181b40ee6
- Dobrek, Ł, Friediger, J., Furgała, A., & Thor, P. J. 2006. [Autonomic nervous system activity in IBS patients estimated by heart rate variability (HRV)]. *Przegląd Lekarski*, 63, 9, 743-747.
- Dos Anjos, R.,G.B., & Cassapian, M. R. 2011. Occupational therapy intervention in patients with fibromyalgia. *Cadernos De Terapia Ocupacional Da UFSCar*, 71-80.
- Dreiling, D. 2009. Energy conservation. *Home Health Care Management & Practice*, 22, 1, 26-33. doi:10.1177/1084822309340301
- Drossman, D. A., & Dumitrascu, D. L. 2006. Rome III: New standard for functional gastrointestinal disorders. *Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases*, 15, 3, 237.
- Edebol-Carlman, H., Schrooten, M., Ljótsson, B., Boersma, K., Linton, S., & Brummer, R. J. 2018. Cognitive behavioral therapy for irritable bowel syndrome: The effects on state and trait anxiety and the autonomic nervous system during induced rectal distensions - an uncontrolled trial. *Scandinavian Journal of Pain*, 18, 1, 81-91. doi:10.1515/sjpain-2017-0153
- Ehlert, U., Gaab, J., & Heinrichs, M. 2001. Psychoneuroendocrinological contributions to the etiology of depression, posttraumatic stress disorder, and stress-related bodily disorders: The role of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis. *Biological Psychology*, 57, 1-3, 141-152.

- Eilenberg, T., Fink, P., Jensen, J. S., Rief, W., & Frostholm, L. 2016. Acceptance and commitment group therapy (ACT-G) for health anxiety: A randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, 46, 1, 103-115.
- Eilenberg, T., Fink, P., Ørnbøl, E., Jensen, J. S., Rief, W., Hoffmann, D., & Frostholm, L. 2017. Acceptance and commitment group therapy for severe health anxiety: Efficacy and intervening variables. result from a randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 97, 147.
- Eisenlohr-Moul, T. A., Crofford, L. J., Howard, T. W., Yepes, J. F., Carlson, C. R., & de Leeuw, R. 2015. Parasympathetic reactivity in fibromyalgia and temporomandibular disorder: Associations with sleep problems, symptom severity, and functional impairment. *The Journal of Pain: Official Journal of the American Pain Society*, 16, 3, 247-257. doi:10.1016/j.jpain.2014.12.005
- Eliassen, M., Kreiner, S., Ebstrup, J. F., Poulsen, C. H., Lau, C. J., Skovbjerg, S., . . . Jørgensen, T. 2016. Somatic symptoms: Prevalence, co-occurrence and associations with self-perceived health and limitations due to physical health—a danish population-based study. *PLoS One*, 11, 3, e0150664.
- Eliassen, M., Schröder, A., Fink, P., Kreiner, S., Dantoft, T. M., Poulsen, C. H., . . . Jørgensen, T. 2018. A step towards a new delimitation of functional somatic syndromes: A latent class analysis of symptoms in a population-based cohort study. *Journal of Psychosomatic Research*, 108, 102-117.
- Engel, G. L. 1977. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196, 4286, 129-136.
- Entwistle, V. A., & Watt, I. S. 2013. Treating patients as persons: A capabilities approach to support delivery of person-centered care. *The American Journal of Bioethics*, 13, 8, 29-39. doi:10.1080/15265161.2013.802060
- Fiddler, M., Jackson, J., Kapur, N., Wells, A., & Creed, F. 2004. Childhood adversity and frequent medical consultations. doi://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2004.04.001
- Fink, P., & Rosendal, M. 2008. Recent developments in the understanding and management of functional somatic symptoms in primary care. *Current Opinion in Psychiatry*, 21, 2, 182-188.
- Fink, P., & Schröder, A. 2010. One single diagnosis, bodily distress syndrome, succeeded to capture 10 diagnostic categories of functional somatic syndromes and somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 5, 415-426.
- Fink, P., & Schröder, A. 2015. Redefining myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome. *Jama*, 314, 1, 85.
- Fink, P., Fritzsche, K., Söllner, W., & Larisch, A. 2011. Training. Toim. Julkaisussa Francis Creed, Peter Henningsen, Per Fink toim. Julkaisussa Medically unexplained symptoms, somatisation and bodily distress: Developing better clinical services. 217-235. Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511977862.010
- Fink, P., Rask, M. T., Rosendal, M., & Ørnbøl, E. 2016. Long-term outcome of bodily distress syndrome (BDS) on sick leave, healthcare costs and work disability in primary care patients. A ten-year follow-up study. *Journal of Psychosomatic Research*, 85, 65.

- Fink, P., Rosendal, M., Lyngsaae Dam, M., & Schröder, A. 2010. New unifying diagnosis of functional diseases. *Ugeskrift for Laeger*, 172, 1835-8.
- Fink, P., Toft, T., Steen Hansen, M., Ørnbøl, E., & Olesen, F. 2007. Symptoms and syndromes of bodily distress: An exploratory study of 978 internal medical, neurological, and primary care patients. *Psychosomatic Medicine*, 69, 30-9. doi:10.1097/PSY.0b013e31802e46eb
- Fisher, A. G. 2003. Assessment of motor and process skills. Administration and Scoring Manual, Three Star Press, Fort Collins (CO), USA.
- Fisher, A. G., & Jones, K. B. 2009. Occupational therapy intervention process model. Three Star Press, Fort Collins (CO), USA.
- Fjorback, L., Arendt, M., Ornbøl, E., Fink, P. & Walach, H., 2011. Mindfulness-Based stress reduction and Mindfulness-Based cognitive Therapy—A systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124, 2, 102-119.
- Fjorback, L., Arendt, M., Ornbøl, E., Walach, H., Rehfeld, E., Schröder, A., & Fink, P. 2013. Mindfulness therapy for somatization disorder and functional somatic syndromes — randomized trial with one-year follow-up. *Journal of Psychosomatic Research*, 74, 31-40. doi:10.1016/j.jpsychores.2012.09.006
- Fjorback, L. O., Carstensen, T., Arendt, M., Ørnbøl, E., Walach, H., Rehfeld, E., & Fink, P. 2013. Mindfulness therapy for somatization disorder and functional somatic syndromes: Analysis of economic consequences alongside a randomized trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 74, 1, 41-48.
- Friedberg, F. 2016. Cognitive-behavior therapy: Why is it so vilified in the chronic fatigue syndrome community? *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 4, 3, 127-131. doi:10.1080/21641846.2016.1200884
- Fukuda, K., Straus, S. E., & Hickie 1, Sharpe MC, Dobbins JO, Komaroff A. 1994. The chronic fatigue syndrome: A comprehensive approach to its definition and study. *Ann Int Med*, 121, 12, 953-959.
- Garland, E. L., Gaylord, S. A., Palsson, O., Furot, K., Douglas Mann, J., & Whitehead, W. E. 2012. Therapeutic mechanisms of a mindfulness-based treatment for IBS: Effects on visceral sensitivity, catastrophizing, and affective processing of pain sensations. *Journal of Behavioral Medicine*, 35, 6, 591-602. doi:10.1007/s10865-011-9391-z
- Gavi, Maria Bernadete Renoldi Oliveira, Vassalo, D. V., Amaral, F. T., Macedo, D. C. F., Gava, P. L., Dantas, E. M., & Valim, V. 2014. Strengthening exercises improve symptoms and quality of life but do not change autonomic modulation in fibromyalgia: A randomized clinical trial. *PloS One*, 9, 3, e90767. doi:10.1371/journal.pone.0090767
- Geraghty, K. J., & Blease, C. 2018. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome and the biopsychosocial model: A review of patient harm and distress in the medical encounter. *Disability and Rehabilitation*. doi:10.1080/09638288.2018.1481149
- Giusti, E. M., Castelnuovo, G., & Molinari, E. 2017. Differences in multidisciplinary and interdisciplinary treatment programs for fibromyalgia: A mapping review. *Pain Research & Management*, 2017, 7261468. doi:10.1155/2017/7261468

- Gladwell, P. W., Pheby, D., Rodriguez, T., & Poland, F. 2014. Use of an online survey to explore positive and negative outcomes of rehabilitation for people with CFS/ME. *Disability and Rehabilitation*, 36, 5, 387-394. doi:10.3109/09638288.2013.797508
- Glasgow, A., Stone, T. M., & Kingsley, J. D. 2017. Resistance exercise training on disease impact, pain catastrophizing and autonomic modulation in women with fibromyalgia. *International Journal of Exercise Science*, 10, 8, 1184-1195.
- Goessl, V. C., Curtiss, J. E., & Hofmann, S. G. 2017. The effect of heart rate variability biofeedback training on stress and anxiety: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, 47, 15, 2578-2586. doi:10.1017/S0033291717001003
- Goudsmit, E. M., Nijs, J., Jason, L. A., & Wallman, K. E. 2012. Pacing as a strategy to improve energy management in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: A consensus document. *Disability and Rehabilitation*, 34, 13, 1140-1147. doi:10.3109/09638288.2011.635746
- Gray, M. L., & Fossey, E. M. 2003. Illness experience and occupations of people with chronic fatigue syndrome. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50, 3, 127-136.
- Grossman, P., Deuring, G., Walach, H., Schwarzer, B., & Schmidt, S. 2017. Mindfulness-based intervention does not influence cardiac autonomic control or the pattern of physical activity in fibromyalgia during daily life: An ambulatory, multimeasure randomized controlled trial. *Clinical Journal of Pain*, 33, 5, 385-394. doi:10.1097/AJP.0000000000000420
- Grundmann, O., & Yoon, S. L. 2010. Irritable bowel syndrome: Epidemiology, diagnosis and treatment: An update for health-care practitioners. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 25, 4, 691-699.
- Guédon-Moreau, L., Ducrocq, F., Molenda, S., Duhem, S., Salleron, J., Chaudieu, I., . . . Vaiva, G. 2012. Temporal analysis of heart rate variability as a predictor of post traumatic stress disorder in road traffic accidents survivors. *Journal of Psychiatric Research*, 46, 6, 790-796.
- Gureje, O., & Reed, G. M. 2016. Bodily distress disorder in ICD-11: Problems and prospects. *World Psychiatry*, 15, 3, 291-292. doi:10.1002/wps.20353
- Hammell, K. R. W., & Iwama, M. K. 2012. Well-being and occupational rights: An imperative for critical occupational therapy. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 19, 5, 385-394. doi:10.3109/11038128.2011.611821
- Hanel, G., Henningsen, P., Herzog, W., Sauer, N., Schaefert, R., Szecsenyi, J., & Löwe, B. 2009. Depression, anxiety, and somatoform disorders: Vague or distinct categories in primary care? results from a large cross-sectional study. *Journal of Psychosomatic Research*, 67, 3, 189-197. doi://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.04.013
- Hann, K. E., & McCracken, L. M. 2014. A systematic review of randomized controlled trials of acceptance and commitment therapy for adults with chronic pain: Outcome domains, design quality, and efficacy. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3, 4, 217-227.
- Hansen, A. H., & Lian, O. S. 2016. How do women with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis rate quality and coordination of healthcare



services? A cross-sectional study. *BMJ Open*, 6, 4, e010277. doi:10.1136/bmjopen-2015-010277

Hansen, H., Rosendal, M., Fink, P., & Risør, M. 2012. The general practitioner's consultation approaches to medically unexplained symptoms: A qualitative study. *ISRN Family Medicine*, 2013, doi:10.5402/2013/541604

Hassett, A. L., Radvanski, D. C., Vaschillo, E. G., Vaschillo, B., Sigal, L. H., Karavidas, M. K., . . . Lehrer, P. M. 2007. A pilot study of the efficacy of heart rate variability (HRV) biofeedback in patients with fibromyalgia. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 32, 1, 1-10. doi:10.1007/s10484-006-9028-0

Heins, M. J., Knoop, H., Burk, W. J., & Bleijenberg, G. 2013. The process of cognitive behaviour therapy for chronic fatigue syndrome: Which changes in perpetuating cognitions and behaviour are related to a reduction in fatigue? *Journal of Psychosomatic Research*, 75, 3, 235-241.

Heitkemper, M. M., Cain, K. C., Burr, R. L., Jun, S., & Jarrett, M. E. 2011. Is childhood abuse or neglect associated with symptom reports and physiological measures in women with irritable bowel syndrome? *Biological Research for Nursing*, 13, 4, 399-408. doi:10.1177/1099800410393274

Henningsen, P. 2015. Still modern? developing the biopsychosocial model for the 21st century. *Journal of Psychosomatic Research*, 79, 5, 362-363.

Henningsen, P., Fink, P., Hausteiner-Wiehle, C., & Rief, W. 2011. Terminology, classification and concepts. Toim. F. Creed, P. Henningsen & P. Fink. *Julkaisussa Medically unexplained symptoms, somatisation and bodily distress: Developing better clinical services.* 43-68. Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511977862.003

Henningsen, P., Zipfel, S., & Herzog, W. 2007. Management of functional somatic syndromes. *The Lancet*, 369, 9565, 946-955.

Hieblinger, R., Coenen, M., Stucki, G., Winkelmann, A., & Cieza, A. 2009. Validation of the international classification of functioning, disability and health core set for chronic widespread pain from the perspective of fibromyalgia patients. *Arthritis Research & Therapy*, 11, 3, R67.

Holsting, A. F., Pedersen, H. F., Rask, M. T., Frostholm, L., & Schröder, A. 2017. Is psychotherapy for functional somatic syndromes harmful? A mixed methods study on negative effects. *Journal of Psychosomatic Research*, 98, 113-121.

Holtorf, K. 2007. Diagnosis and treatment of hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis dysfunction in patients with chronic fatigue syndrome (CFS) and fibromyalgia (FM). *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 14, 3, 59-88. doi:10.1300/J092v14n03\_06

Hopfe, M., Prodinger, B., Bickenbach, J. E., & Stucki, G. 2018. Optimizing health system response to patient's needs: An argument for the importance of functioning information. *Disability and Rehabilitation*, 40, 19, 2325-2330.

Huang, W., Liao, S., Yang, C. C. H., Kuo, T. B. J., Chen, T., Chen, I. -, & Gau, S. S. 2017. Measures of heart rate variability in individuals with somatic symptom disorder. *Psychosomatic Medicine*, 79, 1, 34-42. doi:10.1097/PSY.0000000000000362

Hughes, J. L. 2009. Chronic fatigue syndrome and occupational disruption in primary care: Is there a role for occupational therapy? *British Journal of Occupational Therapy*, 72, 1, 2-10.

IACFSME - International Association for Chronic Fatigue Syndrome/Myalgic Encephalomyelitis Viitattu 15.11.2018. <http://iacfsme.org/Home.aspx>

Jackson, J., Carlson, M., Mandel, D., Zemke, R., & Clark, F. 1998. Occupation in lifestyle redesign: The well elderly study occupational therapy program. *American Journal of Occupational Therapy*, 52, 5, 326-336.

Jain, A. K., Carruthers, B. M., van de Sande, Marjorie I, Barron, S. R., Donaldson, C. S., Dunne, J. V., . . . Malone, D. G. 2003. Fibromyalgia syndrome: Canadian clinical working case definition, diagnostic and treatment protocols—a consensus document. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 11, 4, 3-107.

Jarrett, M. E., Cain, K. C., Barney, P. G., Burr, R. L., Naliboff, B. D., Shulman, R., . . . Heitkemper, M. M. 2016. Balance of autonomic nervous system predicts who benefits from a self-management intervention program for irritable bowel syndrome. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22, 1, 102-111. doi:10.5056/jnm15067

Järvikoski, A., Härkäpää, K., & Salminen, A. 2015. Kuntoutuksen teorioista ja ICF-mallista. *Kuntoutus*, 2, 18-29.

Jason, L. 2008. The energy envelope theory and myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome. *Workplace Health & Safety*, 56, 5, 189-195. doi:10.3928/08910162-20080501-06

Jason, L. A., Brown, M., Brown, A., Evans, M., Flores, S., Grant-Holler, E., & Sunnquist, M. 2013. Energy conservation/envelope theory interventions. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 1, 1-2, 27-42. doi:10.1080/21641846.2012.733602

Jason, L. A., Richman, J. A., Rademaker, A. W., Jordan, K. M., Plioplys, A. V., Taylor, R. R., . . . Plioplys, S. 1999. A community-based study of chronic fatigue syndrome. *Archives of Internal Medicine*, 159, 18, 2129-2137.

Jason, L., Benton, M., Torres-Harding, S., & Muldowney, K. 2009. The impact of energy modulation on physical functioning and fatigue severity among patients with ME/CFS. *Patient Education and Counseling*, 77, 2, 237-241.

Jesus, T. S., & Silva, I. L. 2016. Toward an evidence-based patient-provider communication in rehabilitation: Linking communication elements to better rehabilitation outcomes. *Clinical Rehabilitation*, 30, 4, 315-328. doi:10.1177/0269215515585133

Jones, G. T., Atzeni, F., Beasley, M., Flüß, E., Sarzi-Puttini, P., & Macfarlane, G. J. 2015. The prevalence of fibromyalgia in the general population: A comparison of the american college of rheumatology 1990, 2010, and modified 2010 classification criteria. *Arthritis & Rheumatology*, 67, 2, 568-575.

Joustra, M. L., Janssens, K. A., Bültmann, U., & Rosmalen, J. G. 2015. Functional limitations in functional somatic syndromes and well-defined medical diseases. results from the general population cohort LifeLines. *Journal of Psychosomatic Research*, 79, 2, 94-99.

- Kabat-Zinn, J. 2003. Mindfulness-based stress reduction. *Constructivism in the Human Sciences*, 8, 2, 74.
- Kang, J. H., Kim, J. K., Hong, S. H., Lee, C. H., & Choi, B. Y. 2016. Heart rate variability for quantification of autonomic dysfunction in fibromyalgia. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 40, 2, 301-309. doi:10.5535/arm.2016.40.2.301
- Karhula, M., Heiskanen, T., Juntunen, K., Kanelisto, K., Kantanen, M., Kanto-Ronkanen, A., & Lautamo, T. 2011. Hyvät arviointikäytännöt suomalaisessa toimintaterapiassa; arvioinnin lähtökohdat ja suositukset. Suomen Toimintaterapeuttiliitto Ry.
- Karjalainen, K. A., Malmivaara, A., van Tulder, M. W., Roine, R., Jauhiainen, M., Hurri, H., & Koes, B. W. 1999. Multidisciplinary rehabilitation for fibromyalgia and musculoskeletal pain in working age adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, doi:10.1002/14651858.CD001984
- Kettunen, P. 1990. Ihmisolemuksen ongelma ja olemassaolon vaikeus. Ihmiskäsitys Suomen Evankelis-Luterilaisen Kirkon Sairaalasielunhoidon Koulutuksessa Vuosina 1960-1975. Suomalainen Teologinen Kirjallisuusseura, Helsinki, Suomi.
- Kim, J., Loggia, M. L., Cahalan, C. M., Harris, R. E., Beissner, F., Garcia, R. G., . . . Napadow, V. 2015. The somatosensory link in fibromyalgia: Functional connectivity of the primary somatosensory cortex is altered by sustained pain and is associated with clinical/autonomic dysfunction. *Arthritis & Rheumatology (Hoboken, N.J.)*, 67, 5, 1395-1405. doi:10.1002/art.39043
- Kingsley, J. D., McMillan, V., & Figueroa, A. 2010. The effects of 12 weeks of resistance exercise training on disease severity and autonomic modulation at rest and after acute leg resistance exercise in women with fibromyalgia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91, 10, 1551-1557. doi:10.1016/j.apmr.2010.07.003
- Kolacz, J., & Porges, S. W. 2018. Chronic diffuse pain and functional gastrointestinal disorders after traumatic stress: Pathophysiology through a polyvagal perspective. *Frontiers in Medicine*, 5, 145. doi:10.3389/fmed.2018.00145
- Komulainen, J. 2011. Tautiluokitus ICD-10. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus.
- Kos, D., van Eupen, I., Meirte, J., Van Cauwenbergh, D., Moorkens, G., Meeus, M., & Nijs, J. 2015. Activity pacing self-management in chronic fatigue syndrome: A randomized controlled trial. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 69, 5, 6905290020. doi:10.5014/ajot.2015.016287
- Kulshreshtha, P., & Deepak, K. K. 2013. Autonomic nervous system profile in fibromyalgia patients and its modulation by exercise: A mini review. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 33, 2, 83-91. doi:10.1111/cpf.12000
- Lanius, R. A., Williamson, P. C., Boksman, K., Densmore, M., Gupta, M., Neufeld, R. W., . . . Menon, R. S. 2002. Brain activation during script-driven imagery induced dissociative responses in PTSD: A functional magnetic resonance imaging investigation. *Biological Psychiatry*, 52, 4, 305-311.

- Larun, L., Brurberg, K. G., Odgaard-Jensen, J., & Price, J. R. 2017. Exercise therapy for chronic fatigue syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, doi:10.1002/14651858.CD003200.pub7
- Lauche, R., Cramer, H., Häuser, W., Dobos, G., & Langhorst, J. 2015. A systematic overview of reviews for complementary and alternative therapies in the treatment of the fibromyalgia syndrome. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2015, 610615. doi:10.1155/2015/610615
- Lawson, K. 2008. Treatment options and patient perspectives in the management of fibromyalgia: Future trends. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4, 6, 1059-1071.
- Lehrer, P. M., & Gevirtz, R. 2014. Heart rate variability biofeedback: How and why does it work? *Frontiers in Psychology*, 5, 756. doi:10.3389/fpsyg.2014.00756
- Leland, N. E., Fogelberg, D. J., Halle, A. D., & Mroz, T. M. 2017. Occupational therapy and management of multiple chronic conditions in the context of health care reform. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 71, 1, 7101090010p6. doi:10.5014/ajot.2017.711001
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. 2010. Scoping studies: Advancing the methodology. *Implementation Science*, 5, 1, 69.
- Lerma, C., Martinez-Martinez, L. -, Ruiz, N., Vargas, A., Infante, O., & Martinez-Lavin, M. 2016. Fibromyalgia beyond reductionism. heart rhythm fractal analysis to assess autonomic nervous system resilience. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 45, 2, 151-157. doi:10.3109/03009742.2015.1055299
- Lian, O. S., & Robson, C. 2017. "It's incredible how much I've had to fight." negotiating medical uncertainty in clinical encounters. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 12, 1, 1392219.
- Liedberg, G. M., Hesselstrand, M. E., & Henriksson, C. M. 2004. Time use and activity patterns in women with long-term pain. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 11, 1, 26-35.
- Lind, A. B., Risoer, M. B., Nielsen, K., Delmar, C., Christensen, M. B., & Lomborg, K. 2014. Longing for existential recognition: A qualitative study of everyday concerns for people with somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 76, 2, 99-104.
- Lindberg, L., & Iwarsson, S. 2002. Subjective quality of life, health, I-ADL ability and adaptation strategies in fibromyalgia. *Clinical Rehabilitation*, 16, 6, 675-683. doi:10.1191/0269215502cr539oa
- Link, B. G., & Phelan, J. C. 2001. Conceptualizing stigma. *Annual Review of Sociology*, 27, 1, 363-385.
- Liu, Q., Wang, E. M., Yan, X. J., & Chen, S. L. 2013. Autonomic functioning in irritable bowel syndrome measured by heart rate variability: A meta-analysis. *Journal of Digestive Diseases*, 14, 12, 638-646. doi:10.1111/1751-2980.12092
- Loenggaard, K., Bjorner, J. B., Fink, P. K., Burr, H., & Rugulies, R. 2015. Medically unexplained symptoms and the risk of loss of labor market participation-a prospective study in the danish population. *BMC Public Health*, 15, 1, 844.

- Luciano, J. V., Guallar, J. A., Aguado, J., López-del-Hoyo, Y., Oliván, B., Magallón, R., . . . Garcia-Campayo, J. 2014. Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: A 6-month randomized controlled trial (EFFIGACT study). *Pain*, 155, 4, 693-702.
- Malarkey, W. B., David, P., Gouin, J., Edwards, M. C., Klatt, M., & Zautra, A. J. 2016. REMAP-a resilience resources measure for prediction and management of somatic symptoms. *International Journal of Behavioral Medicine*, 23, 6, 738-745. doi:10.1007/s12529-016-9559-6
- Mannerkorpi, K., Nordeman, L., Ericsson, A., Arndorw, M., & GAU Study Group. 2009. Pool exercise for patients with fibromyalgia or chronic widespread pain: A randomized controlled trial and subgroup analyses. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 41, 9, 751-760.
- Manu, P. 2000. Chronic fatigue syndrome: The fundamentals still apply. *The American Journal of Medicine*, 108, 2, 172-173.
- Martin, A., Rauh, E., Fichter, M., & Rief, W. 2007. A one-session treatment for patients suffering from medically unexplained symptoms in primary care: A randomized clinical trial. *Psychosomatics*, 48, 4, 294-303.
- Martinez-Lavin, M. 2007. Biology and therapy of fibromyalgia. stress, the stress response system, and fibromyalgia. *Arthritis Research & Therapy*, 9, 4, 216. doi:10.1186/ar2146
- Martínez-Martínez, L., Mora, T., Vargas, A., Fuentes-Iniestra, M., & Martínez-Lavín, M. 2014. Sympathetic nervous system dysfunction in fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, irritable bowel syndrome, and interstitial cystitis: A review of case-control studies. *Journal of Clinical Rheumatology: Practical Reports on Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 20, 3, 146-150. doi:10.1097/RHU.0000000000000089
- Mayer, E. A., Labus, J. S., Tillisch, K., Cole, S. W., & Baldi, P. 2015. Towards a systems view of IBS. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 12, 10, 592.
- McDermott, C., Richards, S., Ankers, S., Selby, M., Harmer, J., & Moran, C. J. 2004. An evaluation of a chronic fatigue lifestyle management programme focusing on the outcome of return to work or training. *British Journal of Occupational Therapy*, 67, 6, 269-273.
- Meeus, M., & Nijs, J. 2007. Central sensitization: A biopsychosocial explanation for chronic widespread pain in patients with fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *Clinical Rheumatology*, 26, 4, 465-473. doi:10.1007/s10067-006-0433-9
- Meeus, M., Nijs, J., Vanderheiden, T., Baert, I., Descheemaeker, F., & Struyf, F. 2015. The effect of relaxation therapy on autonomic functioning, symptoms and daily functioning, in patients with chronic fatigue syndrome or fibromyalgia: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 29, 3, 221-233. doi:10.1177/0269215514542635
- Mehlsen, M., Hegaard, L., Ørnbøl, E., Jensen, J. S., Fink, P., & Frostholt, L. 2017. The effect of a lay-led, group-based self-management program for patients with chronic pain: A randomized controlled trial of the danish version of the chronic pain self-management programme. *Pain*, 158, 8, 1437.

- Milczarek, M., González, E. R. & Schneider, E., 2009. OSH in figures: Stress at work-facts and figures. Office for Official Publ. of the Europ. Communities.
- Moore, L. 2000. Chronic fatigue syndrome: All in the mind? an occupational therapy perspective. *British Journal of Occupational Therapy*, 63, 4, 163-170.
- Muurinen, S., & Mäntyranta, T. 2011. Asiakasvastaava-toiminta pitkäaikaissairauksien terveyshyötymallissa. Sosiaali-Ja Terveysministeriö. Toimiva Terveyskeskus. Pitkäaikaissairauksien Terveyshyötymalli.
- Ng, S. S. W., Chan, D. Y. L., Chan, M. K. L., & Chow, K. K. Y. 2013. Long-term efficacy of occupational lifestyle redesign programme for strokes. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 23, 2, 46-53. doi:10.1016/j.hkjot.2013.09.001
- Nijs, J., Vaes, P., Hoof, E. V., Becker, P. D., McGregor, N., & Meirleir, K. D. 2002. Activity limitations and participation restrictions in patients with chronic fatigue Syndrome—Construction of a disease specific questionnaire. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 10, 3-4, 3-23. doi:10.1300/J092v10n03\_02
- Nijs, J., Vaes, P., McGregor, N., Lambrecht, L., Hoof, E. V., & Meirleir, K. D. 2003. Comparison of activity limitations/participation restrictions among fibromyalgia and chronic fatigue syndrome patients. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 11, 4, 3-18. doi:10.1300/J092v11n04\_02
- Nijs, J., Vaes, P., McGregor, N., Van Hoof, E., & De Meirleir, K. 2003. Psychometric properties of the dutch chronic fatigue syndrome--activities and participation questionnaire (CFS-APQ). *Physical Therapy*, 83, 5, 444-454.
- Ogden, P., Minton, K., & Pain, C. 2009. Trauma ja keho. sensorimotorinen psykoterapia. Oulu. Traumaterapiakeskus. Kalevaprint, Oulu, Suomi.
- Oh, T. H., Stueve, M. H., Hoskin, T. L., Luedtke, C. A., Vincent, A., Moder, K. G., & Thompson, J. M. 2010. Brief interdisciplinary treatment program for fibromyalgia: Six to twelve months outcome. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 89, 2, 115-124. doi:10.1097/PHM.0b013e3181c9d817
- olde Hartman, T. C., Borghuis, M. S., Lucassen, P. L., van de Laar, Floris A, Speckens, A. E., & van Weel, C. 2009. Medically unexplained symptoms, somatisation disorder and hypochondriasis: Course and prognosis. A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 66, 5, 363-377.
- Oosterwijck, J. V., Marusic, U., De Wandele, I., Paul, L., Meeus, M., Moorkens, G., . . . Nijs, J. 2017. The role of autonomic function in exercise-induced endogenous analgesia: A case-control study in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome and healthy people. *Pain Physician*, 20, 3, E399.
- Padhy, S. K., Mishra, S., Sarkar, S., Bang, L. G., & Panigrahi, M. 2016. Comparison of psychiatric morbidity in patients with irritable bowel syndrome and non-ulcer dyspepsia. *Industrial Psychiatry Journal*, 25, 1, 29.
- Patel, R., Spreng, R. N., Shin, L. M., & Girard, T. A. 2012. Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and beyond: A meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36, 9, 2130-2142.

- Payne, H. 2015. The body speaks its mind: The BodyMind approach® for patients with medically unexplained symptoms in primary care in England. *The Arts in Psychotherapy*, 42, 19-27.
- Pemberton, S., & Cox, D. 2014. Perspectives of time and occupation: Experiences of people with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis. *Journal of Occupational Science*, 21, 4, 488-503. doi:10.1080/14427591.2013.804619
- Pérez-de-Heredia-Torres, M., Huertas Hoyas, E., Sánchez-Camarero, C., Pérez-Corrales, J., & Fernández de-Las-Peñas, C. 2016. The occupational profile of women with fibromyalgia syndrome. *Occupational Therapy International*, 23, 2, 132-142. doi:10.1002/oti.1418
- Petersen, M. W., Skovenborg, E. L., Rask, C. U., Høeg, M. D., Ørnbøl, E., & Schröder, A. 2018. Physical comorbidity in patients with multiple functional somatic syndromes. A register-based case-control study. *Journal of Psychosomatic Research*, 104, 22-28.
- Petzke, F., & Clauw, D. J. 2000. Sympathetic nervous system function in fibromyalgia. *Current Rheumatology Reports*, 2, 2, 116-123.
- Pfeiffer, A., Thompson, J. M., Nelson, A., Tucker, S., Luedtke, C., Finnie, S., . . . Postier, J. 2003. Effects of a 1.5-day multidisciplinary outpatient treatment program for fibromyalgia: A pilot study. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 82, 3, 186-191.
- Pham, M. T., Rajić, A., Greig, J. D., Sargeant, J. M., Papadopoulos, A., & McEwen, S. A. 2014. A scoping review of scoping reviews: Advancing the approach and enhancing the consistency. *Research Synthesis Methods*, 5, 4, 371-385. doi:10.1002/jrsm.1123
- Phillips, K., Wright, B. J., & Kent, S. 2014. Irritable bowel syndrome and symptom severity: Evidence of negative attention bias, diminished vigour, and autonomic dysregulation. *Journal of Psychosomatic Research*, 77, 1, 13-19. doi:10.1016/j.jpsychores.2014.04.009
- Pinxsterhuis, I., Hellum, L. L., Aannestad, H. H., & Sveen, U. 2015. Development of a group-based self-management programme for individuals with chronic fatigue syndrome: A pilot study. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 22, 2, 117-125. doi:10.3109/11038128.2014.985608
- Pinxsterhuis, I., Sandvik, L., Strand, E. B., Bautz-Holter, E., & Sveen, U. 2017. Effectiveness of a group-based self-management program for people with chronic fatigue syndrome: A randomized controlled trial. *Clin Rehabil*, 31, 1, 93-103. doi:10.1177/0269215515621362
- Polster, A., Friberg, P., Gunterberg, V., Öhman, L., Le Nevé, B., Törnblom, H., . . . Simren, M. 2018. Heart rate variability characteristics of patients with irritable bowel syndrome and associations with symptoms. *Neurogastroenterology and Motility: The Official Journal of the European Gastrointestinal Motility Society*, 30, 7, e13320. doi:10.1111/nmo.13320
- Poole, J. L., & Siegel, P. 2017. Effectiveness of occupational therapy interventions for adults with fibromyalgia: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 71, 1, 7101180040p10. doi:10.5014/ajot.2017.023192

- Porges, S. W. 2007. The polyvagal perspective. *Biological Psychology*, 74, 2, 116-143.
- Price, J. R., Mitchell, E., Tidy, E., & Hunot, V. 2008. Cognitive behaviour therapy for chronic fatigue syndrome in adults. *The Cochrane Library*.
- Prodinger, B., Salzberger, T., Stucki, G., Stamm, T., & Cieza, A. 2012. Measuring functioning in people with fibromyalgia (FM) based on the international classification of functioning, disability and health (ICF)—a psychometric analysis. *Pain Practice*, 12, 4, 255-265.
- Rask, M. T., Andersen, R. S., Bro, F., Fink, P., & Rosendal, M. 2014. Towards a clinically useful diagnosis for mild-to-moderate conditions of medically unexplained symptoms in general practice: A mixed methods study. *BMC Family Practice*, 15, 1, 118. doi:10.1186/1471-2296-15-118
- Rask, M. T., Ørnbøl, E., Rosendal, M., & Fink, P. 2017. Long-term outcome of bodily distress syndrome in primary care: A follow-up study on health care costs, work disability, and self-rated health. *Psychosomatic Medicine*, 79, 3, 345.
- Rask, M. T., Rosendal, M., Fenger-Grøn, M., Bro, F., Ørnbøl, E., & Fink, P. 2015. Sick leave and work disability in primary care patients with recent-onset multiple medically unexplained symptoms and persistent somatoform disorders: A 10-year follow-up of the FIP study. *General Hospital Psychiatry*, 37, 1, 53-59.
- Reeves, W. C., Jones, J. F., Maloney, E., Heim, C., Hoaglin, D. C., Boneva, R. S., . . . Devlin, R. 2007. Prevalence of chronic fatigue syndrome in metropolitan, urban, and rural Georgia. *Population Health Metrics*, 5, 1, 5.
- Rief, W., Burton, C., Frosthalm, L., Henningsen, P., Kleinstäuber, M., Kop, W. J., . . . Rosmalen, J. 2017. Core outcome domains for clinical trials on somatic symptom disorder, bodily distress disorder, and functional somatic syndromes: European network on somatic symptom disorders recommendations. *Psychosomatic Medicine*, 79, 9, 1008-1015.
- Ristimäki, H., & Heikkinen, J. 2014. Lifestyle redesign®-ohjelman sovellus yläkouluikäisille nuorille: Opas toimintaterapeuteille. *Opinnäytetyö, Toimintaterapian koulutusohjelma, Oulun ammattikorkeakoulu*.
- Roche, R., & Taylor, R. R. 2005. Coping and occupational participation in chronic fatigue syndrome. *OTJR: Occupation, Participation & Health*, 25, 2, 75-83.
- Ronzoni, G., del Arco, A., Mora, F., & Segovia, G. 2016. Enhanced noradrenergic activity in the amygdala contributes to hyperarousal in an animal model of PTSD. *Psychoneuroendocrinology*, 70, 1-9.
- Rosmalen, J., Tak, L. M., & De Jonge, P. 2011. Empirical foundations for the diagnosis of somatization: Implications for DSM-5. *Psychological Medicine*, 41, 6, 1133-1142.
- Royal London Hospital for Integrated Medicine. Viitattu 20.11.2018. <https://www.uclh.nhs.uk/>
- Rubal, E., & Iwanenko, W. 2004. Chronic fatigue syndrome: Is there a role for occupational therapy? *Occupational Therapy in Health Care*, 18, 3, 33-45. doi:10.1080/J003v18n03\_03



- Sañudo, B., Carrasco, L., de Hoyo, M., Figueroa, A., & Saxton, J. M. 2015. Vagal modulation and symptomatology following a 6-month aerobic exercise program for women with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 33, 1 Suppl 88, 41.
- Scaer, R. C. 2001. The neurophysiology of dissociation and chronic disease. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 26, 1, 73-91.
- Schaefer, R., Hausteiner-Wiehle, C., Hauser, W., Ronel, J., Herrmann, M., & Henningsen, P. 2012. Non-specific, functional, and somatoform bodily complaints. *Deutsches Arzteblatt International*, 109, 47, 803-813. doi:10.3238/arztebl.2012.0803
- Scholl, I., Zill, J. M., Härter, M., & Dirmaier, J. 2014. An integrative model of patient-centeredness—a systematic review and concept analysis. *PLoS One*, 9, 9, e107828.
- Schröder, A. 2014. Cognitive-behavioural group therapy for severe functional somatic syndromes-treatment model and empirical evidence. *Verhaltenstherapie Und Verhaltensmedizin*, 35, 3-23.
- Schröder, A., Fink, P., Fjordback, L., Frostholm, L., & Rosendal, M. 2010. Towards a unified treatment approach for functional somatic syndromes and somatization. *Ugeskrift for Laeger*, 172, 24, 1839-1842.
- Schröder, A., Frostholm, L., & Fink, P. Assessment as treatment: Reduction of negative illness perceptions in patients with chronic functional disorders. Paper presented at the 64, 673-673.
- Schröder, A., Ørnbøl, E., Jensen, J. S., Sharpe, M., & Fink, P. 2015. Long-term economic evaluation of group CBT for functional somatic syndromes. *Journal of Psychosomatic Research*, 78, 6, 623.
- Schröder, A., Ørnbøl, E., Jensen, J. S., Sharpe, M., & Fink, P. 2017. Long-term economic evaluation of cognitive-behavioural group treatment versus enhanced usual care for functional somatic syndromes. *Journal of Psychosomatic Research*, 94, 73-81.
- Sharpe, M., Chalder, T., Johnson, A. L., Goldsmith, K. A., & White, P. D. 2017. Do more people recover from chronic fatigue syndrome with cognitive behaviour therapy or graded exercise therapy than with other treatments? *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 5, 1, 57-61. doi:10.1080/21641846.2017.1288629
- Sharpe, M., Goldsmith, K. A., Johnson, A. L., Chalder, T., Walker, J., & White, P. D. 2015. Rehabilitative treatments for chronic fatigue syndrome: Long-term follow-up from the PACE trial. *The Lancet Psychiatry*, 2, 12, 1067-1074.
- Siegel, P., Jones, B. L., & Poole, J. L. 2018. Occupational therapy interventions for adults with fibromyalgia. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 72, 5, 4. doi:10.5014/ajot.2018.725002
- Sim, J., & Adams, N. 2003. Therapeutic approaches to fibromyalgia syndrome in the United Kingdom: A survey of occupational therapists and physical therapists. *European Journal of Pain (London, England)*, 7, 2, 173-180. doi:10.1016/S1090-3801(02)00095-2
- Simon, A. U., & Collins, C. E. R. 2017. Lifestyle redesign® for chronic pain management: A retrospective clinical efficacy study. *American Journal of Occupational Therapy*, 71, 4, 1-7. doi:10.5014/ajot.2017.025502

- Sirri, L., Tossani, E., & Grandi, S. 2018. Medically unexplained symptoms in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 109, 136.
- Skovenborg, E. L., & Schröder, A. 2014. Is physical disease missed in patients with medically unexplained symptoms? A long-term follow-up of 120 patients diagnosed with bodily distress syndrome. *General Hospital Psychiatry*, 36, 1, 38-45.
- Solano, C., Martinez, A., Becerril, L., Vargas, A., Figueroa, J., Navarro, C., . . . Martinez-Lavin, M. 2009. Autonomic dysfunction in fibromyalgia assessed by the composite autonomic symptoms scale (COMPASS). *Journal of Clinical Rheumatology: Practical Reports on Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 15, 4, 172-176. doi:10.1097/RHU.0b013e3181a1083d
- Staud, R. 2008. Heart rate variability as a biomarker of fibromyalgia syndrome. *Future Rheumatology*, 3, 5, 475-483. doi:10.2217/17460816.3.5.475
- Stone, L. 2011. Explaining the unexplainable: Crafting explanatory frameworks for medically unexplained symptoms. *Australian Family Physician*, 40, 6, 440.
- Stress in America Press Room 2018. Viitattu 21.11.2018. <http://www.apa.org/news/press/releases/stress/index.aspx>
- Sukula, S., Vainiemi, K., & Laukkala, T. (toim.) 2015. GAS Menetelmästä sovellukseen. Kelan tutkimusosasto, Helsinki, Suomi.
- Sullivan, M., Smith, E., Roddenberry, S., Kornblau, B., & Oliveira, D. 2017. Fibromyalgia: Patients' perspectives of quality of life and occupation. *American Journal of Occupational Therapy*, 71, 4\_Supplement\_1, 7111500042p1.
- Sumsion, T., & Law, M. 2006. A review of evidence on the conceptual elements informing client-centred practice. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73, 3, 153-162.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. 2015. Kipu. käypä hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.
- Suomen toimintaterapeuttiliitto ry. Viitattu 2.11.2018. <http://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/>
- Tak, L. M., & Rosmalen, J. G. 2010. Dysfunction of stress responsive systems as a risk factor for functional somatic syndromes. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 5, 461-468.
- Tak, L. M., Kingma, E. M., van Ockenburg, S. L., Ormel, J., & Rosmalen, J. G. 2015. Age- and sex-specific associations between adverse life events and functional bodily symptoms in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 79, 2, 112-116.
- Tanriverdi, F., Karaca, Z., Unluhizarci, K., & Kelestimur, F. 2007. The hypothalamo-pituitary-adrenal axis in chronic fatigue syndrome and fibromyalgia syndrome. *Stress (Amsterdam, Netherlands)*, 10, 1, 13-25. doi:10.1080/10253890601130823
- Taylor, R. R. 2003. Extending client-centered practice: The use of participatory methods to empower clients. *Occupational Therapy in Mental Health*, 19, 2, 57-75.

Taylor, R. R., & Kielhofner, G. W. 2003. An occupational therapy approach to persons with chronic fatigue syndrome: Part two, assessment and intervention. *Occupational Therapy in Health Care*, 17, 2, 63-87. doi:10.1080/J003v17n02\_05

Taylor, R. R., & Kielhofner, G. W. 2005. Work-related impairment and employment-focused rehabilitation options for individuals with chronic fatigue syndrome: A review. *Journal of Mental Health*, 14, 3, 253-267.

Taylor, R. R., Braveman, B., & Hammel, J. 2004. Developing and evaluating community-based services through participatory action research: Two case examples. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 1, 73-82.

Taylor, R. R., Kielhofner, G. W., Abelenda, J., Colantuono, K., Fong, T., Heredia, R., . . . Vazquez, E. 2003. An approach to persons with chronic fatigue syndrome based on the model of human occupation: Part one, impact on occupational performance and participation. *Occupational Therapy in Health Care*, 17, 2, 47-61. doi:10.1080/J003v17n02\_04

Taylor, R. R., Taylor, R. R. & Kielhofner, G., 2017. Kielhofner's model of human occupation: Theory and application. Fifth edition. Wolters Kluwer Health, Philadelphia (PA), USA

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, THL. 2016. ICF-luokitus Viitattu 21.11.2018. <https://thl.fi/icf-koodit/>

Theadom, A., Cropley, M., Smith, H. E., Feigin, V. L., & McPherson, K. 2015. Mind and body therapy for fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, doi:10.1002/14651858.CD001980.pub3

Toft, T., Fink, P., Oernboel, E., Christensen, K., Frostholm, L., & Olensen, F. 2005. Mental disorders in primary care: Prevalence and co-morbidity among disorders. results from the functional illness in primary care (FIP) study. *Psychological Medicine*, 35, 8, 1175-1184. doi:10.1017/S0033291705004459

Tracy, L. M., Ioannou, L., Baker, K. S., Gibson, S. J., Georgiou-Karistianis, N., & Giummarra, M. J. 2016. Meta-analytic evidence for decreased heart rate variability in chronic pain implicating parasympathetic nervous system dysregulation. *Pain*, 157, 1, 7-29. doi:10.1097/j.pain.0000000000000360

Turk, D. C., & Adams, L. M. 2016. Using a biopsychosocial perspective in the treatment of fibromyalgia patients. *Pain Management*, 6, 4, 357-369. doi:10.2217/pmt-2016-0003

Uribe-Mariño, A., Gassen, N. C., Wiesbeck, M. F., Balsevich, G., Santarelli, S., Solfrank, B., . . . Labermeier, C. 2016. Prefrontal cortex corticotropin-releasing factor receptor 1 conveys acute stress-induced executive dysfunction. *Biological Psychiatry*, 80, 10, 743-753.

Valkeinen, H., & Anttila, H. 2014. ICF-luokitus ja toimintakykymittarit: Mitä, miten ja miksi? *Fysioterapia*, 4, 5-10.

Van Cauwenbergh, D., Nijs, J., Kos, D., Van Weijnen, L., Struyf, F., & Meeus, M. 2014. Malfunctioning of the autonomic nervous system in patients with chronic fatigue

syndrome: A systematic literature review. *European Journal of Clinical Investigation*, 44, 5, 516-526.

van der Zwan, Judith Esi, de Vente, W., Huizink, A. C., Bögels, S. M., & de Bruin, E. I. 2015. Physical activity, mindfulness meditation, or heart rate variability biofeedback for stress reduction: A randomized controlled trial. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 40, 4, 257-268. doi:10.1007/s10484-015-9293-x

van Dessel, N., den Boeft, M., van, d. W., Kleinstäuber, M., Leone, S. S., Terluin, B., . . . van Marwijk, H. 2014. Non-pharmacological interventions for somatoform disorders and medically unexplained physical symptoms (MUPS) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, doi:10.1002/14651858.CD011142.pub2

Van Heest, Katy N. L., Mogush, A. R., & Mathiowetz, V. G. 2017. Effects of a one-to-one fatigue management course for people with chronic conditions and fatigue. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 71, 4, 7104100020p9. doi:10.5014/ajot.2017.023440

Van Houdenhove, B., & Egle, U. T. 2004. Fibromyalgia: A stress disorder? Piecing the biopsychosocial puzzle together. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73, 5, 267-275. doi:10.1159/000078843

van Ravesteijn, H. J., Suijkerbuijk, Y. B., Langbroek, J. A., Muskens, E., Lucassen, Peter L. B. J., van Weel, C., . . . Speckens, A. E. M. 2014. Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) for patients with medically unexplained symptoms: Process of change. *Journal of Psychosomatic Research*, 77, 1, 27-33. doi:10.1016/j.jpsychores.2014.04.010

van Ravesteijn, H., Grutters, J., olde Hartman, T., Lucassen, P., Bor, H., van Weel, C., . . . Speckens, A. 2013. Mindfulness-based cognitive therapy for patients with medically unexplained symptoms: A cost-effectiveness study. *Journal of Psychosomatic Research*, 74, 3, 197-205. doi:10.1016/j.jpsychores.2013.01.001

Van Ravesteijn, H., Lucassen, P., Bor, H., Van Weel, C., & Speckens, A. 2013. Mindfulness-based cognitive therapy for patients with medically unexplained symptoms: A randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82, 5, 299-310.

Vartiainen, T., & Talasniemi, M. 2010. Hyvä elämä-toimintaterapiaryhmä ikääntyneille: Lifestyle redesign®-ohjelman mukaan.

Veehof, M. M., Oskam, M., Schreurs, K. M., & Bohlmeijer, E. T. 2011. Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain*®, 152, 3, 533-542.

Vergauwen, K., Huijnen, I. P. J., Kos, D., Velde, D. V. d., Eupen, I. v., & Meeus, M. 2015. Assessment of activity limitations and participation restrictions with persons with chronic fatigue syndrome: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 37, 19, 1706-1716. doi:10.3109/09638288.2014.978507 Viitattu pp.kk.vvvv. https://doi.org/10.3109/09638288.2014.978507

Vierck, C. J. 2012. A mechanism-based approach to prevention of and therapy for fibromyalgia. *Pain Research and Treatment*, 2012, 951354. doi:10.1155/2012/951354

- Voigt, K., Wollburg, E., Weinmann, N., Herzog, A., Meyer, B., Langs, G., & Löwe, B. 2012. Predictive validity and clinical utility of DSM-5 somatic symptom disorder—comparison with DSM-IV somatoform disorders and additional criteria for consideration. *Journal of Psychosomatic Research*, 73, 5, 345-350.
- von Bülow, C., Amris, K., la Cour, K., Danneskiold-Samsøe, B., & Ejlersen, E. W. 2015. Differences in ability to perform activities of daily living among women with fibromyalgia: A cross-sectional study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 47, 10, 941-947. doi:10.2340/16501977-2021
- Von Bülow, C., Amris, K., La Cour, K., Danneskiold-Samsøe, B., & Wæhrens, E. E. 2016. Ineffective ADL skills in women with fibromyalgia: A cross-sectional study. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 23, 5, 391-397. doi:10.3109/11038128.2015.1095237
- Wang, C., Schmid, C. H., Roncs, R., Kalish, R., Vinh, J., Goldenberg, D. L., . . . McAlindon, T. 2010. A randomized trial of tai chi for fibromyalgia. *New England Journal of Medicine*, 363, 8, 743-754.
- Ware Jr, J. E. 2000. SF-36 health survey update. *Spine*, 25, 24, 3130-3139.
- Webb, A. N., Kukuruzovic, R., Catto-Smith, A. G., & Sawyer, S. M. 2007. Hypnotherapy for treatment of irritable bowel syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, doi:10.1002/14651858.CD005110.pub2
- Wennemer, H. K., Borg-Stein, J., Gomba, L., Delaney, B., Rothmund, A., Barlow, D., . . . Thompson, A. 2006. Functionally oriented rehabilitation program for patients with fibromyalgia: Preliminary results. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85, 8, 659-666.
- Wessely, S., Chalder, T., Hirsch, S., Wallace, P., & Wright, D. 1997. The prevalence and morbidity of chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: A prospective primary care study. *American Journal of Public Health*, 87, 9, 1449-1455.
- White, P. D., Goldsmith, K. A., Johnson, A. L., Potts, L., Walwyn, R., DeCesare, J. C., . . . Cox, D. L. 2011. Comparison of adaptive pacing therapy, cognitive behaviour therapy, graded exercise therapy, and specialist medical care for chronic fatigue syndrome (PACE): A randomised trial. *The Lancet*, 377, 9768, 823-836.
- Wicksell, R. K., Kemani, M., Jensen, K., Kosek, E., Kadetoff, D., Sorjonen, K., . . . Olsson, G. L. 2013. Acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: A randomized controlled trial. *European Journal of Pain*, 17, 4, 599-611.
- Williams, D. A., & Arnold, L. M. 2011. Measures of fibromyalgia: Fibromyalgia impact questionnaire (FIQ), brief pain inventory (BPI), multidimensional fatigue inventory (MFI-20), medical outcomes study (MOS) sleep scale, and multiple ability Self-Report questionnaire (MASQ). *Arthritis Care & Research*, 63, S11, S97.
- Windthorst, P., Mazurak, N., Kuske, M., Hipp, A., Giel, K. E., Enck, P., . . . Teufel, M. 2017. Heart rate variability biofeedback therapy and graded exercise training in management of chronic fatigue syndrome: An exploratory pilot study. *Journal of Psychosomatic Research*, 93, 6-13. doi:10.1016/j.jpsychores.2016.11.014

- Winkelmann, A., Bork, H., Brückle, W., Dexl, C., Heldmann, P., Henningsen, P., . . . Häuser, W. 2017. [Physiotherapy, occupational therapy and physical therapy in fibromyalgia syndrome: Updated guidelines 2017 and overview of systematic review articles]. *Schmerz (Berlin, Germany)*, 31, 3, 255-265. doi:10.1007/s00482-017-0203-4
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. S., . . . Winfield, J. B. 2011. Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: A modification of the ACR preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia. *J Rheumatol* 38, 6, 1113-1122
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M., Goldenberg, D. L., Katz, R. S., Mease, P., . . . Yunus, M. B. 2010. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care & Research*, 62, 5, 600-610.
- Wong, A., Figueroa, A., Sanchez-Gonzalez, M. A., Son, W., Chernykh, O., & Park, S. 2018. Effectiveness of tai chi on cardiac autonomic function and symptomatology in women with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Journal of Aging and Physical Activity*, 26, 2, 214-221. doi:10.1123/japa.2017-0038
- Wong, S. R., & Fisher, G. 2015. Comparing and using occupation-focused models. *Occupational Therapy in Health Care*, 29, 3, 297-315. doi:10.3109/07380577.2015.1010130
- Worrel, L. M., Krahn, L. E., Sletten, C. D., & Pond, G. R. 2001. Treating fibromyalgia with a brief interdisciplinary program: Initial outcomes and predictors of response. *Mayo Clinic Proceedings*, 76, 4, 384-390. doi:10.4065/76.4.384
- Wyller, V. B. 2007. The chronic fatigue syndrome--an update. *Acta Neurologica Scandinavica. Supplementum*, 187, 7-14. doi:10.1111/j.1600-0404.2007.00840.x
- Wyller, V. B., Eriksen, H. R., & Malterud, K. 2009. Can sustained arousal explain the chronic fatigue syndrome? *Behavioral and Brain Functions: BBF*, 5, 10. doi:10.1186/1744-9081-5-10
- Yuan, S. L. K., & Marques, A. P. 2018. Development of ProFibro - a mobile application to promote self-care in patients with fibromyalgia. *Physiotherapy*, 104, 3, 311-317. doi:10.1016/j.physio.2018.04.005
- Zernicke, K. A., Campbell, T. S., Blustein, P. K., Fung, T. S., Johnson, J. A., Bacon, S. L., & Carlson, L. E. 2013. Mindfulness-based stress reduction for the treatment of irritable bowel syndrome symptoms: A randomized wait-list controlled trial. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20, 3, 385-396. doi:10.1007/s12529-012-9241-6
- Zijdenbos, I. L., de Wit, N. J., van, d. H., Rubin, G., & Quartero, A. O. 2009. Psychological treatments for the management of irritable bowel syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, doi:10.1002/14651858.CD006442.pub2
- Zubin, J., & Spring, B. 1977. Vulnerability: A new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 2, 103.