



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Tuuli Viri

# Ärtyvän suolen oireyhtymä ja osteopaattinen hoito biopsykososiaalisesta näkökulmasta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Osteopatia AMK

Osteopatian tutkinto

Opinnäytetyö

23.2.2021

Tekijä Otsikko	Tuuli Viri Ärtyvän suolen oireyhtymä ja osteopaattinen hoito biopsykososiaalisesta näkökulmasta
Sivumäärä Aika	60 sivua + 4 liitettä 23.2.2021
Tutkinto	Osteopatia (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Osteopatian tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Osteopatia
Ohjaajat	Pekka Paalasmaa, yliopettaja Lehtorit Hannaleena Risku-Kauppila ja Kaisa Hartikainen
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää tutkimuksia, joissa oli käytetty biopsykososiaalisia (BPS) interventioita ärtyvän suolen oireyhtymää (IBS) sairastavien potilaiden hoidossa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella näitä BPS-interventioita ja analysoida niiden sisältä löytyviä menetelmiä. Osteopaattinen tulokulma opinnäytetyöhön koostettiin peilaamalla interventioiden sisältä löydettyjä BPS-menetelmiä IBS-potilaan osteopaattiseen hoitoon.</p> <p>BPS-malli on nykyisen lääketieteessä käytetyin hoitomalli kroonisen kivun hoitoon ja suositettu malli IBS:n hoitoon. Ärtyvän suolen oireyhtymä on ruoansulatuskanavan toiminnallinen häiriö, jolla on monitahoinen ja -mutkainen etiologia ja kliininen kuva. IBS-sairauteen ei nykylääketieteessä ole parantavaa hoitoa. Nykytutkimusten mukaan aivo-suoliyhteyden säätelyn häiriö vaikuttaisi olevan keskeinen mekanismi IBS-sairauden synnyssä.</p> <p>Opinnäytetyössä koostettiin ensin teoreettinen viitekehys kolmesta avainkäsitteestä. Tämän jälkeen tehtiin kirjallisuuskatsausta varten tietokantahakuja, joilla haettiin biopsykososiaalisia interventioita käyttäneitä tutkimuksia IBS-sairauden hoidossa. Yhtään osteopaattista tutkimusta ei IBS-potilaan hoidosta biopsykososiaalista interventiota käyttäen löytynyt.</p> <p>Jokaisessa kolmessatoista kirjallisuuskatsauksen tutkimusartikkelissa oli oma uniikki tutkimusasetelmansa. BPS-interventioina tutkimuksissa olivat kognitiivis-behavioraalinen terapia (KBT), mindfulness ja Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), autogeeninen rentoutus (autogenic training), stressinhallinta (stress management), Ba Duan Jin, progressiivinen rentoutus (progressive muscle relaxation), lihasrentoutus ja emotionaalinen tietoisuus- ja ilmaisuterapia (Emotional Awareness and Expression Training). Osassa tutkimuksista oli vain yksi edellä mainituista ja osassa useampi tai useamman hybridi.</p> <p>BPS-interventioiden tunnistamisen ja kuvaamisen jälkeen analysoitiin intervention sisältöä eli menetelmiä, joista interventio koostui. Interventioiden sisältä löytyi runsaasti biopsykososiaalisia menetelmiä, jotka olivat osin yhteneväisiä, riippumatta siitä mistä interventiomuodosta ne löytyivät. BPS-menetelmät esitettiin opinnäytetyön tuloksissa koostena, väliotsikoiden alla. Väliotsikoiksi muodostuivat: 1) informaatio, 2) menetelmälliset työkalut (tekniikat), 3) keholliset menetelmät, 4) säännöt ja säännöllisyys, 5) ajatukset ja läsnäolo sekä 6) vuorovaikutus.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksissa ja IBS-potilaan osteopaattisessa hoidossa oli löydettävissä yhteneväisyyksiä. Tämä puhuisi sen puolesta, että IBS-potilaan osteopaattinen hoito olisi suurelta osin biopsykososiaalisen mallin kanssa linjassa. Tulevaisuudessa olisi toivottavaa saada lisää osteopaattista tutkimusta IBS-potilaan hoidosta myös biopsykososiaalisen mallin viitekehyksessä.</p>	
Avainsanat	biopsykososiaalinen malli, ärtyneen suolen oireyhtymä, osteopatia

Author Title	Tuuli Viri Irritated Bowel Syndrome and Osteopathic Manual Treatment from a Biopsychosocial Point of View
Number of Pages Date	60 pages + 4 appendices 23rd February 2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Osteopathy
Specialisation option	Osteopathy
Instructors	Principal Lecturer Pekka Paalasmaa Lecturers Hannaleena Risku-Kauppi and Kaisa Hartikainen
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to study treatment of irritated bowel syndrome (IBS) from a biopsychosocial point of view. This thesis was mainly focused to serve osteopaths to be and osteopaths working in the field of health care.</p> <p>Osteopathy is a form of manual treatment and it lays emphasis on the structural and functional integrity of the body and the body's intrinsic tendency for self-healing. Osteopathy emphasizes and respects the relationship of body, mind and spirit in health and disease. This is the matter also with the biopsychosocial model in health care.</p> <p>The main interests of this thesis were the biopsychosocial (BPS) interventions and the methods of those interventions in research of treating IBS. As for methods of this thesis, a literature review was run through multiple medical databases. The evaluation of research articles for suitability was done by PICOS and for quality by CASP-method. Thirteen research articles, containing randomized controlled trials using BPS intervention for treatment of IBS, were qualified. First were the BPS interventions recognized from research articles. All together thirteen different study protocols were found in research articles. Interventions found in these protocols were eg. Cognitive Behavioural Therapy, Mindfulness Training, Mindfulness-Based Stress Reduction, Stress Management, Ba Duan Jin, Autogenic Training and Progressive Muscle Relaxation. After recognizing these BPS-interventions, they were analyzed using qualitative data-driven content analysis to find the methods inside the BPS-interventions.</p> <p>As a result, multiple methods were found inside the various BPS interventions. The results showed that methods were at some level quite parallel despite the intervention analyzed. The main focus of methods appeared to emphasise: information, techniques (as tools), physical training, regularity, mindful presence and thinking.</p> <p>The results lead to conclusion that osteopathic medicine, as a health oriented and patient-centered branch of health care, seems to share many of these same methods found in BPS-interventions used in research. Hopefully there will be more research data on BPS model and osteopathic manual treatment.</p>	
Keywords:	Biopsychosocial Model, BPS model, Irritated Bowel Syndrome IBS, Osteopathy, Osteopathic Manual Treatment OMT

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Ärtyvän suolen oireyhtymä (IBS)	4
3	Osteopatia -sen filosofia ja periaatteet	9
4	Biopsykososiaalinen malli	13
4.1	Biopsykososiaalinen malli ärtyvän suolen oireyhtymän hoidossa	13
4.2	Tutkimuksissa käytettyjä BPS- interventiomenetelmiä	14
4.3	Biopsykososiaalinen malli osteopatiassa	18
4.4	Tutkimuksia biopsykososiaalisesta mallista osteopaattisessa hoidossa	19
5	Opinnäytetyön menetelmät: kirjallisuuskatsaus ja sisällönanalyysi	20
6	Tulokset	27
6.1	Tutkimuksissa käytetyt BPS-interventiot IBS-potilaiden hoidossa	27
6.2	Tutkimusten BPS-interventioiden sisältämät menetelmät	39
6.2.1	Informaatio	39
6.2.2	Menetelmälliset työkalut (tekniikat)	41
6.2.3	Säännöt ja säännöllisyys	43
6.2.4	Keholliset harjoitteet	44
6.2.5	Läsnäolo ja ajatukset	46
6.2.6	Vuorovaikutus	48
7	Pohdinta	51
	Loppusanat opinnäytetyössä	58
	Lähteet	61
	Liitteet	
	Liite 1. Tietokantahaun tulokset	
	Liite 2. CASP-lomake	
	Liite 3. Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset	
	Liite 4. Esimerkki sisällönanalyysitaulukosta	

## 1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö käsittelee ärtyvän suolen oireyhtymää (IBS), biopsykososiaalista (BPS) mallia ja osteopaattisen hoidon suhdetta näihin. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kirjallisuuskatsauksen avulla löytää tutkimuksia, joissa IBS-potilaiden hoidossa on käytetty biopsykososiaalisia interventioita. Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella tutkimuksista löytyviä BPS-interventioita ja analysoida niiden sisältä löytyviä menetelmiä. Osteopaattinen tulokulma tässä opinnäytetyössä koostetaan sekä teoreettisessa viitekehyksessä että pohdintaluvussa; peilaten siinä sisällönanalyysillä (BPS-interventioiden sisältä) löydettyjä BPS-menetelmiä osteopatiaan ja IBS-potilaan osteopaattiseen hoitoon.

Aiemmin tehtyjen osteopaattisten tutkimusten tuloksista on tullut esiin, että osteopaatit kokevat biopsykososiaalisen mallin kokonaisvaltaisen käyttämisen vaikeana pelkän osteopaatin peruskoulutuksen pohjalta (Abrosimoff & Rajendran 2019: 3; Draper-Rodi, Vogel & Bishop 2018: 32). Tämän opinnäytetyön yhtenä päämääränä on pyrkiä edistämään osteopatian ammattialan ymmärrystä biopsykososiaalisen mallin menetelmistä ja niiden käyttämisestä IBS-asiakkaiden osteopaattisessa hoidossa.

**Biopsykososiaalinen (BPS) malli** tarkastelee ihmistä kokonaisvaltaisesti tämän omassa elämäntilanteessaan ja ympäristössään. Terveyspsykologian (Health psychology) biopsykososiaalisessa mallissa ihminen kuvataan monimutkaisena kokonaisuutena, jonka sairastumisessa on mukana biologisia, psykologisia ja sosiaalisia tekijöitä (Gross 2015: 190). Maailman Terveysjärjestö WHO:n ja Terveiden ja Hyvinvoinnin Laituksen (THL) määritelmässä biopsykososiaalinen malli tarkoittaa tarkastelutapaa, jossa yksilön toimintarajoitteet ovat epäsuhdassa tämän konkreettisen elämäntilanteen ja terveyden välillä. Tässä tarkastelutavassa on myös huomioitava yksilölliset tekijät ja ympäristö. (THL 2020, WHO 2002: 9.)

**Ärtyvän suolen oireyhtymä** (Irritated Bowel Syndrome IBS) on nimitys toiminnalliselle suolistovaivalle, jolle ei perusteellisissakaan tutkimuksissa ole löydetävissä suolesta osoitettavaa vikaa, vaikka suolen toiminta on häiriintynyt. IBS on yksi tavallisimmin diagnosoituista toiminnallisista vatsan alueen sairauksista. Maailmanlaajuisesti esiintyvyys on 11% väestöstä ja länsimaissa jopa 15% väestöstä. Hoitoon hakeutuneista 12%

hakee apua IBS:n oireisiin. Näin laajasta esiintyvyydestä johtuen IBS:ään liittyvät terveydenhoidon kustannukset ovat inhimillisen kärsimyksen lisäksi merkittäviä yhteiskunnalliselta kannalta. (Eriksson, Andrén, Kurlberg & Eriksson 2015: 11439; Hillilä & Laatikainen 2015, Sanchez, Roales-Nieto, Ferreira, Luciano & Domingo 2017: 648-649.) Ärtävän suolen oireyhtymään ei ole tunnettua parantavaa hoitoa. Lääketieteessä pyritään lievittämään taudin oireita ja näin parantamaan IBS-potilaiden elämänlaatua. Osalla potilaita oireita voidaan lievittää mm. ruokavaliohoidolla, liikunnalla ja tarvittaessa myös lääkityksellä. Osa IBS-potilaista hakee oireiden lievitystä myös lääkkeettömistä psykologisista ja keho-mieliyhteyteen vaikuttavista hoitomenetelmistä. (Naliboff, Fresé & Lopsang 2007: 41; Ballou & Keefer 2017: 1.)

Osteopatia on manuaalinen hoitomuoto, jossa hoidetaan manuaalisesti asiakkaan tuki- ja liikuntaelimestön liikerajoituksia ja mahdollisia kipuja sekä tuetaan asiakasta löytämään keinoja edistää terveyttään. Osteopaattisessa filosofiassa ihminen nähdään kokonaisuutena, jonka terveyteen vaikuttavat keho, mieli ja sielu. Tutkimusten osoittama näyttö viittaisi siihen, että osteopaattisessa hoidossa hermostolliset ja biopsykososiaaliset tekijät saattavat olla terapeuttisesti merkittäviä. Osteopaattinen hoito saattaa muuttaa kudostason sekä hermoston kautta toimintaa kohdistuen kivun kokemiseen ja kudosten liikkuvuuteen. Tämän lisäksi näitä vaikutuksia voidaan edesauttaa kognitiivisella opetuksella ja rohkaisulla. (WHO 2010; Fryer 2017: 30.)

Suomen valtakunnallisen suolistosairaiden potilasjärjestön, Crohn ja Colitis ry:n (IBD- ja muut suolistosairaudet), verkkosivuilta ei löytynyt mainintaa osteopaattisesta hoidosta keväällä 2019. Tiedustelun jälkeen järjestöstä kerrottiin, että informaatio suolistosairauksien osteopaattisesta hoidosta olisi heille uutta ja tervetullutta tietoa. Tähän viitaten tämän opinnäytetyön tuloksista tullaan mahdollisesti kirjoittamaan artikkeli Suomen suolistosairaiden potilasjärjestön IBD-jäsenlehteen. Artikkelin avulla voisi olla mahdollista levittää tietoa osteopaattisesta hoidosta BPS-näkökulmasta suolistosairaiden keskuuteen. Lehtiartikkeli tullaan työstämään kevätlukukauden 2021 loppuun mennessä ja liittämään opinnäytetyön liitteisiin. Mikäli artikkelin kirjoittaminen ei syystä tai toisesta mahdollistu, lehtiartikkeli ei tule kuulumaan tämän opinnäytetyön tuloksiin.

Tämän opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin tutkimuksia, joissa käytettiin BPS-interventioita IBS-potilaan hoidossa. Näitä tarkasteltiin tutkimuskysymyksellä ”Mitä biopsykososiaalisia interventioita IBS-potilaille tehdyissä tutkimuksissa on käytetty?”

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksen BPS-interventiota analysoitiin edelleen sisällönanalyysillä käyttäen analyysikysymystä ”Mitä menetelmiä (tämä) BPS-interventio sisältää?”

Opinnäytetyön avainkäsitteitä olivat: *ärtyvän suolen oireyhtymä* (IBS), *biopsykososiaalinen malli*, *osteopatia*. Avainsanat englanniksi ovat: irritable bowel syndrome (IBS), biopsychosocial model, osteopathic manipulative treatment (OMT).

## 2 Ärtyvän suolen oireyhtymä (IBS)

Ärtyvän suolen oireyhtymä, IBS (irritated bowel syndrome), on nimitys suolen toiminnallisille häiriöille, joille ei perusteellistenkaan tutkimusten jälkeen löydetä syytä (Mustajoki, 2019). IBS:n monisyistä etiologiaa, patofysiologiaa sekä oireilua on tutkittu paljon lääketieteen eri aloilla ja monilta eri näkökulmilta. IBS-taudin oireita on tutkittu liittyen muun muassa niin HPA (hypothalamic-pituitary-adrenal) -akselin liialliseen reaktiivisuuteen, viskeraaliseen hypersensitiivisyyteen, tulehdustekijöihin, sappinesteen malabsorbtioon, suolen liialliseen läpäisevyyteen, tehostuneeseen immunologiseen ja neuroimmunologiseen reaktiivisuuteen, geneettiseen alttiuteen kuin psykososiaalisiin tekijöihin. Viime vuosikymmeninä tutkimus on suuntautunut erityisesti aivo-suoli-yhteyteen (gut-brain-axis, GBA) sekä sen interaktioihin stressin ja suolistoflooran suhteen. (Eriksson ym. 2015: 11441; Nelkowska 2020: 1.)

### Ärtyvän suolen oireyhtymän oireet ja lääketieteellinen hoito

Ärtyvän suolen oireyhtymän ruoansulatuskanavan oireita ovat vatsakipu, suolen toiminnan muutokset sekä usein myös ilmavaivat ja vatsan alueen turvotus. Ärtyvän suolen oireyhtymästä kärsivillä esiintyy tavallista enemmän myös muita oireita. (Mustajoki, 2019.) IBS:ää on tutkittu jo useita vuosikymmeniä, jolloin alkuaian tutkimuksissa saatiin jopa osoitettua, että taudin oireet olisivat syntyisin neuroottisuudesta, neurooseista, liiallisesta itsetarkkailusta tai huomiohakuisuudesta. Tuoreemmissa nykytutkimuksissa IBS on kuitenkin osoittautunut monimutkaiseksi oireyhtymäksi, jonka etiopatogeneesi ulottuu huomattavasti syvemmälle kuin aiemmin käytetty somatisoiva lähestymistapa antaisi ymmärtää. Monet eri syyt aiheuttavat moninaisten oireiden kirjon. Niinpä ruoansulatuskanavan oireiden lisäksi esiintyy vallitsevasti (dominant symptoms) myös seuraavia: päänsärkyä, huimausta, unihäiriöitä, pakko-oireista käytöstä, stressiä, lihaskipuja, selkäkipuja, yhdyntäkipuja, jatkuvaa virtsaamisen tarvetta, kroonista väsymystä ja masentuneisuutta. (Nelkowska 2020: 2.)

Oireyhtymän diagnoosia määritettäessä lääkärin tulee selvittää tarkasti potilaan oirekuva, sillä ärtyvän suolen oireyhtymään (IBS) ei ole yleispätevää hoitoprotokollaa. IBS jaetaan oireiden mukaan neljään eri tautimuotoon: ripulipainotteiseen, ummetuspainotteiseen, sekapainotteiseen ja määrittämättömään tautimuotoon. IBS:ssä tyypillisiä suolisto-oireita ovat vatsakivun lisäksi ulostamistapahtuman poikkeavuudet, ulosteen kon-



sistenssin ja ulostefrekvenssin muutokset, vatsan turvotus ja turvotuksen tunne, limavuoto peräsuolesta ja ilmavaivat. Tarkalla anamneesilla lääkäri kartoittaa edellä mainittujen tekijöiden lisäksi myös ylemmän ruoansulatuskanavan oireita, kuten närästys ja ylävatsakivut. Lisäksi kartoitetaan päänsärkyoireet, fibromyalgiaoireet, selkäkipu, tihtynyt virtsaamistarve ja alavatsavaivat sekä naisilla menstuaatiohäiriöt. (Voutilainen 2018; Nelkowska 2020: 2.)

**Ärtyvän suolen oireyhtymä -diagnoosin asettaminen** ei ole yksioikoista spesifien konkreettisten tutkimus- tai laboratorioparametrien puuttuessa. Diagnoosin asettamisen helpottamiseksi Rome-säätiön komitean (The Rome Foundation Working Team Committee) aloitteesta tehtiin vuonna 2005 kirjallisuuskatsaus, jonka perusteella luotiin kriteeristö ärtyvän suolen oireyhtymän diagnoosin määrittämiseen. ROME-kriteeristössä suolioireiden lisäksi tuli potilaalla olla yli kolme kuukautta kestänyttä vatsakipua vähintään kerran viikossa. Huomioitavaa oli, että ROME-kriteeristössä korostettiin vatsakivun ja suolisto-oireiden esiintymisen lisäksi sitä, että lääkärin huomioi IBS:n diagnosointivaiheessa potilaan elämänlaatua, psykososiaalisia tekijöitä, terveydenhuollon palvelujen käyttämisastetta sekä potilaan kokemaa sairauden taakkaa. Tällä hetkellä käytössä on vuonna 2016 uudistettu ROME IV- kriteeristö. (Drossman 2011: 1751-1752; Hetterich & Stengel 2020: 1-2.)

Ärtyvän suolen oireyhtymää epäiltäessä tulee lääkärin tehdä perustutkimuksena huolellinen vatsan palpaatio, peräaukon inspektio ja tuseeraus. Näillä pyritään erotusdiagnostisesti sulkemaan pois peräaukon hermotuksen, anaalifissuuran, kovan ulostemassan, peräpukamien, peräsuolen tuumorin, rektumprolapsin ja rektoseelen aiheuttamat oireet. Laboratoriotutkimuksena käyttökelpoiseksi on todettu kalprotektiinin määrittäminen (F-Calpro). Mikäli hälyttäviä oireita esiintyy (mm. yölliset oireet, laihtuminen, verenvuoto peräsuolesta, raudanpuuteanemia, lähisuvussa IBD tai kolorektaalisyöpä), ohjelmoidaan myös muita erotusdiagnostisia tutkimuksia. Näillä suljetaan pois orgaaniset sairaudet kuten keliakia, lääke- ja ruoka-aineallergiat, giardiaasi, ohutsuolen bakteerien ylikasvu, divertikuloosi, divertikuliitti, vatsan alueen polyypit, mikroskooppiset koliitit, laktoosi- ja sappimalabsorptio sekä paksusuolen syöpä. (Voutilainen, 2018.)

Koska ärtyvän suolen oireyhtymään ei sen monimuotoisuuden perusteella ole parantavaa hoitoa, keskitytään taudin lääketieteellisessä hoidossa sen oireiden lievittämiseen. Lääkehoito voidaan ottaa oirehoidon tueksi, mikäli taudin oireet häiritsevät arkielämää. (Muscatello ym. 2016: 6410; Voutilainen 2018.) Kun lääkehoito otetaan muun hoidon

tueksi, valitaan lääkitys potilaan IBS-alatyypin ja hallitsevan oireen (vatsakivut, ripuli, ummetus) mukaan. Lääkityksenä käytetään mm. antikolinergeja, antikolinergiyhdistelmävalmisteita, psylliumia, laktuloosia, kalsiumkanavan estäjiä, polyetyleeniglykolivalmisteita, piparminttuöljyä, makrogolivalmisteita ja trisyklisiä masennuslääkkeitä. (Voutilainen 2018.)

IBS:n oireiden hoitona voidaan kaikilla tautimuodoilla lisäksi käyttää liikuntaa, säännöllistä ruokailua, pieniä ruokamääriä sekä liukenemattomien kuitujen, voimakkaiden mausteiden ja kofeiinin välttämistä. Osa potilaista saa myös apua oireisiinsa noudattamalla rajoittavaa erityisruokavalioita (mm. FODMAP, laktoositon tai gluteeniton ruokavalio). Myös esimerkiksi meditaation, joogan ja rentoutusharjoitusten on todettu helpottavan taudin oireita jossain määrin osalla potilaita. (Voutilainen 2018.)

### **Ärtyvän suolen oireyhtymä lääketieteen tutkimuksissa**

IBS:ää on tutkittu lääketieteessä monelta eri näkökannalta. Osassa näistä tutkimuksista on rajoitettu ruoansulatuskanavan patofysiologiaan. Tuolloin on tutkittu **ruoansulatuskanavan fysiologian muutoksia** yhtenä tekijänä sairauden eli ärtyvän suolen oireyhtymän synnyssä. Tutkimusten kohteena ovat olleet mm. suoliston liikkuvuus (motiliteetti) ja viskeraalinen hypersensitisatio. Myös suoliston läpäisykykyä tai sen muutoksia (intestinal permeability alteration) on tutkittu liittyen stressiin, ruoka-aineisiin, sappinesteseen, suoliston infektioihin ja mikrobiflooran muutoksiin (dysbioses) (Soares 2014: 12145-12146, Heitkemper 2013: 580-581.)

Parin viimeisen vuosikymmenen aikana on tutkimuksissa paneuduttu IBS:n ilmenemiseen monimutkaisena **aivo-suoli -yhteyden oireyhtymänä** (multi-symptomatic disorder of brain-gut axis). Ihmisen suolistossa on  $10^{13}$ - $10^{14}$  mikro-organismia, joista suurinta osaa ei edelleenkään pystytä määrittämään, mutta joilla tiedetään olevan merkitystä ihmisen fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle ja hyvinvoinnille. Tämän mikrobiflooran epätasapaino on yksi osatekijä, joka nykytiedon mukaan vaikuttanee IBS:n puhkeamiseen ja oireiden ilmenemismuotoihin. Aivo-suolistoyhteyden (gut-brain-axis, GBA) katsotaan olevan merkittävän tekijän, koska tämä yhteys integroi aivojen ja suolistokanavan toiminnot toisiinsa molempiin suuntiin vaikuttavalla neurohumoraalisella yhteisjärjestelmällä (autonominen hermosto, hormonieritys ja verenkierto). Keskushermosto ja suolistokanavan mikrobifloora välittävät siis dynaamisesti tietoa toisilleen suoliston tuntoaistimuksista, liik-

keistä, erittämisestä, läpäisykyvystä ja limanerityksen immuuniaktivaatiosta. Aivo-suolistoyhteyden säätelyn häiriöt, jotka liittyvät IBS:n oireiden esiintymiseen, pitävät sisällään erilaisia ilmiöitä kuten suoliston mikrobiflooran muutokset, suolen läpäisevyyden häiriöt, heikentyneen immuuniaktivaation ja häiriöt keskushermoston tiedonvälityksessä. (Eriksson ym. 2015: 11441-11442; Heitkemper 2013: 580.) Nelkowskan (2020) mukaan tällä hetkellä tutkimuksen alla ovat yhteydet spesifin suolistoflooran ja tietyn IBS-oireen välillä. Toistaiseksi tutkimuksilla on voitu todistaa, että IBS-potilaiden ulosteen ja suolistoliman mikrobiflooran kolonisaatio on erilainen kuin terveillä henkilöillä. (Nelkowska 2020: 2.)

**Persoonallisuuspiirteet** voivat vaikuttaa terveyteen, sosiaalisuuteen ja näihin liittyviin prosesseihin. Myös ympäristötekijät, kuten esim. vallitseva kulttuuri ja henkilön hierarkkinen asema (ikä, sukupuoli, status) vaikuttavat osaltaan sairauden oireiden ilmenemiseen ja sairauskäyttäytymiseen. Toisaalta yksilön henkilökohtainen stressinsietokyvyn piirteet (persoonallisuuspiirteenä) saattavat vaikuttaa sairauden syntymekanismiin. Näitä voidaan dokumentoida hypotalamus-aivolisäke-lisämunuais -akselilla (HPA -akseli) kortisolipitoisuuden muutoksia seuraten ja autonomisen hermoston osalta mm. sydämen kardiovaskulaarisen aktiivisuuden muutoksia havainnoiden. Onkin melko todennäköistä, että yksilön reagoiminen stressitilanteeseen liittyy henkilökohtaisiin persoonallisuuspiirteisiin. Tämä ilmenee mm. siinä, miten henkilö kokee stressin ja minkälaisia biologisia reaktioita stressitekijät henkilössä aiheuttavat. (Muscatello, Bruno, Mento, Pandolfo & Zoccali 2016: 6404-6405.)

Muscatellon ym. (2016) katsauksessa esiteltiin eri persoonallisuusteorioita, joita oli tutkittu IBS- sairauden yhteydessä. Tekstissä esiin nostettuja teorioita olivat mm. viiden suuren persoonallisuuspiirteen teoria (five factor), aleksitymia ja D-tyyppi (distressed). Viiden suuren persoonallisuuspiirteen teoriassa persoonallisuuspiirteinä eroteltiin neuroottisuus, ulospäin suuntautuneisuus (extraversion), avoimuus uusille kokemuksille (openness to experience), sovinnollisuus (agreeableness) ja tunnollisuus (conscientiousness). Aleksitymia kuvattiin Muscatello ym. (2016) tekstissä rajoittuneena kykynä tunnistaa, havaita ja kuvailla omia tunteita ja tuntemuksia sekä omia kokemuksia. Lisäksi em. tekstissä kuvattiin D-tyypin ajattelumalli jäykän konkreettiseksi tavaksi hahmottaa oma ja ulkopuolinen maailma. D-tyyppiin liitettiin myös negatiivinen ajattelumalli, jossa tunnekokemus oli pääosin negatiivisesti väritynyt. Muscatello ym. (2016) mukaan D-tyyppi pyrki sosiaalisissa kontakteissa tukahduttamaan omien tunteidensa ja reaktioi-

densa ilmaisemista sekä koki näissä tilanteissa epävarmuutta ja jännittyneisyyttä. (Muscatello ym. 2016: 6405.) Edelleen samaisessa tekstissä pohdittiin tutkimusten perusteella esiin nostettujen **negatiivisten tunnekaavojen (emotional patterns)** mahdollista osallisuutta ärtyvän suolen oireyhtymän sairauskokemuksessa. Tällaisia tunnekaavoja olivat mm. ahdistuneisuus, masennus, viha ja emotionaalinen varuillaanolo (emotional arousal). Negatiivisten tunnekaavojen, kivun kokemuksen ja suolen motiliteetin muutosten välillä ei Muscatellon ym. (2016) mukaan voitu vetää suoraa yhteyttä, koska tutkimusten tulokset vaihtelevat. Tutkimuksista oli löydetty yhteyksiä negatiivisten tunnekaavojen ja suolen matala-asteisen inflammaation sekä verestä löydettyjen terveyttä heikentävien immuniparametrien muutosten välillä. (Muscatello ym. 2016: 6405-6409.)

Myös **unen merkitystä** IBS:n suolioireiden taustalla on tutkittu. Bellini ym. (2011) julkaisivat tutkimuksen, jossa tutkittiin unen laatua ja sen korrelaatiota IBS-potilaiden suolisto-oireiden esiintymiseen ja vakavuuteen. Tässä tutkimuksessa mitattiin ja verrattiin suolioireita, unen laatua, yksilöllisiä muuttujia (ikä, sukupuoli, BMI, päivittäin nautittavan kahvin ja alkoholin määrä) ja näiden keskinäisiä yhteyksiä. Tutkimuksen tuloksissa julkaistiin suoli / uni -malli (bowel / sleep model) ja todettiin, että alle 50 vuoden ikä lisäsi suolioireita, mutta vähensi unihäiriöitä. Toisaalta vähemmän vaikeita unihäiriöitä näyttivät ennustavan melko runsas kahvinjuonti (yli 2 kuppia/ päivä), naissukupuoli ja päivittäinen (kohtuullinen) alkoholin käyttö. (Bellini ym. 2011: 5089.)

Terveyspsykologiassa mielenkiinnon ja tutkimuksen kohteena on ollut myös **sosiaalisten suhteiden** merkitys ihmisen terveydelle. Uchino ym. (2012) tutkimuksessa tutkittiin sosiaalisten suhteiden yhteyksiä yleistä tautiriskiä DNA:ssa kuvaaviin telomeereihin ja niiden pituuteen. Tuloksissa todettiin, että telomeerien pituus oli lyhyempi sellaisilla tutkittavilla, joilla oli paljon ristiriitaisia sosiaalisia suhteita. Tämä ero näkyi erityisesti nais-sukupuolen suhteen. (Uchino ym. 2012: 789-790.) Edellä mainittu tutkimustulos osoitti, että ihminen on biopsykososiaalinen kokonaisuus, jossa kaikki tekijät olivat riippuvuus-suhteessa toisiinsa nähden.

Ärtyneen suolen oireyhtymän oireita ja niiden suhdetta henkilön sosiaalisiin suhteisiin on myös tutkittu. Lackner ym. (2013) tutki sosiaalisten suhteiden merkitystä fokuksena sosiaalinen tuki ja negatiiviset sosiaaliset suhteet. Tutkimuksessa saatiin viitteitä siitä, että sosiaalisen tuen puute ja negatiiviset sosiaaliset suhteet samalla henkilöllä vaikuttivat IBS-potilaiden stressitasoa kohottavasti ja elämänlaatua heikentävästi. Tutkimuksessa

löydettiin myös viitteitä siitä, että negatiiviset ihmissuhteet aiheuttivat IBS-potilailla enemmän psykologista stressiä kuin sosiaalisen tuen puuttuminen tai sen niukkuus itsessään. Myös Uschino ym. (2012) tutkimuksen tulokset olivat samansuuntaiset. (Lackner ym. 2013: 496, 498; Uchino ym. 2012: 789-790.)

### 3 Osteopatia -sen filosofia ja periaatteet

Osteopatia on manuaalinen hoitomuoto, jossa asiakasta hoidetaan korostaen tämän kehon omaa luontaista paranemiskykyä keskittyen kokonaisvaltaisesti edistämään asiakkaan terveyttä. Suomessa osteopaatti on koulutettu ja Valviran nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö. (CEN-standardi 2015: 4, 6; Valvira 2015.)

Osteopatian oppi-isä oli yhdysvaltalainen lääkäri Andrew Taylor Still, joka 1800-luvun puolivälin tienoilla tuskastui sen aikaisen lääketieteellisen hoidon vähäiseen vaikuttavuuteen ja tieteellisen tiedon puutteeseen sairauksien parantamisesta ja lääkkeistä. Tuohon aikaan lähes ainoita käytettävissä olevia lääkkeitä olivat huumaavat aineet ja elohopea, joiden edesauttamana potilaat joskus toipuivat ja joskus kuolivat. Still sanoutui irti tuon aikaisesta lääketieteestä ja aloitti omat tutkimuksensa, jotka perustuivat ihmisen anatomiaan, histologiaan, kemiaan, fysiikkaan ja fysiologiaan. Vuosikymmeniä kestäneiden tutkimustensa ohessa Still hoiti edelleen potilaita, mutta teki sen omien tutkimustulostensa mukaisesti ja ilman lääkitystä. Näiden vuosikymmenien aikana hän totesi, että suuri osa hänen potilaistaan parantui hoitojen seurauksena, toisin kuin kävi perinteisen lääketieteen keinoin hoidettujen potilaat keskuudessa tuohon aikaan. Still olikin vakuutunut siitä, että keho oli yksikkö, jolla oli itseparantumiskyky ja osteopaatin tehtävä oli löytää tämä terveys potilaasta ja edesauttaa terveyden ilmenemisessä. (Still 1899: 12-34; Haxton 2018: 19-25.)

Osteopatian filosofiaksi A.T.Stillin ajatusten pohjalta on vuosikymmenien ajan muodostunut seuraavat:

Keholla on kyky itsesääteilyyn eli kyky säädellä itseään ja parantaa itsensä.

Keho on yksikkö ja ihminen on dynaaminen, toiminnallinen kokonaisuus, jonka terveyteen vaikuttavat keho, mieli ja sielu.

Kehon rakenne ja toiminta vaikuttavat toisiinsa vastavuoroisesti.

Osteopaatti soveltaa näitä kaikki edellä mainittuja periaatteita osteopaattisessa hoidossa.

(Penney 2013: 35; WHO 2010.)

Osteopaattisessa hoidossa tähdätään asiakkaan terveyteen ja hyvinvointiin lisäämällä kehon kykyä parantua itsesäätelyn avulla. Osteopatiassa kehoa tarkastellaan kokonaisuutena eli yksikkönä. Tämä johtaa siihen, että todettua (kehon) häiriötilaa lähestytään pelkän oirealueen hoidon sijaan kokonaisvaltaisesti. Kudosten rakenteen ja toiminnan katsotaan osteopatiassa olevan vastavuoroisessa yhteydessä keskenään ja tässä yhteydessä jokainen yksilö kehittää omat ainutlaatuiset biomekaaniset kompensatiotapansa. Näiden kompensatioiden avulla keho pyrkii vastaamaan kohtaamiinsa fyysisiin, kemiallisiin, emotionaalisiin ja biopsykososiaalisiin ärsykkeisiin. Kehossa esiintyvä häiriötila muuttaa kudosten rakenteessa sen biomekaanista, neuraalista, vaskulaarista (verenkierto) ja biokemiallista toimintaa. (Collebrusco & Lambardini 2014: 311; Lunghi, Giampiero, Hruby, (eds.) & Tozzi 2017: 159-160.)

Tozzin (2017) mukaan osteopatiassa keholla katsotaan olevan viisi fysiologista toimintavoimaa (activation forces), joilla keho pyrkii yksilölliseen tasapainoon. Nämä viisi voimaa ovat perustana viidelle osteopaattiselle mallille. Näitä osteopaattisia malleja ovat: biomekaaninen malli (biomechanical model), hermostollinen malli (neurological model), hengitys ja verenkiertomalli (respiratory-circulatory model), energia- ja aineenvaihduntamalli (metabolic-energetics model) ja biopsykososiaalinen malli (behavioral-biopsychosocial model). (Lunghi, Giampiero, Hruby, (eds.) & Tozzi 2017: 159-160.)

### **Ärtyvän suolen oireyhtymän osteopaattinen hoito tutkimuksissa**

Müller ym. (2014) kirjallisuuskatsauksen mukaan osteopaattisella manuaalisella hoidolla (osteopathic manual treatment OMT) voitiin parantaa IBS-asiakkaan elämän laatua. Em. kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa IBS-asiakkaita hoidettiin kullekin asiakkaalle yksilöllisesti sopivilla osteopaattisilla manuaalisilla tekniikoilla vaikuttaen niillä vatsaoireisiin, kuten vatsakipuihin, ummetukseen ja ripulointiin. Hoidon aikana osteopaatti mm. tutki palpoimalla manuaalisesti tunnustellen asiakkaan kehon kudoksia huomioiden mahdollisia muutoksia kudosten liikkuvuudessa ja joustossa ja hoiti näitä manuaalisesti tasapainottaen. Kudoksessa palpoiden havaittujen muutosten katsottiin edustavan kehon itsesäätelyn häiriötä esimerkiksi kudoksen verenkierrossa, lymfakierrossa tai autonomi-

sen hermoston toiminnassa. Osteopaattisten periaatteiden mukaisesti kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa ei käytetty valmista hoitoprotokollaa, vaan jokainen asiakas hoidettiin yksilöllisesti hänelle tehdyn tutkimisen ja tutkimisella saatujen löydösten perusteella. (Müller, Franke, Resch & Fryer 2014: 474, 476.)

Attali, Bouchoucha & Benamouzig (2013) tutkimuksessa käytettiin IBS-potilaiden osteopaattisessa hoidossa yksilöllisesti globaaleita ja lokaaleita viskeraalisia tekniikoita aristaviin kohtiin asiakkaan vatsan alueella sekä manipulaatiota sacrumin alueella, tavoitteena vaikuttaa alueella kulkevaan parasympaattiseen hermostoon. Heti tutkimuksen jälkeen tutkittavien suolisto-oireet (turvotus, kipu, ummetus, ripulointi) vähentyivät merkittävästi ja vuoden seurannan jälkeen ripulointi, turvotus ja vatsakipu olivat yhä merkittävästi vähäisempiä kuin ennen tutkimusta. (Attali, Bouchoucha & Benamouzig 2013: 657-658.)

Collebrusco & Lambardini (2014) käsittelivät tekstissään hermostollisen mallin toimivuutta ärtyvän suolen oireyhtymän osteopaattisessa hoidossa. Mallissa tarkasteltiin kehoa terveyden ja sairauden välillä, autonomisen hermoston (autonomic nervous system, ANS) ja tuki- ja liikuntaelimestön (musculoskeletal system) sekä sisäelinten (visceral system) välisen vuorovaikutuksen ollessa keskiössä. Tätä vuorovaikutusta arvioitaessa otettiin huomioon lisäksi neuroendokrinologisten tekijöiden vaste. Nämä vasteet muodostuivat asiakkaan asento- ja liikeaistin (proprioseptiikka), autonomisen hermoston ja kivun välittymisen summana (nosiseptio). (Collebrusco & Lambardini 2014: 313-314.)

Edelleen Collebrusco & Lambardinin (2014) tekstissä, IBS-sairaahan asiakkaan osteopaattinen manuaalinen hoito (osteopathic manual treatment OMT) keskitettiin hermostolliseen ja verenkierrolliseen systeemiin. Rakenteista huomioitiin erityisesti selkäranka, sisäelimet sekä palleat rintakehän ja lantion alueella. Tekstin mukaan osteopaattisen hoidossa tavoitteena oli vähentää mekaanista kuormitusta, tasapainottaa hermostollisia ärsykeitä ja vähentää kipuaistimuksia. Tämä tapahtui Collebrusco & Lambardinin (2014) mukaan pyrkien tukemaan kehon itsesäätelymekanismia (self-regulatory mechanism) tasapainottamalla autonomisen hermoston aktiivisuutta sisäelimissä ja nivelissä sekä edistämällä imunestekiertoa. Tutkimuksissa käytettyinä hoitotekniikoina Collebrusco & Lambardini (2014) mainitsivat lihaksiin, niveliin ja erityisesti lihaskalvoihin eli faskiaan kohdistetut suorat ja epäsuorat tekniikat sekä näiden yhdistelmätekniikat ja nestekiertoon vaikuttavat sekä refleksipohjaiset manuaaliset tekniikat. (Collebrusco & Lambardini 2014: 314.)

Shima (2012) ja Collebrusco & Lambardini (2014) teksteissä osteopaattisesti hoidettavina alueina mainittiin yläkaularanka ja kallonpohjan alue. Näitä alueita käsittellen pyrittiin vähentämään vagus-hermon ärsytystä sen kulkiessa mm. foramen jugulare -aukon lävitse. Lisäksi katsottiin tarpeelliseksi hoitaa lannerangan, lantion sekä sacrumin välisiä niveliä, sillä splankniset hermot (S2-4) kulkivat näiden alueiden kautta hermottaen mm. laskevaa paksusuolta ja sigmasuolta. (Collebrusco & Lambardini 2014: 314; Shima 2012: 175.)

Florance ym. (2012) tutkimusartikkelissa esiteltiin osteopaattisen hoidon vaikutuksia IBS-potilaiden oireisiin. Tutkimusotos oli 30 IBS-potilasta, joista satunnaistettiin kaksikymmentä (20) saamaan osteopaattista hoitoa ja kymmenen (10) saamaan lumehoitoa. Hoito annettiin molemmissa ryhmissä 7 päivän välein (päivinä 0 ja 7) ja seuranta aika oli tutkimuksen alusta 28 päivää. Tutkimuksessa annettu osteopaattinen hoito kesti molemmilla hoitokerroilla 60 minuuttia. Hoitokerta aloitettiin aina asiakkaan tutkimisella ja suoralla tekniikalla kohdistuen painetta jokaiseen selkärangan segmenttiin (90 sekuntia/segmentti). Tämän jälkeen asiakas avustettiin tarvittavaan hoitoasentoon ja osteopaatti jatkoi hoitoa epäsuoralla tekniikalla. Siinä manipulaatio tehtiin kohdistamalla painetta jokaisessa segmentissä kaikkiin suuntiin käyttäen apuna osteopaatin kättä, polvea tai rintakehää. Kumpikin hoitokerta lopetettiin sisäelinten osteopaattisella hoidolla (visceral osteopathy), jonka tarkoituksen oli tasoittaa sisäelinten välistä mahdollista epätasapainoa tai vähentää elinten välisiä mahdollisia liikerajoituksia tai kiristyyksiä. (Florance ym. (2012: 944-945.)

Tuloksena em. tutkimuksessa oli, että sekä osteopaattista hoitoa saaneessa ryhmässä että lumehoitoa saaneessa ryhmässä IBS-oireet vähenivät alkuperäisestä mitattuna heti toisen hoitokerran jälkeen (päivä 7) ja myös seuranta-ajan lopussa (päivä 28). Toisen hoitokerran jälkeen (päivä 7) osteopaattista hoitoa saaneiden ryhmässä IBS-oireiden vakavuus väheni merkittävästi lumehoitoa saaneisiin verrattuna, mutta tämä ero ei ollut havaittavissa enää seuranta-ajan lopussa (päivä 28). Molemmissa ryhmissä mitattiin ahdistuksen ja masennuksen vähentyneen yhtäläisesti ryhmästä riippumatta. Ulostamistiheydessä tai ulosteen koostumuksessa ei tapahtunut eroa kummassakaan ryhmässä tutkimuksen aikana. (Florance ym. 2012; 944.)



## 4 Biopsykososiaalinen malli

1970-luvulla länsimaisen lääketieteen edistyminen nosti terveydenhuollon kustannuksia huomasti, kun hoitomuotoja oli yhä enemmän käytettävissä. Tämän seurauksena huomio kiinnittyi sairauden ehkäisyyn ja ennaltaehkäisevään terveydenhuoltoon. Tässä kehityksessä oli mukana uusi psykologian ala, terveysterveystieteologia (Health Psychology, HP). Siinä ihmistä tarkasteltiin reduktionistisen biomekaanisen mallin sijaan monimuotoisena ja monimutkaisena kokonaisuutena. Terveysterveystieteen filosofian mukaan ihmisen sairastuminen ei ollut vain biologinen ilmiö (virukset, bakteerit, loiset jne.), vaan sairastuminen koostui lisäksi psykologisista (tavat, uskomukset, jne.) ja sosiaalisista (työllisyys, ihmissuhteet jne.) tekijöistä. Tällaista tarkastelunäkökulmaa edusti George L. Engellin 1970- ja -80-lukujen vaihteessa julkaisema terveyden ja sairauden biopsykososiaalinen malli (the biopsychosocial model of health and illness). (Engel 1977: 377-378; Gross 2015: 190-191.)

Sairauden ehkäisy ja ennaltaehkäisevä terveydenhuolto rantautuivat 1970-luvulla yhtä lailla Suomeen. Tuolloin myös luotiin uuden Kansanterveyslain pohjalta suomalainen terveyskeskusjärjestelmä. Kansanterveyslaissa kansanterveystyön määritelmä on:

...yksilöön, väestöön ja elinympäristöön kohdistuvaa terveyden edistämistä sairauksien ja tapaturmien ehkäisy mukaan lukien.

(Kansanterveyslaki / 30.12.2010/1327/ 1.pykälä.)

Huomioitakoon, että myös WHO:n (1948) määritelmässä terveys on tila, jossa vallitsee fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi. Näin ollen tilaa, jossa ei ole sairautta tai heikkoutta ei vielä voida yksioikoisesti määritellä terveydeksi. (WHO 1948.) Biopsykososiaalinen malli otettiin WHO:ssa vuonna 2002 osaksi kroonisen kivun hoidon ICF-luokitusta ja se on nykyään käytetyin tieteellinen hoitomalli kroonisissa tuki- ja liikuntaelinten kivuissa kuten alaseläkivuissa (Freyer 2017 (25): 30-31; Penney 2013: 37, WHO 2002: 19).

### 4.1 Biopsykososiaalinen malli ärtyvän suolen oireyhtymän hoidossa

Ärtyvän suolen oireyhtymää on taudinkuvan monitahoisuuden ja -muotoisuuden huomioimiseksi tarkoituksen mukaista lähestyä biopsykososiaalisen mallin näkökulmasta (Drossman 2011: 1751-1752; Eriksson ym. 2015: 11446; Hauser, Pletikovic & Tkalcic

2014: 6745; Muscatello ym. 2016: 6402; Nelkowska 2020: 2; Tanaka, Kanazawa, Fukudo & Drossman 2011: 133).

Biopsykososiaalisen lähestymistavan käyttämistä ärtyvän suolen oireyhtymän hoidossa tukee myös se, että aivo-suoli-yhteyden on todettu olevan kiinteästi yhteydessä suolen toiminnan muutoksiin. Aivot vastaanottavat jatkuvasti ajantasaista tietoa kehon ja suoliston toiminnasta. Tämän seurauksena ne yhdistelevät saamaansa tietoa ja muodostavat vasteita lähettäen käskyjä suolistoon, lihaksistoon, verenkiertoon, sisäeritysjärjestelmään ja immuunipuolustukselle. Aivojen tunnemotorinen järjestelmä eli amygdala, hypothalamus ja mediaalinen prefrontaalinen aivokuori tulkitsevat omalta osaltaan autonomisesta hermostosta ja suoliston mikrobiflooralta saatuja stressivastesignaaleita ja lähettävät käskyjä suoliston omaan enteriseen hermostoon. Aivot myös mukauttavat suolistosta tulevaa sensorista tietoa suodattamalla sitä sekä henkilön kognitiivisen että tunnekokemuksen läpi. (Gaylord ym. 2011: 1680; Nelkowska 2020: 2.)

#### 4.2 Tutkimuksissa käytettyjä BPS- interventiomenetelmiä

IBS-potilaiden hoitoa on jo vuosikymmenien ajan tutkittu monista eri näkökulmista. Hoitomalli, joka ottaa huomioon oireyhtymän lukuisat fysiologiset oireet, mutta toisaalta myös psykososiaaliset tekijät ja aivo-suoli-yhteyden, vaikuttaisi olevan IBS-sairauden hoitoon soveltuvin. IBS-sairauden tulkinta biopsykososiaalisesta näkökulmasta on nykyajan psykosomatiikan ja psykoneuroimmunologian tutkimustulosten valossa tunnistettu ehkä kattavimmaksi ja parhaiten soveltuvaksi tavaksi lähestyä tätä oireyhtymää. Biopsykososiaalista mallia voidaan ajatella joko kliinisenä hoitomallina tai filosofiana. (Sanchez ym. 2017: 648.) Kehon ja mielen yhteys ei ole enää vain akateemisen teoreettisen väittelyn kohde, sillä viimeaikaiset empiiriset tutkimukset tukevat tämän yhteyden olemassaoloa (Nelkowska 2020: 4-5). Biopsykososiaalisesta näkökulmasta lähestyen on IBS-potilaille tehdyissä tutkimuksissa otettu huomioon kehon ja mielen yhteys. Näissä tutkimuksissa on useiden vuosikymmenien kuluessa käytetty mitä erilaisempia biopsykososiaalisia interventiomuotoja. Seuraavassa esitellään nykyaikana keskeisesti tutkittuja BPS-interventioita, joita ovat: kognitiivis-behavioraalinen terapia, tiedostettu läsnäolo eli mindfulness, Mindfulness-Based Stress Reduction-menetelmä, autogeeninen rentoutusmenetelmä, Ba Duan Jin -liikuntamuoto, progressiivinen lihasrentoutusmenetelmä, stressinhallintamenetelmä ja emotionaalinen tietoisuus- ja ilmaisuterapia. Mainittakoon että kaikilla näistä interventiomuodoista ei ole vakiintunutta suomalaista/suomenkielistä

käännöstä, joten selkeyden vuoksi tekstissä esitetään myös interventioiden englanninkieliset nimet.

**KOGNITIIVIS-BEHAVIORAALINEN TERAPIA** (Cognitive Behaviour Therapy, CBT) on yksi psykososiaalisen intervention muoto. Siinä potilas terapeutin avustuksella kohtaa ja muokkaa irrationaalisia ajatuksiaan ja uskomuksiaan, joiden seurauksena hänellä on (ollut) vahingollisia tai ei-rakentavia toimintatapoja. Nämä negatiiviset toimintatavat estävät potilasta mukautumasta normaaleihin elämäntilanteisiin ja/ tai saattavat olla jopa normien vastaisia. Kognitiivis-behavioraalisen terapian (KBT) tavoitteena on, että potilas tunnistaa omassa toiminnassaan käyttämänsä vahingolliset toimintatavat ja/tai niihin liittyvät uskomuksensa. Tämän jälkeen potilas pyrkii korjaamaan tai korvaamaan ne tavalla, joka edesauttaa hänen selviytymistään ja lisää vallitseviin normeihin mukautumista. (Gatchel & Rollings 2012: 286.)

Kognitiivis-behavioraalisen terapia kehittyi kolmivaiheisesti. Ensimmäisessä vaiheessa potilaita hoidettiin käyttäytymisterapialla (behavioral therapy), jossa käytettiin erilaisia valmiita, laboratorio-olosuhteissa kehitettyjä, käyttäytymismalleja. 1970-luvulla tuli toinen aalto, jossa A.T. Beckin, ensin masennuksen hoitoon kehittämää kognitiivista terapiaa käytettiin hoidettaessa myös muita psykiatrisia häiriöitä kuten ahdistusta ja persoonallisuushäiriöitä. Viimeiseksi 1980-1990 -lukujen vaihteessa näistä kahdesta syntyi synteesi eli kognitiivis-behavioraalinen terapia. KBT:n vaikuttavuutta on tutkittu paljon ja siitä löytyy laajalti tutkimukseen perustuvaa näyttöä. (Hagen & Hjemdal 2012: 526-527).

**MINDFULNESS-BASED STRESS REDUCTION (MBSR)** eli tietoisuustaitopohjainen stressin vähentäminen on yhdysvaltalaisen molekyylibiologi-professori Jon Kabatt-Zinnin 1970-luvulla kehittämä ryhmämuotoinen kahdeksan (8) viikkoa kestävä psykososiaalinen interventio. MBSR:ssä yhdistyvät biopsykososiaalinen näkökulma, buddhalainen tietoinen meditaatio (mindfulness) ja hathajoogan lempeät venytykset. **Mindfulness (tietoisuustaidot)** on Shkyamuni Buddhan 2500 vuotta vanha perinteinen tekniikka, joka rauhoittaa mieltä ja luo sisäisen huomioon ja myötätunnon ilmapiiriä. Buddha Shakyamuni kuvasi buddhalaista ajattelua ja sen harjoitusmenetelmiä neljäksi jaloksi totuudeksi ja kahdeksanosaiseksi keskitien poluksi. Neljä jaloa totuutta olivat ihmisen kärsimyksen/ tyytymättömyyden analyysia ja keskitien kahdeksanosainen polku oli vastaus tämän kärsimyksen/tyytymättömyyden äärellä. Mindfulness oli tämän polun seitsemäs askel. (Zernicke ym. 2013: 386; Klemola 2015: 19-20.)

Kabatt- Zinn sai 1970-luvulla käyttämällään menetelmällä hyviä hoitotuloksia, joiden perusteella hän nimesi ja tuotteisti Mindfulness-Based Stress Reduction -menetelmän. MBSR:ia on käytetty kroonisesti sairaiden potilaiden hoidossa, kun tavoitteena on ollut vähentää sairauden oireiden kokemuksia ja näistä aiheutuvaa stressiä. MBSR:n juuret ovat henkisen mietiskelyn perinteessä, jolla harjoitetaan aktiivisesti hyväksyvää tietoisista läsnäoloa nykyhetkessä. MBSR-harjoittelun tarkoituksena on parantaa yksilön tunteiden säätelyä vähentämällä sairauden oireiden märehtimistä ja niistä huolestumista. Edellä kuvatun tunteiden säätelyn avulla mahdollistuu (biopsykososiaalisten prosessien avulla) oireiden väheneminen ja elämän laadun paraneminen. MBSR-menetelmässä ovat keskeisiä henkiset prosessit, joissa mielen tietoisuudella huomioidaan omia ajatuksia ja kehon tuntemuksia ilman ennakkoarvottamista. Tietoinen hyväksyvä ajattelu mahdollistaa omien sisäisten reagoitustapojen ja ulkoisten ärsykkeiden huomioimisen erillisinä prosesseina. Tämä huomiointi kasvattaa yksilön kykyä hallita ja voimautua sairautensa oireiden käsittelyssä ja niille annetuissa merkityksissä. (Zernicke ym. 2013: 386; Klemola 2015: 19.)

Tietoisuustaitoharjoittelua eli mindfulness:ia harjoittamalla on mahdollista saada yhteys omaan kehoon ja tulla tietoiseksi siitä, millaisia toimintatapoja omissa ajatuksissaan käyttää ja viljelee. Tämä tekniikka perustuu hetkessä elämiseen ja tietoiseen itsesäätelyyn, jossa päästetään irti vahingollisista ajatuksista. Tässä käytetään apuna hengitystä. Tietoisuustaitoharjoittelun kautta yksilö oppii luomaan mieleensä hyväksyvän läsnäolon tilan, josta tarkastelee nykyhetkeä. Gaylord ym. (2011) mukaan mindfulness on psykologinen lähestymistapa, joka ainutlaatuisesti integroituu IBS-sairauden biopsykososiaaliseen luonteeseen. Mindfulness huomioi keho-mieli-yhteyden, ihmiskehon fysiologisen itsesäätelyn roolin ja kognition uudelleen rakentumisen (capacity for cognitive restructuring). Greeson & Chin (2018) esittävät, että teoreettisesti tarkasteltuna mindfulness mahdollistaa mielentilan, jossa yksilö on rauhallisena ja tasapainoisena läsnä hetkessä. Tällöin stressitekijöiden hyväksyminen helpottuu, mikä osaltaan kohentaa yksilön terveydentilaa ja lisää tämän kykyä vastustaa automaattisia toiminnallisia impulssejaan. Tietoisuustaitoharjoittelun avulla yksilön itsesäätelykyky paranee, mikä suojaa osaltaan stressin aiheuttamilta biologisilta prosesseilta ja epäterveelliseltä käytökseltä. Klemolan (2015) mukaan tietoisuustaitoharjoittelua voi verrata liikuntasuorituksen taitoharjoitteluun, eli sitä täytyy aktiivisesti harjoittaa. (Gaylord ym. 2011: 1680; Greeson & Chin 2018: 204; Mieli n.d; Klemola 2015: 19-20.)

**AUTOGEENINEN RENTOUTUS (autogenic training, AT)** on psykofysiologinen muoto psykoterapiasta. Siinä henkilö itse oman passiivisen keskittymisensä ja tiettyjen psykofysiologisten ärsykkeiden avulla rentouttaa itsensä. Kanjin (1997) mukaan autogeenisen rentoutuksen välittömänä tavoitteena on vaikuttaa akuuttiin stressitilaan ja väsymykseen ja tarjota henkistä ja fyysistä virkistymistä. Pitkäaikaisina vaikutuksina AT:ssa tavoitellaan rauhallisen mielentilan saavuttamista, elämäntilanteiden paineen alla selviytymistä (cope with life's pressure), tunne-elämän tasapainon löytämistä, terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä ja kehon stressireaktioiden säätelyä. Autogeenista rentoutusta (AT) on tutkittu liittyen mm. IBS-sairauteen, krooniseen kipuun, päänsärkyyn ja MS-potilaiden elämänlaatuun. AT-menetelmän vaikutus IBS-potilaiden suolionoireita helpottavana vaikutaisi Shinozaki ym. (2010) tutkimuksen perusteella tulevan tiedostamattoman tunnemuis-tin kautta. Tiedostamaton tunnemuisti ohjaa omalta osaltaan myös autonomista hermostoa. (Shinozaki 2010: 192, 194; Kanji 1997: 162, 164.)

**BA DUAN JIN** on suosituin muoto kiinalaisesta Qi Gong:sta (Tai Chi). Qi Gong tarkoittaa kehon energian elvyttämistä, vahvistamista ja ylläpitoa. Tämä elvyttäminen tehdään sekä henkisten että ruumiillisten harjoitteiden avulla. Ba Duan Jin on kehitetty Kiinassa, jossa sitä on harjoitettu yli 1000 vuotta. Tämä menetelmä koostuu kahdeksan erilaisen fyysisen harjoitteen kokonaisuudesta. Tässä kukin harjoite keskittyy tiettyyn kehon osaan ja sen meridiaaneihin. (Eastcare 2020; Zhao, Zhang & Tian 2109: 3449.)

**PROGRESSIIVINEN LIHASRENTOUTUSMENETELMÄ** (Progressive Muscle Relaxation, PMR) perustuu Edmund Jacobsonin 1930-luvulla esittämään perusajatukseen, jonka mukaan psyykinen rauhallisuus on jatkumoa fyysiselle rentoudelle. Tämän menetelmän perusmetodina on jännittää ja sen jälkeen rentouttaa lihaksia yksi lihasryhmä kerrallaan. (Haghighy 2011: 750.)

**EMOTIONAL AWARENESS AND EXPRESSION THERAPY** (Emotionaalinen tietoi-suus- ja ilmaisuterapia) perustuu BPS-menetelmänä hypoteesiin, että tunteiden tukahduttaminen stressitilanteessa voi aiheuttaa hermostoon kroonisen kiihtymystilan. Sen seurauksena, aivo-suoli-yhteyden kautta, suoliston enterinen hermosto saattaa lau-kaista mm. IBS-oireita. Tässä interventiossa käytetään menetelmänä mm. kuvailevaa kirjoittamista (expressive writing), jolla käsitellään osallistujan traumaattisia ja kuormitta-via ihmissuhderistiriitoja. Kirjoittamisella pyritään myötäelämään ja pukemaan sanoiksi vältellyt tunteet ja muistot. (Thakur ym. 2017: 3-4.)

EAET-interventiossa käytetään menetelmänä myös roolipelinomaista esittävää ilmaisua. Tämän menetelmän tavoitteena on opettaa osallistujia kertomaan tunteistaan avoimemmin. Avoimen tunneilmaisun katsotaan mahdollistavan sekä riippumattomuuden että yhteyden löytämisen jokapäiväisissä ihmissuhteissa. Ristiriitatilanteissa henkilöiden väliset jännitteet pyritään EAET-menetelmän avulla tunnistamaan ja kokemaan kehollisesti, samalla kun niistä puhutaan ääneen. Ilmaisussa käytetään sopivia äänenpainoja, eleitä ja ilmeitä, jotka osoitetaan ”tyhjälle tuolille”, aivan kuin ristiriitatilanteessa mukana ollut henkilö istuisi tuolissa. Lisäksi osallistujia opetetaan huomioimaan ihmissuhteissa esiintyvää epäsuoraa tai sanomatta jäänyttä kommunikaatiota. (Thakur ym. 2017: 3-4.)

#### 4.3 Biopsykososiaalinen malli osteopatiassa

Osteopatiassa ihminen nähdään dynaamisena kehon, mielen ja sielun kokonaisuutena, jossa rakenne ja toiminta vaikuttavat toisiinsa vastavuoroisesti. (Lunghi 2017 :4-5; WHO 2010). Biopsykososiaalinen malli soveltuukin Tozzin (2017) mukaan osteopatian hoitomalleista ehkä parhaiten yhteen osteopatian filosofian kokonaisvaltaisen ihmiskäsityksen kanssa. Osteopatiassa, kuten myös myös biopsykososiaalista (BPS) -mallia käytettäessä, osteopaatti huomioi asiakkaansa fysiologisena, psykologisena ja sosiaalisena kokonaisuutena, sijoittuneena omaan ainutlaatuiseen ympäristöönsä ja historiaansa. (Lunghi, Giampiero, Hruby (eds.) & Tozzi 2017: 159-163.)

Osteopatiassa manuaalinen hoito kohdistetaan kudostasolla tähtäämään paranemisprosessin, kudostilavuuden ja aineenvaihdunnan lisäämiseen. Tähän mennessä kliinisiä tutkimustuloksia osteopaattisen manuaalisen hoidon aikaansaamista muutoksista kudostasolla on melko vähän. Fryerin (2017a) mukaan vaikuttaakin siltä, että useimpien asiakkaiden kohdalla osteopaattisen manuaalisen hoidon merkittävimmät mekanismit ovat kudostason muutosten sijaan hermostolliset ja psykologiset vaikutukset (Fryer 2017a: 31). Osteopatiassa hermostollisesta näkökulmasta merkittäviä neurofysiologisia rakenteita ovat pään (kraniaalisen), imunestekiertoosysteemin ja sisäelinten (viskeran) nesteiden tila, kehossa esiintyvä tahdosta riippumaton rytmi ja faskiaaliset kompensatiokaavat. Lunghi (2017) kirjoittaa, että kun osteopaatti arvioi asiakkaan neurofysiologisten toimintojen ilmenemistä (kuten kiihtymystila, stressinsietokyky tai olosuhteisiin mukautuminen), tulee hän samalla arvioineeksi asiakkaan keho - mieli - sielu -kokonaisuuden tilaa. (Lunghi, Giampiero, Hruby (eds.) & Tozzi 2017: 141.)

Ihmisen biopsykososiaaliseen kokonaisuuteen kuuluvat myös yksilön psykologiset ominaisuudet, jotka vaikuttaisivat olevan merkittävässä roolissa psykosomaattisten oireiden synnyssä. Tämä siksi, että psykologinen ja fysiologinen tieto kytkeytyvät toisiinsa limbisessä järjestelmässä, joka sijaitsee isoavokuoren ohimolohkon sisäisivulla ja aivokurkaisen yläpuolella. Limbinen järjestelmä vastaanottaa tietoa autonomisesta, endokriinisesta ja motorisesta hermostosta ja aktivoituu toisaalta myös tunne-elämyksistä ja muistista. Monilla limbisestä järjestelmästä nousevilla somaattisilla reaktioilla on biologinen tausta, jonka tavoitteena on ollut lajin säilyminen tai sen mukautuminen elinympäristöönsä. (Ledermann 2005: 250-251; Sand, Sjaastead, Haug & Bjålie 2016: 131-132.)

Tozzin (2017) mukaan biopsykososiaalisessa mallissa osteopaatin ja asiakkaan keskinäinen hoitosuhde nähdään interaktiivisena yhteistyösuhteena, joka tähtää asiakkaan terveyteen tämän omassa elämäntilanteessa. Osteopaatti tukee asiakasta löytämään keinoja voimaantua oman terveytensä edistämiseksi ja ylläpitämisessä tämän omassa ainutlaatuisessa kontekstissa. Lähestyessään hoitoa BPS-mallin kautta, osteopaatti käyttää menetelminä mm. yhteistyötä, avointa ja arvostavaa empaattista kommunikointia, kognitiivis-behavioriaalista lähestymistapaa, biofeedbackia, läsnäoloharjoitteita, ryhmäohjausta ja monitieteellistä lähestymistapaa sekä näiden yhdistelmiä riippuen asiakkaan yksilöllistä tarpeista. (Lunghi, Giampiero, Hruby (eds.) & Tozzi 2017: 159-160, 335.)

#### 4.4 Tutkimuksia biopsykososiaalisesta mallista osteopaattisessa hoidossa

Abrosimoff & Rajendran (2019) tutkimuksessa, ”Tell me your story”, kartoitettiin seitsemäntoista (17) osteopaatin näkemystä siitä, minkälaisin menetelmin he integroivat biopsykososiaalista mallia osteopaattiseen hoitoonsa. Tutkimuksen tulosten mukaan osteopaattien käyttämiä menetelmiä olivat: (interaktiivinen) yhteistyö (collaboration), merkitysten kuunteleminen asiakkaan puheesta (deriving meaning from narrative), ohjaus/ valmennus (coaching), voimaannuttaminen (empowerment), kivun tunteen aseman uudelleen tarkastelu (reframing pain) ja herkistymisen purku (desensitizing). Tuloksissa nousi myös esiin se, että osteopaatit kokivat BPS-mallia käyttäessään epävarmuutta. Tätä epävarmuutta osteopaateille aiheutti haaste käyttää mallia kokonaisvaltaisesti ja sen pirstaloitumisen ehkäisy. (Abrosimoff & Rajendran 2019: 3.)

Draper-Rodi, Vogel & Bishop:n (2018) laajassa osteopatian alalta tehdyssä metatutkimuksessa tuloksissa nousi esille useita haasteita BPS-mallin käytössä. Tällaisiksi haasteiksi nousivat osteopaattien kokemat puutteet osteopaattien peruskoulutuksessa BPS-mallin käyttöön, hankaluus arvioida hoidon tuloksia BPS-mallia käytettäessä sekä vaikeus mallin evidence based -tutkimiseen. (Draper-Rodi, Vogel & Bishop 2018: 27-32.)

## 5 Opinnäytetyön menetelmät: kirjallisuuskatsaus ja sisällönanalyysi

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kirjallisuuskatsauksen avulla löytää tutkimuksia, joissa IBS-potilaiden hoidossa oli käytetty biopsykososiaalisia interventioita. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella näitä tutkimuksista löydettyjä BPS-interventioita ja analysoida niiden sisältä löytyviä menetelmiä.

Opinnäytetyössä valittiin tutkimusotteeksi laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusote. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ilmiötä kokonaisuutena ja jäsentämään sitä (Mikkola 2019: 1-2). Tutkimuskohdetta ja tutkittavaa aineistoa pyrittiin lähestymään opinnäytetyössä kvalitatiivisen tutkimusotteen mukaan avoimesti ja menetelmänä käytettiin aineistolähtöistä systemoitua kirjallisuuskatsausta.

Kirjallisuuskatsaus on systemaattinen tutkimusmenetelmä, jonka avulla pyritään muodostamaan kokonaiskuva tietystä (tutkittavasta) aihealueesta ja sen avulla kyetään osoittamaan ilmiöstä olevan tutkitun tiedon määrää ja laatua, kuten myös mahdollisia puutteita aihealueesta tehdyissä tutkimuksissa (Valkeapää 2015: 58). Systemoitu katsaus eroaa systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta siten, että sen tekee yleensä yksi tutkija. Tällöin aineiston arvioinnin, analyysin ja yhteenvedon tekee yksi henkilö, eikä tulos mahdollisesti yllä samalle tasolle järjestelmällisyyden ja kokonaisvaltaisuuden puolesta kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Suhonen, Axelin & Stolt 2015: 7, 14).

Kun opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus oli määriteltä sekä tutkimusmenetelmä oli selvillä, oli vielä määriteltävä kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttävien tutkimusartikkelien mukaanotto- ja poissulkukriteerit. Kirjallisuuskatsaukseen valittavat tutkimusartikkelit tulisi arvioida katsaustyyppiin soveltuvilla arviointikriteereillä. Näin pyrittiin määrittämään ja kuvaamaan katsaukseen otettujen tutkimusten tulosten luotettavuutta. (Lemetti & Ylönen 2015: 69.) Tämän opinnäytetyön tutkimusote, tavoite ja tarkoitus huomioiden valittiin mukaanotto- ja poissulkukriteerien määrittelyyn PICOS-malli. Tässä mallissa määritellään



tutkimuksen kohderyhmä (P-Population), tutkittava intervention muoto (I-Intervention/exposure), tutkimuksessa käytetty verrokki (C-Comparison), tutkimuksen tulosten esittäminen (O-Outcomes) ja tutkimusasetelma (S-Study design) (Valkeapää 2015: 59-62).

Tässä opinnäytetyössä kohderyhmä ja tutkittava interventiomuoto löytyivät suoraan opinnäytetyön tutkimuskysymyksestä: Mitä biopsykososiaalisia interventioita IBS-potilaille tehdyissä tutkimuksissa on käytetty? Kohderyhmäksi määriteltiin siis IBS-sairaat potilaat/asiakkaat ja interventiomuodoksi biopsykososiaaliset interventiot. Tutkimuksissa tuli olla myös verrokkiasetelma. ROME -kriteerien mukaan IBS-taudin hoidossa pääfokus on tänä päivänä oireiden hoidossa (symptom control) ja IBS-sairaalan elämän laadun parantamisessa (Sanchez ym. 2017: 648). Tämän perusteella opinnäytetyössä haluttiin saada tutkimustietoa interventioiden vaikutuksesta tutkittavien hyvinvointiin. Tutkimuksessa tuli näkyä se, että tutkittavien elämänlaatua (QOL, quality of life) tutkittiin. Tietyn tutkimusasetelman määrittäminen selkeyttää tutkimusartikkeleiden laadun ja tulosten vertaamista toisiinsa (Valkeapää 2016: 60). Tässä opinnäytetyössä tutkimusasetelmaksi valikoitui satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (randomized controlled trial). Kontrolloiduissa ja satunnaiskontrolloiduissa tutkimuksissa näytön aste on korkea, joten näitä tutkimustyyppisiä on toivottavaa käsitellä katsauksissa. (Lemetti & Ylönen 2015: 72.) Yhteenveto tässä opinnäytetyössä käytetyistä PICOS-kriteereistä on esitetty alla olevassa taulukossa 1.

Systemoidun katsauksen tavoite (PICOS):

Tavoitteena kerätä tutkimustietoa IBS-sairaalan hoidossa käytetyistä menetelmistä biopsykososiaalisesta viitekehystä käsin.

Tarkastelun kohde	Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
(P) <u>Population</u> eli kohderyhmä	IBS:ää sairastavat ja sen oireista kärsivät henkilöt	Muita suolistosairauksia sairastavat henkilöt
(I) <u>Interventio</u>	<u>Biopsykososiaaliset</u> interventiot IBS-potilaille	Operatiiviset ja farmakologiset interventiot IBS-potilaille
(C) <u>Comparison</u> eli verrokki-interventio	Verrokkiryhmä	Ei verrokkiryhmää
(O) <u>Outcomes</u> eli tulokset	Tuloksissa näkyvillä suolistooireiden muutokset ja/tai elämänlaadun muutokset	Tuloksissa ei raportoida muutoksista suolistooireissa tai elämänlaadussa
(S) <u>Study design</u> eli tutkimusasetelma	satunnaisesti kontrolloidut kokeet ja kliiniset tutkimukset	Muut tutkimusasetelmat

Taulukko 1. Opinnäytetyössä käytetyt systemoidun kirjallisuuskatsauksen tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit (PICOS).

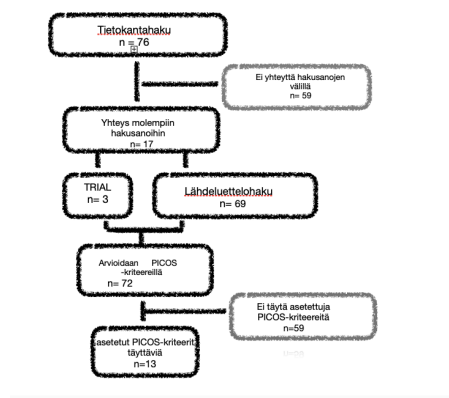
Ensimmäinen tietokantahaku tehtiin keväällä 2020 käyttäen hakusanoina: irritable bowel syndrome ja (AND) biopsychosocial model (AND) osteopath\* (edellä mainittu jätettiin avoimeksi siksi, että hakukone voisi hyväksyä otsikkoon mm. muodot osteopathy, osteopath tai osteopathic). Haku tehtiin tietokannoista PubMed (ylläpitäjä U.S. National Library of Medicine) ja Cinahl. Hakukielenä käytettiin englantia ja haku rajattiin vuosiin 2010-2020. Tällä haulla PubMed:stä ei löytynyt yhtään osumaa, mutta Cinahlista löytyi neljä. Näistä kuitenkin otsikon ja tiivistelmän lukemisen perusteella ei yhdessäkään tutkimuksessa ollut sekä osteopaattista että biopsykososiaalista näkökulmaa IBS-sairauden hoidossa. Mainittakoon että Cinahl-tietokannassa haku oli mahdollista tehdä vain vuoteen 2019 asti.

Toinen tietokantahaku kirjallisuuskatsausta varten tehtiin loppukesällä 2020. Toinen haku tehtiin siksi, että keväällä tehdyssä ensimmäisessä tietokantahaussa ei löytynyt osteopaattisia biopsykososiaalisesta näkökulmasta tehtyjä tutkimuksia IBS-sairaudesta, eikä siis ollut aineistoa, jota tutkia. Aineiston löytämiseksi laajennettiin haku koskemaan yleisesti IBS-potilaille tehtyjä BPS-interventioita käyttäneitä tutkimuksia lääketieteen alalla. Haussa käytettiin tietokantoja PubMed, Cinahl (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) ja ScienceDirect. Hakukielenä oli englanti ja haun aikajana rajattiin vuosiin 2010-2020. Haun avainsanoina käytettiin: irritable bowel syndrome ja (AND) biopsychosocial model. Lisäkritereinä hauissa oli: reserch OR research article OR trial OR review. Kirjallisuuskatsaukseen valittavien tutkimusten valintaprosessissa tavoitteena oli löytää mahdollisimman kattavasti relevantit tutkimukset aiheesta. Valkeapään (2015) mukaan yksittäiseltä tutkijalta jää relevanteista tutkimuksista huomiotta (kuitenkin) noin kahdeksan prosenttia. (Valkeapää 2015: 60.)

Tietokantahaun tuloksissa esiintyi myös joitain tutkimuksia, joiden otsikosta oli löydettävissä vain toinen hakukriteerinä käytetty avainsana (irritable bowel syndrome tai biopsychosocial model). Nämä em. tutkimukset seulottiin edelleen silmämääräisesti otsikkotasolla tarkastellen, jotta nähtiin oliko tutkimuksessa tutkittu ärtyvän suolen oireytymää biopsykososiaalisesta näkökulmasta. Tämän jälkeen tietokantahaulla saadut, kriteereihin sopivalta vaikuttavat hakutulokset käytiin läpi Google Scholar -hakukoneella, hakien tutkimusartikkelista sen koko tekstiä tutkimuksen otsikolla. Ilman kokotekstiä tutkimuksen sisältöön ei voi riittävästi perehtyä ja arvioida sen tutkimusmenetelmiä ja tulosten luotettavuutta. Mikäli (Google Scholar-hakukoneella) ei löytynyt kokonaista tutkimusartikkelitekstiä, ei tutkimusta kelpuutettu jatkoon.

Soveltuvia ja kokotekstinä saatavilla olevina tutkimuksia löytyi PubMed-tietokannasta 29 kappaletta. Näistä kymmenen (10) tutkimusartikkelia olivat soveltuvia otsikon ja tiivistelmän perusteella eli käsittelivät IBS:ää biopsykososiaalisesta näkökulmasta. Cinahl-tietokannasta löytyi yhdeksän (9) osumaa, joista otsikon ja tiivistelmän nopean silmäilyn jälkeen valikoitui yksi (1) soveltuva tutkimusartikkeli, joka oli jo löytynyt edeltävän tietokannan haussa. ScienceDirect -tietokannasta löytyi 28 osumaa, joista otsikon ja tiivistelmän nopean silmäilyn perusteella jatkotarkasteluun seuloitui kymmenen (10) tutkimusartikkelia. Cochrane-tietokannasta löytyi 11 osumaa, joista otsikon ja tiivistelmän nopean silmäilyn perusteella jatkoon seuloitui kolme (3) tutkimusartikkelia, mutta nämäkin artikkelit olivat jo löytyneet edellisten tietokantojen hauissa. Yhteensä jatkotarkasteluun eteni tässä ensimmäisessä vaiheessa 17 tutkimusartikkelia. Liitteessä 1 näkyvät tämän kirjallisuuskatsauksen tietokantahaun tulokset.

PICOS -sisäänotto- ja poissulkukriteereissä määritettiin tutkimusasetelmaksi satunnaistetut kontrolloidut tutkimukset. Kesän 2020 jälkeen tehdyssä tietokantahaussa esiin nousseet tutkimusartikkelit olivat kuitenkin lähinnä katsauksia tai meta-analyysejä ja vain kolmessa (3) tutkimusartikkelissa oli tutkimusasetelmana satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (randomized controlled trial). Näiden kolmen (3) tutkimusartikkelin lisäksi haluttiin löytää lisää relevanttia materiaalia kirjallisuuskatsaukseen. Tätä materiaalia etsittiin tarkastelemalla edellä tehdyn tietokantahaun seitsemäntoista (17) tutkimusartikkelin lähdeluetteloa manuaalisesti. Tässä manuaalisessa lähdeluettelohaussa käytettiin samoja hakukriteereitä kuin kahdessa edellisessä tietokantahaussa, mutta nyt jo otsikotasolla etsittiin satunnaistetusti kontrolloituja tutkimuksia. Tällä manuaalisella haulla löytyi yhteensä kuusikymmäntäyhdeksän (69) tutkimusartikkelia, joiden tiivistelmä oli löydettävissä Google Scholar -hakukoneen avulla. Tämän jälkeen luettiin näiden kaikkien seitsemänkymmenen kahden (72) tutkimusartikkelin tiivistelmä. Joidenkin tutkimusartikkelien tiivistelmän lyhyden vuoksi silmäiltiin lisäksi artikkelitekstiä ja siitä tutkimusasetelman ja tutkimustulosten tarkempaa kuvausta. Tässä vaiheessa rajautuivat pois tutkimusartikkelit, joista ei ollut saatavilla kokonaista artikkelitekstiä. Kokonaisen artikkelitekstin saatavuus oli tärkeää, jotta kyettiin löytämään yksiselitteisesti PICOS-kriteerit täyttävät tutkimukset. Tämän tarkastelun jälkeen PICOS-kriteerit täyttäviä tutkimusartikkeleita oli löydetty kolmetoista (13) kappaletta. Alla olevassa kuviossa 1 näkyy tiedonhaun vuo opinnäytetyön PICOS-prosessin mukaan.



Kuvio 1. PRISMA-kaavio tiedonhaun kulusta opinnäytetyön PICOS-prosessissa.

Niela-Vilén ym. (2016) ja Stolt ym. (2016) ohjeiden mukaan, haku- ja valintaprosessista tehtiin tarkat muistiinpanot, jotta työn laatua voidaan arvioida ja haku on toistettavissa tarvittaessa. Valintaprosessi kuvattiin tässä opinnäytetyössä mahdollisimman selkeästi, tarkasti, toistettavasti ja objektiivisesti. (Niela-Vilén & Hamari 2016: 26; Stolt, Axelin & Suhonen 2016: 61-62.)

Kirjallisuuskatsauksessa löytyneiden **tutkimusten laadun arviointiin** tässä opinnäytetyössä käytettiin CASP-menetelmää. Lemetti ym. (2015) mukaan lääkäriseura Duodecimin suosituksissa tutkimusartikkelien arvioinnissa tulee korostua pätevyyden ja esitettyjen tulosten klinisen yleistettävyyden ja merkittävyyden arviointi. Kun tutkimusten laatua arvioidaan, on syytä arvioida myös niiden toteutusprosessia, filosofisia lähtökohtia, eettisyyttä sekä tutkimuskysymysten ja -menetelmien yhdenmukaisuutta. (Lemetti & Ylönen 2015: 67-70.) Hyvän tutkimustavan mukaan myös tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa mahdollisimman relevanttia ja laadukasta tietoa tutkitusta aiheesta eli PICOS-prosessin läpikäyneiden tutkimusten laatua haluttiin arvioida. Laadunarvio tehtiin käyttäen CASP (Critical Appraisal Skills Programme) -metodia. CASP-metodilla tarkasteltiin tutkimusten tulosten luotettavuutta ja sitä minkälainen painoarvo kunkin tutkimuksen tuloksille voitaisiin sisällönanalyysivaiheessa antaa. CASP-tarkistuslistat oli tehty opetusselliseen (pedagogiseen) käyttöön, jotta tieteellisiä tutkimuksia voitiin tarkastella ja vertailla systemaattisesti. CASP-metodilla oli mahdollista arvioida useita erilaisia tutkimuksia: systemaattista katsausta, satunnaisesti kontrolloitua tutkimusta, laadullista tutkimusta, tapaustutkimusta, kohorttitutkimusta, taloudellista arviointitutkimusta sekä diagnostista tutkimusta. (CASP Checklists 2020.)

Tutkimuksen laadun arvioinnissa käytettiin CASP-tarkistuslistaa, joka oli tarkoitettu satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen laadun arviointiin (CASP- Randomized Controlled Trial Checklist). Tämä tarkistuslista valittiin siksi, että PICOS-kriteerit täyttävät tutkimusartikkelit olivat satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia. Edellä mainittu tarkistuslista sisälsi kolme peruskysymystä, joita arvioitiin yhdentoista (11) tarkentavan kysymyksen avulla. Peruskysymyksinä olivat: Ovatko tutkimuksen tulokset päteviä? Mitä tuloksia saatiin? Onko tuloksista hyötyä? Taulukko CASP-lomakkeen kysymykset löytyvät tarkempina tämän opinnäytetyön liitteestä 2.

Mukaanotto- ja poissulkukriteerien mukaiset ja laadunanalyysin läpikäyneet tutkimusartikkelit luettiin useampaan kertaan ja niistä etsittiin niiden käyttämät biopsykososiaaliset interventiot. Tämä tehtiin käyttäen tutkimuskysymystä: Mitä biopsykososiaalisia interventioita IBS-potilaille tehdyssä tutkimuksissa on käytetty?

Tässä opinnäytetyössä kirjallisuuskatsaukseen valikoitui PICOS-kriteerien perusteella tehdyn tiedonhakuprosessin sekä CASP-menetelmällä tehdyn laadunarvion jälkeen kolmesta (13) tutkimuskysymykseen vastaavaa laadukasta tutkimusartikkelia. Artikkelien tutkimukset sisälsivät erilaisia tutkimusasetelmakombinaatioita ja BPS-interventioita. Seitsemässä (7) tutkimuksessa verrattiin yhtä tai useampaa erilaista interventiomuotoa keskenään. Kuudessa (6) kirjallisuuskatsauksen tutkimuksessa intervention verrokkina oli joko odotuslista (waiting list) tai tavanomainen lääketieteellinen hoito (treatment as usual TAU) eli käytännössä ei interventiota. Kirjallisuuskatsauksen kahdessa (2) tutkimuksessa tutkimusasetelma oli kolmen tekijän kesken (3-arm randomized controlled trial). Kirjallisuuskatsauksen tutkimusartikkeleiden tutkimustuloksissa kävi ilmi, että kaikilla tutkituilla interventioilla oli ainakin joitain positiivisia vaikutuksia IBS-potilaiden oireisiin ja elämänlaatuun.

Laadullisella aineistolähtöisellä sisällön analyysillä pyrittiin luomaan tutkittavaan aineistoon selkeyttä ja tuottamaan siitä uutta tietoa. Analyysin tarkoituksena oli tiivistää ja selkeyttää aineistoa ilman että siitä katosi sen sisältämää informaatiota. (Eskola & Suoranta 2008: 137.) Aineistolähtöisellä sisällönanalyysimenetelmällä pyrittiin saamaan tutkittavasta aineistosta yleinen, yhtenäinen, tiivistetty sekä informatiivinen kuvaus (Tuomi & Sarajärvi 2009: 103, 108). Analysointi tehtiin pitäytymällä tiiviisti aineistossa ja sen käsittelyllä pyrittiin vastaamaan asetettuun analyysikysymyksen (Kangasniemi & Pölkki 2016: 81). Analyysikysymyksenä BPS-interventiota analysoitaessa käytettiin kysymystä: Mikä on intervention sisältö?

Hubermannin ja Milesin (1994) kuvauksessa aineistolähtöinen induktiivinen aineistoanalyysi jaetaan kolmeen kronologisesti toisiaan seuraavaan prosessin osaan: *aineiston pelkistämiseen* (redusointi), *aineiston ryhmittelyyn* (klusterointi) ja *teoreettisten käsitteiden luomiseen* (abstrahointi) (Tuomi & Sarajarvi 2009: 108).

Tämän opinnäytetyön aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä etsittiin tutkimusartikkelien biopsykososiaalisista interventioista niiden sisältämiä menetelmiä. Käytännössä kaikki informaatio, joka kuvasi BPS-intervention sisältöä taulukoitiin. Mainittakoon, että tutkimusartikkelit olivat kaikki englanninkielisiä, joten selkeyden ja seurattavuuden vuoksi alkuperäinen lause eli alkuperäisilmaisu eroteltiin taulukkoon ensin kokonaisena lauseena alkuperäiskielellään. Näitä analyysikysymykseen vastaavia alkuperäisilmaislauseita taulukoitiin yhteensä 179 kappaletta. Tämän jälkeen englanninkielisestä alkuperäislauseesta eroteltiin interventiota koskeva alkuperäisilmaisuuden osa, joka käännettiin suomen kielelle siten kuin se lauseen sisällä taipui. Tämän jälkeen suomen kielelle käännetty lauseen osa muotoiltiin selkeämpään ja yleisempään muotoon eli pelkistettiin. Pelkistystä lauseesta etsittiin oleellinen informaatio, josta muodostettiin alaluokka. Alaluokka pyrittiin pitämään niin lähellä pelkistystä kuin mahdollista.

Tässä opinnäytetyössä oltiin kiinnostuneita kaikista BPS-interventioiden sisältämistä menetelmistä. Kun menetelmät oli analysoitu pelkistyksistä omiksi alaluokikseen, päädyttiin jättämään sisällönanalyysi alaluokka-asteelle. Tällä ratkaisulla haluttiin jättää BPS-interventioiden sisältämiä menetelmien rikas kirjo näkyville. Sisällönanalyysin kuluista on esimerkki tämän opinnäytetyön lopussa liitteessä 4.

## 6 Tulokset

Seuraavassa esitetään opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tutkimusartikkelien sisältö ja artikkelien tutkimusten sisältämät BPS-interventiot. Opinnäytetyön lopussa liitteessä 3 löytyy taulukko, josta lukijan on mahdollista saada nopea yleiskatsaus kirjallisuuskatsauksen tutkimusartikkeleiden sisällöistä.

### 6.1 Tutkimuksissa käytetyt BPS-interventiot IBS-potilaiden hoidossa

Kirjallisuuskatsauksen kolmestatoista (13) tutkimusartikkelista oli löydettävissä kolme toista (13) erilaista tutkimusasetelmaa. Kaikilla tutkimuksissa käytetyillä interventiomuodoilla ei ollut suoraa suomenkielistä vastinetta, joten selvyyden vuoksi suomennettujen termien jälkeen sulkumerkkien sisään kirjoitettiin englanninkieliset termit. Alla olevasta taulukosta näkyvät tutkimuksissa käytetyt interventioasetelmat.

Tutkimus	Interventiot	Verrokki-interventiot / verrokkit	Verrokki-interventiot/verrokkit
Ljótsson ym. (2010)	KBT-altistamis-mindfulness	Odotuslista (ryhmäkeskustelu)	
Ljótsson ym. (2011)	KBT-altistamis-mindfulness	Stressinhallintaterapia	
Ljótsson ym. (2014))	KBT-altistamis-mindfulness	Pelkkä KBT	
Shinozaki ym. (2010)	Autogeeninen rentoutus	Kontrolliryhmä (keskustelu +opaskirja)	
Craske ym. (2011)	KBT-altistaminen	Stressinhallintaterapia	Huomiointiryhmä (attention control)
Gaylord ym. (2011)	KBT -MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction)	Sosiaalisen tuen ryhmä (social support)	
Haghighat ym. (2011)	KBT-ryhmäterapia	KBT (perinteinen)	Kontrolliryhmä
Oerlemans ym. (2011)	KBT-kämmmentietokoneilla	Kontrolliryhmä	
Garland ym. (2012)	Mindfulness-Based Stress Reduction MBSR	Sosiaalisen tuen ryhmä (social support)	
Zernicke ym. (2012)	Mindfulness-Based Stress Reduction MBSR	Odotuslista(ei interventiota)	
Thakur ym. (2017)	EAET (Emotional Awareness and Expression Training)	Rentotusterapia	Odotuslista
Lackner ym. (2018)	KBT (etänä toteutettu)	KBT (perinteinen)	IBS-koulutus (IBS education)
Zhao, Zhang & Tian (2019)	KBT + Ba Duan Jin	Ei interventiota (treatment as usual,TAU)	Terveiden ryhmä (ei IBS-sairautta)

Taulukko 2. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista löydetty interventioasetelmat

Tutkimuksissa käytettyjä BPS-interventioita tarkasteltaessa löytyi seuraavia interventiomuotoja: kognitiivis-behavioraalinen terapia (KBT), mindfulness, Mindfulness-Based

Stress Reduction (MBSR), autogeeninen rentoutus (autogenic training, AT), stressinhallinta (stress management, SM), Ba Duan Jin, progressiivinen rentoutus (progressive muscle relaxation, PMR), lihasrentoutus, emotionaalinen tietoisuus- ja ilmaisuterapia (Emotional Awareness and Expression Training, EAET). Lisäksi intervention verrokkina oli joissain tutkimuksissa tavanomainen hoito (treatment as usual, TAU), IBS-koulutusta (IBS education, IBS-edu), sosiaalisen tuen ryhmä (social support group, SG) ja/tai huomiointiryhmää (attention control group, AC).

Kuten taulukosta 2 näkyy, oli joissain tutkimuksissa tutkittu yhtä BPS-interventiota, kun taas osassa tutkimuksissa BPS-interventio oli yhdistelmä/hybridi jopa kolmesta erilaisesta interventiomuodosta. Kognitiivis-behavioraalista terapiaa (KBT) käytettiin tutkimuksissa eniten, eli yhdeksässä (9) tutkimuksessa. Näistä kuudessa (6) tutkimuksessa KBT oli liitetty yhteen tai kahteen muuhun interventiomuotoon (multicomponent cognitive-behavioral treatment). Tällaisia KBT:aan liitettyjä interventiokomponentteja olivat tietoisuustaidot eli mindfulness (3 tutkimusta), altistamisterapia (4 tutkimusta) ja Ba Duan Jin -liikuntamuoto (1 tutkimus) sekä stressinhallintaan perustuva tietoisuustaitoharjoittelu (MBSR) yhdessä (1) tutkimuksessa. Lisäksi MBSR oli omana interventiona kahdessa (2) muussa tutkimuksessa, stressinhallinta (SM) kahdessa (2), rentoutusterapia yhdessä (1), emotionaalinen tietoisuus- ja ilmaisuterapia (EAET) yhdessä (1) ja autogeenien rentoutus (AT) yhdessä (1) tutkimuksessa. Näiden interventioiden verrokkina käytettiin IBS-koulutusta (IBS education, IBS-edu) yhdessä (1) tutkimuksessa, sosiaalisen tuen ryhmää (social support group) kahdessa (2) ja huomiointiryhmää (attention control group) yhdessä (1) tutkimuksessa.

**BRJÁN LJOTSSON ja hänen eri tutkimusryhmänsä** tutkimuksia oli kolme kappaletta. Nämä tutkimukset oli tehty vuosina 2010, 2011 ja 2014. (Ljótsson ym. 2010, 2011 ja 2014.) Näissä yhteisenä tekijänä oli se, että kaikissa niissä oli interventiona käytetty kognitiivis-behavioraalista altistamisterapiaa yhdistettynä mindfulnessiin (KBTam). Altistamisharjoitteet oli kaikissa em. tutkimuksissa räätälöity nimenomaisesti IBS-sairauteen sopiviksi. Edelleen kaikissa Ljótsson ym. tutkimuksissa interventiot toteutettiin verkossa, edeten (järjestyksessä) viidessä moduulissa, jotka käsittelivät mm. IBS-sairauden itsehoitoa (self help manual). Verkko-opetuksen materiaalit olivat sekä (edukatiivista) opetusta että ohjeita siitä miten menetelmään liittyvät harjoitteet tuli suorittaa. Kaikkien kolmen tutkimuksen intervention kesto oli kymmenen (10) viikkoa. Kaikissa kolmessa tutkimuksessa osallistujilla oli tutkimuksen aikana mahdollisuus saada verkossa tukea ja pa-



lautetta terapeuteilta ja kaikkia osallistujia rohkaistiin ottamaan yhteyttä terapeuttiin vähintään kerran viikossa. Näin heidän tuli raportoida työskentelystään. Kaikissa kolmessa osallistujille jaettiin psykoedukatiivista tietoa oireiden paluun (relapsin) varalle tutkimuksen jälkeen. Lisäksi kaikki osallistujat saivat terapeutilta n. 2-3 vrk päästä yhteydenotostaan palautetta, jota oli ryhmästä riippuen joko kahden- tai kolmenalaista: 1) psykologista opetusta, mikäli osallistuja ei ollut aivan perillä siitä, mitä hänen olisi kuulunut tehdä menetelmän puitteissa ja 2) yleistä tukea osallistujan työskentelyn tehostamiseksi. Lisäksi KBTam-ryhmäläisille annettiin ohjausta siihen, kuinka heidän tuli suorittaa ja arvioida tekemiään mindfulness- ja altistamisharjoitteita. Kahdessa Ljótsson ym. tutkimuksessa (2010, 2011) interventioon osallistuneille osallistujille oli oma (intervention sisäinen) suljettu verkkokeskusteluryhmänsä.

**Ljótsson ym. (2010)** tutkimuksessa tutkittiin kognitiivis-behavioraalista-altistusterapiaa, johon oli yhdistetty mindfulness (ryhmän nimi: treatment). Treatment-ryhmän tuloksia verrattiin odotuslistalla olevan ryhmän (wait-list control) tuloksiin. Tutkimuksen tuloksena oli treatment-ryhmällä merkittävää elämänlaadun ja suolisto-oireiden paranemista sekä näiden aiheuttaman ahdistuksen vähenemistä. Näin ei käynyt kontrolliryhmässä, vaan siinä tilanne pysyi ennallaan. (Ljótsson 2010: 534-537.)

Samaisessa Ljótsson ym. (2010) tutkimuksessa treatment-ryhmä kävi systemaattisesti läpi viisiportaista itsehoitoverkkomateriaalia, jossa ensimmäinen osa sisälsi mindfulness-menetelmän esittelyä ja ohjeita menetelmän harjoittamiseen. Osallistujia ohjattiin tekemään mindfulness-harjoitteita päivittäin. Treatment-ryhmän osallistujien tuli myös raportoida kotitehtäviensä tekemisestä tutkimuksessa (nimetyille) terapeuteille, ennen kuin he saivat luvan siirtyä moduulista seuraavaan. Verkkomateriaalin moduulit 2, 3 ja 4 sisälsivät opetusta IBS-sairauden psykologisesta mallista ja harjoitteita mindfulness-harjoitteluun. Viides moduuli sisälsi ohjeita kolmenlaisten altistamisharjoitteiden tekemiseksi. Ensinnä olivat ohjeet altistaa itseään asioille, joilla oireita saatiin provosoitua, kuten tietyt ruoka-aineet, fyysinen aktiivisuus ja stressaavat tilanteet. Toisena olivat harjoitteet, joiden tavoitteena oli vähentää oireiden kontrollointia. Tällaiseksi kontrollointikäyttäytymiseksi laskettiin esim. huomion kiinnittäminen muualle, ylenmääräiset WC:ssä käynnit, valikoitujen ruoka-aineiden syöminen, lepääminen ja käsikauppalääkkeiden käyttö. Kolmantena olivat ohjeet itsensä altistamiseen tilanteille, joissa suolisto-oireet olivat epätoivottuja, kuten meneminen tapaamiseen vatsakipuisena tai joukkoliikenteen käyttäminen (vaikka oli pelko, ettei pääse ajoissa WC:hen). Lisäksi osallistujia ohjattiin mindfulness -

harjoitteiden tekemiseen altistamisen aikana. Näissä harjoitteissa tuli tavoitella vastenmielisten oireiden hyväksyntää ja sitoutumista altistamisen herättämiin ajatuksiin ja tunteisiin. (Ljótsson 2010: 534.)

Ljótssonin ym. (2010) tutkimuksen odotuslistalla oleville osallistujille ei tehty varsinaista interventiota. Tutkijoiden tavoitteena oli kuitenkin luoda odotusryhmäläisille psykologisesti otolliset olosuhteet oireiden paranemista ajatellen. Tämä siksi, että placebo-vaikutuksen oli todettu IBS-tutkimuksissa olevan merkittävä elementti interventioissa. Tämän takia odotusryhmäläisillä oli oma suljettu verkkokeskusteluryhmänsä. (Ljótsson ym. 2010: 534.)

**Ljótsson ym. (2011)** tutkimuksessa tutkittiin kahden eri intervention vaikutuksia. Nämä interventiot olivat kognitiivis-behavioraalinen altistamisterapia yhdistettynä mindfulnessharjoitteluun (KBTam) ja stressinhallintaterapia (stress management, SM). Tutkimuksessa molemmilla interventioryhmillä oli ryhmän sisäinen verkkokeskusteluryhmänsä ja mahdollisuus saada tietoa, tukea ja ohjausta terapeutilta. Tutkimuksen tuloksissa ei löytynyt merkittäviä eroja eri interventioiden välillä. KBTam-ryhmän tulokset olivat viitteellisesti parempia verrattuna stressinhallintaryhmään, mutta erot tuloksissa eivät olleet merkittäviä. (Ljótsson ym. 2011: 1484-1485, 1487.)

Ljótsson ym. (2011) tutkimuksessa, KBTam-ryhmän intervention tarkoituksena oli lisätä KBTam-ryhmäläisten hyväksyntää altistamalla ryhmäläisiä IBS-oireisiin ja niiden tuottamiin negatiivisiin tunteisiin. Tässä menetelmässä altistaminen perustui hypoteesiin siitä, että altistaminen yhdistettynä tietoiseen läsnäoloon (mindful awareness) lisäisi IBS-oireiden ja siihen liittyvien kognitiivisten prosessien ja tunteiden hyväksyntää. Altistamisharjoitteilla osallistujia rohkaistiin altistamaan itseään GI-oireita provosoiviin tilanteisiin. Niillä tavoiteltiin sitä, että osallistujat olivat tietoisia altistamisharjoitteiden aiheuttamista reaktioista ja hyväksyivät ne niiltä pakenemisen sijaan. Lisäksi tietoisuustaitoharjoitteilla pyrittiin siihen, että osallistuja oli täysin tietoinen GI-oireista, näiden aiheuttamista ajatuksista ja tuntemuksista sekä niihin liittyvien toiminnallisten impulssien kokemisesta.

Ljótsson ym. (2011) tutkimuksessa toimi verrokkina stressinhallintaryhmä (SM). SM-ryhmän osallistujille opetettiin IBS-oireiden hallintaa progressiivisten rentoutustekniikoiden, ravitsemukseen vaikuttavien muutosten (kuten pienempien annosten syöminen/ ateriat) ja ongelmanratkaisukyvyyn lisäämisen kautta. Osallistujien ongelmanratkaisukykyä pyrittiin parantamaan opettaen keinoja esim. arkipäivän ongelmien pilkkomiseksi pienempiin

osiin ongelmien ratkaisemisen helpottamiseksi. Lisäksi SM-ryhmän osallistujille unen laatua parantavaa opetettiin unihygieniaa. (Ljótsson ym. 2011: 1485.)

**Ljótsson ym. (2014)** tutkimuksessa tutkittiin kahta interventiota. Nämä olivat kognitiivis-behavioraalinen terapia verkkototeutuksena yhdistettynä altistamisterapiaan ja mindfulnessiin (KBTam). Toisena interventiona oli perinteisesti (joskin verkkototeutuksena) toteutettava kognitiivis-behavioraalinen terapia (ICBT). Tutkimuksen tuloksissa nähtiin, että molempien interventioiden osalta elämänlaatu parani ja suolioireet helpottuivat, mutta merkittäviä eroja näiden kahden intervention välillä ei havaittu. (Ljótsson ym. 2014: 27, 33-35.)

Ljótsson ym. (2014) tutkimuksessa KBTam-ryhmän osallistujia rohkaistiin käyttämään vähemmän aikaa oireiden välttelyyn ja kontrolloimiseen. KBTam-ryhmälle opetettiin mindfulnessia eli tietoisuustaitoja keinona tarkkailla oireita, ajatuksia ja tunteitaan ilman niiltä pakenemista. KBTam-ryhmäläiset saivat myös ohjeistusta altistaa itseään systemaattisesti IBS-oireille sekä epämiellyttäville tilanteille ja sitten vähitellen luopua turvallisuus- ja välttelykäyttäytymisestä. Erityispiirteensä tässä Ljótsson ym. (2014) tutkimuksessa oli, että molempien interventiomuotojen osallistujia ohjattiin pohtimaan elämänarvojaan suhteessa heille tärkeisiin asioihin, kuten läheisiin ihmissuhteisiin, ystävyssuhteisiin, työhön, kouluttautumiseen ja vapaa-aikaan. Lisäksi osallistujia ohjattiin pohtimaan sitä, peilautuiko heidän käytöksensä IBS-potilaana heidän elämänarvoihinsa ja toisaalta asettamaan käytökselleen tavoitteita omien elämänarvojensa suuntaisesti. (Ljótsson ym. 2014: 29-32.)

**OERLEMANS ym. (2011)** tutkimuksessa verrattiin kognitiivis-behavioraalista terapiaa (KBT) omahoitona toteuttavaa tutkimusryhmää ja kontrolliryhmää, jolle ei tehty interventiota (standard care only -control group). Tässä tutkimuksessa KBT-interventio toteutettiin osallistujalle erityisesti tätä tutkimusta varten käyttöön annetulla kämmentietokoneella. Tutkimuksen tuloksissa nähtiin, että KBT-ryhmässä katastrofointi ja vatsakipu vähenivät merkittävästi verrattuna kontrolliryhmään. Ero katastrofoinnin vähenemisessä säilyi ryhmien välillä kolmen kuukauden kontrolliin asti, mutta vatsakipujen osalta merkittävää eroa ei enää 3 kk kohdalla ollut nähtävissä. (Oerlemans ym. 2011: 270-271.)

Edelleen Oerlemans ym. (2011) tutkimuksessa KBT-ryhmän osallistujat täyttivät säännönmukaisesti sähköisiä oirepäiväkirjoja. Näitä he täyttivät heti aamulla herättyään, ilta-päivällä (klo 13-15 äänimerkin mukaan) ja vielä kerran illalla ennen nukkumaanmenoa.

KBT-ryhmän osallistujat saivat tekstiviestitse kolmen viikon ajan terapeuteilta henkilökohtaista palautetta (päiväkirjamerkintöjensä perusteella) kerran päivässä. Palautteella haluttiin kannustaa tutkittavien itsehoitoa, antaa osallistujille tukea ja turvaa ja yleistä tietoa IBS-sairauden kanssa selviämisestä. (Oerlemans ym. 2011: 270)

**HAGHAIEYEGH ym. (2011)** tutkimuksessa tutkittiin kognitiivis-behavioraalisen ryhmäterapian (KBTr) vaikutuksia ja sitä verrattiin kontrolliryhmään, jolle ei tehty interventiota. Tutkimuksen tuloksissa nähtiin KBTr-ryhmässä elämänlaadun paranemista ja terveyteen liittyvän ahdistuksen mittareissa merkittävää vähenemistä heti intervention jälkeen. Kahden kuukauden seuranta-ajan jälkeen merkittävää eroa ryhmien välillä ei ollut enää nähtävissä. (Haghaieyegh 2011: 750-752.)

Haghaieyegh ym. (2011) tutkimuksessa KBTr-ryhmäläisille annettiin opetusta kognitiivis-behavioraalisesta interventiomenetelmästä ja progressiivisesta lihasrentoutustekniikasta. Mikäli KBTr-ryhmän osallistuja ei päässyt paikan päälle osallistumaan istuntoihin, sai hän opetusta/ ohjausta ajankäyttönsä huomioimiseksi aktiivisuuden aikataulutustekniikan (activity scheduling technique) avulla. (Haghaieyegh 2011: 750.)

**CRASKE ym. (2011)** tutkimuksessa verrattiin toisiinsa kahta eri interventiomuotoa ja näitä verrattiin edelleen kontrolliryhmään. Tutkittavat interventiot olivat: kognitiivis-behavioraalinen altistamisterapia (KBTam), stressinhallintaterapia (stress management SM) ja huomiokontrolliryhmä (attention control condition AC). Tuloksina tutkimuksessa nähtiin oireiden paranemista kaikissa ryhmissä, mutta KBTam-ryhmässä suolisto-oireet paranivat merkittävästi heti hoidon jälkeen mitattuina, kun niitä verrattiin stressinhallintaryhmän tuloksiin. (Craske ym. 2011: 418-421.)

Craske ym. (2011) tutkimuksessa KBTam-ryhmäläiset saivat opetusta siitä, kuinka IBS-oireet heijastavat tahdonalaisia reaktioita, jotka muistuttavat suolisto-oireita. Heille opetettiin myös menetelmiä oman huomion kontrolloimiseksi ja siirtämiseksi pois epämiellyttävistä suolistotuntemuksista. Toisaalta heitä ohjattiin myös toistuvasti altistamaan itseään epämiellyttäville sisäelintuntemuksille. Tämä tehtiin altistamalla itseä tilanteisiin, joissa IBS-oireiden tulo oli odotettavissa. (Craske ym. 2011: 418.)

Craske ym. (2011) tutkimuksessa stressinhallinta-ryhmäläiset (SM) saivat opetusta liittyen IBS-sairauden oireisiin ja oireiden yhteydestä stressiin. Lisäksi heitä ohjattiin tark-

kailemaan omia IBS-oireitaan ja he saivat opetusta progressiivisen lihasrentoutustekniikan käyttämiseen. SM-ryhmäläiset saivat myös jonkin verran kognitiivis-behavioraalista terapiaopetusta. Siinä keskityttiin tunnistamaan uhkaavalta tuntuja tilanteita ja altistamaan itseä stressaavalta tuntuviin tilanteisiin, joihin ei suoraan liity IBS-sairauden aiheuttamia tuntemuksia. Attention control (AC)-ryhmäläisille annettiin luettavaksi opetusmateriaalia IBS-sairaudesta ja sen lukemisen jälkeen mahdollisuus keskustella lukemastaan terapeutin kanssa. AC-ryhmäläisiä ohjattiin myös monitoroimaan omia IBS-oireitaan perusteellisesti. (Craske ym. 2011: 418.)

**LACKNER ym. (2018)** tutkimuksessa verrattiin toisiinsa kahta erityyppistä KBT-intervention muotoa ja näitä verrattiin IBS-koulutusta saavaan interventioryhmään (IBS education IBS-edu). Toisena KBT-interventiona käytettiin perinteistä kasvotusten toteutettua kognitiivis-behavioraalista terapiaa (Standard CBT, SCBT), jossa osallistujat saivat kognitiivis-behavioraalista terapiaa 10 lähikertaa. Toisena KBT-interventiona käytettiin etänä tehtyä, kotitehtävien avulla itsenäisesti läpikäytävää KBT:aa (Minimal Contact CBT, MC-CBT). Siinä osallistujat kävivät istunnoissa neljä (4) lähikertaa ja tekivät sen lisäksi kotitehtäviä. Näitä KBT-interventioita verrattiin IBS-koulutusta (stressi, ravitsemus ja liikunta) sisältävään koulutusinterventioon (IBS-edu). Siinä osallistujat kävivät istunnossa neljä (4) lähikertaa. Tutkimuksen tuloksissa oli nähtävillä, että kaikkien interventiomuotojen osallistujien suolisto-oireissa tapahtui paranemista. Molemmissa KBT-interventioissa osallistujien suolisto-oireet paranivat enemmän kuin IBS-koulutuksen osallistujien oireet. Mittaukset tehtiin kaksi (2) viikkoa tutkimuksen jälkeen ja kuuden (6) kuukauden seuranta-ajan jälkeen. Lisäksi tuloksissa nähtiin, että KBT-interventiot olivat keskenään yhtä tehokkaita riippumatta siitä, tehtiinkö terapia etänä verkkototeutuksena vai henkilökohtaisissa tapaamisissa vastaanotolla. (Lackner 2018: 49-51.)

Lackner ym. (2018) tutkimuksessa tavanomaista kognitiivis-behavioraalista terapiaa saavien S-CBT-ryhmän osallistujat saivat opetusta aivo-suoli-yhteydestä, oireiden oma-seurannasta, niiden laukaisijoista ja seurauksista, lihasrentoutusmenetelmistä, suolisto-oireista, huolestumisen hallintamenetelmästä, relapsin torjumisesta ja joustavasta ongelmanratkaisusta. Etänä suoritettuun KBT-interventioon osallistujat (MC-CBT) saivat myös edellä mainituista aiheista opetusmateriaaleja kotitehtävinä tehtäviksi. Näiden edukatiivisten kotitehtävien tarkoituksena oli lisätä osallistujien kyvykkyyttä omahoidossa. (Lackner ym. 2018: 49.)

Lackner ym. (2018) tutkimuksen IBS-koulutusinterventior ryhmän (IBS-edu) osallistujat kävivät neljästi lähiopetuksessa. Opetuskerrat rakennettiin koulutuksen, osallistujien tukemisen ja ajattelun ympärille. Opetuskertojen sisältönä oli tietoa IBS-sairaudesta, sen ilmenemismuodoista, epidemiologiasta, diagnostisista kriteereistä, lääketieteellisistä tutkimuksista ja hoitovaihtoehdoista ja myös stressin roolista IBS-sairaudessa, ruokavalioista ja fyysisestä aktiivisuudesta. (Lackner ym. 2018: 49.)

**ZHAO, ZHANG & TIAN (2019)** tutkimuksessa tutkittiin kahta ryhmää IBS-potilaita. Toisessa ryhmässä käytettiin interventiota, jossa osallistujat saivat kognitiivis-behavioraalista terapiaa yhdistettynä Ba Duan Jin -liikuntamuotoon (CBT-E). Toisessa ryhmässä ei käytetty mitään interventiota (IBS-D). Näitä kahta ryhmää verrattiin edelleen terveiden ryhmään (eivät IBS-potilaita). Tutkimuksen tuloksissa CBT+E -ryhmässä suolisto-oireet vähenivät merkittävästi. Lisäksi CBT+E -ryhmäläisiltä mitatut psykologiset tekijät, kuten riippuvuuden ja haavoittuvuuden tunne, perfektionismi ja katastrofointiajattelu vähenivät merkittävästi. Samassa CBT+E-ryhmässä väheni myös häiriötekijöiden merkitys hyvinvoinnin tavoittelussa merkittävästi. (Zhao, Zhang & Tian 2019: 3448-3450.)

Zhao, Zhang & Tian (2019) tutkimuksessa, CBT+E-ryhmän osallistujat saivat yleistä psykologian opetusta (psychoeducation) IBS-sairaudesta sekä ohjausta negatiivisten ajatusmallien tunnistamiseksi ja muuttamiseksi. Osallistujat saivat myös käytännön liikuntaohjausta Ba Duan Jin -tekniikan suorittamisesta ja harjoitteiden kestosta. Mielialan pysymiseksi suotuisana oppimiselle, osallistujille ohjattiin kerran viikossa rentoutusharjoitus. Hyvään mielialaan tähdättiin myös sillä, että lääkärit, ohjaajat ja sairaanhoitajat olivat hyvin perehtyneitä IBS-sairauteen ja sen psykologiaan. Tällä tavoiteltiin myös ammattitaitoisen ja luottamuksellisen yhteistyösuhteen luomista CBT+E-ryhmän osallistujiin. Turvallisuutta huomioitiin myös opetuksella ja ohjeistuksella sekä valvonnalla. Tutkittaviin pidettiin yhteyttä säännöllisesti puhelimitse ja tapaamisilla ja lisäksi tutkittavilla oli mahdollisuus ottaa yhteyttä ohjaajiin ja saada ohjausta sitä tarvitessaan. Tekniikkaohjausta annettiin useita kertoja (toistuvasti), tutkittavat saivat Ba Duan Jin-harjoittelunsa tueksi videotallenteen ja lisäksi kaikki suoritukset taltioitiin. Tutkittavat sitoutuivat tekemään Ba Duan Jin -harjoitteensa säännöllisesti 24:n viikon ajan, neljä kertaa viikossa, kaksi kertaa päivässä, 45 minuutin ajan. (Zhao, Zhang & Tian 2019: 3449.)

**ZERNICKE ym. (2013)** tutkimuksessa tutkimusinterventiona oli tietoisuustaitoihin perustuva stressinhallinta (Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR). Verrokkiryhmänä tutkimuksessa oli odotuslistalla olevien ryhmä, joille ei tehty interventiota. Tutkimus kesti

kahdeksan viikkoa ja lisäksi MBSR-ryhmän osallistujille pidettiin yksi (1) kolmen tunnin retiriitti. Tutkimuksen tuloksissa oli nähtävissä molemmissa ryhmissä oireiden vakavuusasteen vähenemistä. MBSR-ryhmän osallistujien suolioireiden vakavuusaste laski heti kokeen jälkeen merkittävästi (hankalasta keskitasoiseen) ja oireiden esiintyvyys väheni jatkuvista suolioireista ajoittaisiin. Kuuden (6) kuukauden seurannan kohdalla ei intervention ja odotuslistalla olevien välillä ollut nähtävillä merkittäviä eroja. (Zernicke ym. 2013: 388-390.)

Zernicke ym. (2013) tutkimuksessa, MBSR-ryhmän interventiossa menetelminä käytettiin sekä hathajoogan lempeitä venytyksiä että meditaatiota. Näillä tavoiteltiin tiedostettua aktiivista tuomitsematonta läsnäoloa nykyhetkessä. MBSR-ryhmässä osallistujia opetettiin kiinnittämään huomio ajatuksiinsa, jonka tarkoituksena oli kehittää kykyä erottaa toisistaan sisäisten ja ulkoisten ärsykkeiden aiheuttamat tunteet. Tämän eron tiedostamisen tavoitteena oli mahdollistaa lisääntynyt henkinen prosessointi, joka tuki osallistujien selviytymisen tunnetta. Meditaatio- ja joogatekniikoiden tavoitteena oli lisätä osallistujien keinoja huomioida omaa kiihtymystään ja säädellä sitä sekä mahdollistaa näin henkisesti vakaampi ja rauhallisempi tila tiedostaa ja arvioida ongelmia. MBSR-ryhmän osallistujille opetettiin meditaatiota ja kehon kuuntelun tekniikoita ja he saivat myös yleistä (psykologista) opetusta stressistä ja stressireaktioista. Näiden lisäksi MBSR-ryhmän osallistujia rohkaistiin kolmen (3) tunnin hiljaisuuden retiriitin kuluessa syventämään tietoisuustaitojaan. Tämä tehtiin harjoitellen joogaa, meditaatiota istuen ja kävellen, kehon kuuntelua ja rakastavaa meditaatiota (loving-kindness meditation). Retiriitin tavoitteena oli tiedostaen antaa aikaa ajattelulle ja omalle sisäiselle kasvulle. MBSR-ryhmän osallistujat saivat meditaatio- ja joogaharjoitteiden tueksi 52-sivuisen kirjallisen opasleh-tisen ja kaksi CD-levyä kotona tehtävien. Tietoisuustaito-ohjaaja seurasi jokaisen osallistujan harjoittelutuntien lukumäärää ja osallistujat tilastoivat itse kotiharjoitteluminuut-tiansa määrää. (Zernicke ym. 2013: 388-389.)

**GAYLORD ym. (2011)** tutkimuksessa osallistujina oli vain naispuolisia IBS-potilaita. Tutkimuksen BPS-interventiona käytettiin tietoisuustaitoihin perustuvaa stressinhallintaa (Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR) ja toiselle ryhmälle sosiaalista tukea (social support group, SG). MBSR-interventio oli mukautettu/ räätälöity erityisesti IBS-potilaille. Molempien ryhmien interventio kesti kahdeksan (8) viikkoa, tapaamisia oli kerran viikossa ja tämän lisäksi pidettiin yksi neljän (4) tunnin retiriitti. Molemmat ryhmät pitivät tutkimuksen ajan päivittäin päiväkirjaa, johon heitä ohjattiin merkitsemään harjoitteisiin käyttämänsä aika sekä ilmenneet IBS-oireet. Tutkimuksen tuloksissa oli havaittavissa



molemmissa ryhmissä oireiden paranemista. MBSR-ryhmän osallistujien suolioireissa ja elämänlaadussa oli nähtävissä merkittävää paranemista SG-ryhmään verrattuna heti tutkimuksen jälkeen ja myös kolmen (3) kuukauden seurannan jälkeen. (Gaylord ym. 2011: 1683, 1685-1687.)

Gaylord ym. (2011) tutkimuksessa opetettiin ja harjoiteltiin MBSR-ryhmässä tietoisuustaitoja. Tässä oli tavoitteena harjoittaa osallistujien pysymistä arvottomattomassa nykyhetkessä ja päästämään irti ajatuksista, jotka koskivat menneisyyttä ja tulevaisuutta. Tämä tehtiin tietoisesta itsesäätelyn ja hengitykseen keskittymisen avulla. MBSR-ryhmän osallistujille annettiin kotitehtäviä kehon kuuntelusta, tietoisesta joogan harjoittamisesta ja kävellen sekä istuen tehtävästä meditaatiosta. Lisäksi kotitehtävinä olivat päivittäin tehtävät mindfulness-harjoitukset ja MBSR-menetelmäkirjallisuuden lukeminen. Osallistujia opetettiin kuulostelemaan vatsan alueen tuntemuksia ja erottamaan nämä tuntemukset ja niistä nousevat ajatukset toisistaan. (Gaylord ym. 2011: 1683.)

Gaylord ym. (2011) tutkimuksessa SG-ryhmän osallistujille järjestettiin puolen päivän tapaaminen, jossa ryhmäläiset valmistivat ja söivät yhdessä IBS-ystävällisen aterian. SG-ryhmäläiset osallistuivat viikottaisissa tapaamisissa avoimiin ryhmäkeskusteluihin, joissa oli ohjaajana toimivan sosiaalityöntekijän ennalta määäämät keskustelun aiheet. Näissä keskusteluissa SG-ryhmän osallistajat saivat kertoa omista kokemuksistaan ennalta määritellyistä aiheista. (Gaylord ym. 2011: 1683.)

**GARLAND ym. (2012)** tutkimuksessa oli myös mukana vain naispuolisia IBS-potilaita. Tutkimuksen interventiona käytettiin tietoisuustaitoihin perustuvaa stressinhallintaa (Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR). Tutkimuksessa verrattiin MBSR-ryhmän ja sosiaalista tukea saavaa ryhmän (social support group, SG) tuloksia heti tutkimuksen jälkeen. MBSR-interventio oli mukautettu erityisesti IBS-potilaille. Molempien ryhmien interventio kesti kahdeksan (8) viikkoa, tapaamisia oli kerran viikossa ja tämän lisäksi pidettiin yksi neljän tunnin retiriitti. Lisäksi molemmat ryhmät tekivät kotiläksyinä lukutehtäviä yleisestä psykologiasta (psychoeducational reading). Tutkimuksen tuloksissa MBSR-ryhmässä oli nähtävissä merkittävää paranemista elämänlaadun mittareissa sekä kivun tunteiden käsittelyssä ja neutraalissa suhtautumisessa tuntemuksiin. MBSR-ryhmässä osallistujien oma sairauden vakavuuden asteen määrittely, sisäelintuntemusten vakavuus, reaktiivisuus, kivun katastrofointi ja psyykkinen ahdistus vähenivät merkittävästi. (Garland 2012: 195, 199-200.)



Garland ym. (2012) tutkimuksessa, MBSR-ryhmän osallistujat saivat ohjausta tietoisien joogan harjoittamisesta, kävellen ja istuen tehtävästä meditaatiosta ja kehon kuuntelutekniikoista. MBSR-ryhmän osallistujille ohjattiin sitä, kuinka erottaa toisistaan vatsan alueen tuntemukset ja (omat) ajatukset noista tuntemuksista. Näin tietoisuustaitoharjoittelulla opetettiin sensorisen ja emotionaalisen sisäsyntyisen signaalin erottamista toisistaan. Koko tutkimuksen ryhmäläiset saivat viikottain kotitehtäviä, jotka sisälsivät mindfulness-harjoituksia ja psykologiaan perustuvia tekstejä (psychoeducational readings). (Garland 2012: 195.)

Garland ym. (2012) tutkimuksessa SG-ryhmän osallistujien interventioon kuului puolen päivän retriitti. Tutkimuksessa ei kerrottu tarkemmin mitä retriitti piti sisällään. SG-ryhmäläiset osallistuivat myös viikottaisissa tapaamisissa avoimiin ryhmäkeskusteluihin. Näissä keskusteluissa oli ohjaajana toimivan sosiaalityöntekijän ennalta määrittämät aiheet. Näissä keskusteluissa SG-ryhmän osallistujat saivat kertoa omia kokemuksiaan käsiteltävistä aiheista. Lisäksi SG-ryhmän osallistujat saivat kotitehtävinä (psykologisia) tekstejä luettavaksi. (Garland 2012: 195.)

**THAKUR ym. (2017)** tutkimuksessa BPS-interventioina käytettiin rentoutusterapiaa (relaxation training, RT) ja emotionaalista tietoisuus ja ilmaisuterapiaa (emotional awareness and expression therapy, EAET). Kolmantena ryhmänä tutkimuksessa oli odotuslistalla olevien ryhmä (wait-list control), jossa ei käytetty mitään interventiota. Sekä RT- että EAET-interventioissa pidettiin kullekin ryhmän osallistujalle 50 minuutin henkilökohtainen tapaaminen kerran viikossa kolmen (3) viikon ajan. Tutkimuksen tuloksissa nähtiin, että EAET ja RT vähensivät merkittävästi IBS-oireita ja paransivat osallistujine elämänlaatua. EAET-intervention ei havaittu vähentävän psykologisia oireita, mutta ST vähensi depressiota. (Thakur ym. 2017: 4.)

Thakur ym. (2017) tutkimuksessa EAET-ryhmän osallistujille annettiin ensimmäisessä istunnossa opetusta EAET-menetelmän sisällöstä ja kultakin tutkittavalta kerättiin haastatteleamalla perusteellinen elämänhistoria. Kotitehtävinä EAET-ryhmän osallistujat kirjoittivat kuvailevaa tekstiä (expressive writing) heidän omien tärkeiden ihmissuhteittensa ristiriitatilanteista. Toisessa istunnossa EAET-ryhmän osallistujia kehoitettiin keskittymään vältelyihin muistoihin ja stressaaviin ihmissuhteisiin liittyvien kokemusten kokemiseen ja ilmaisemiseen. Kun tilanne oli tunnistettu, EAET-ryhmän osallistujia rohkaistiin itsensä ilmaisuun ja kehon kuunteluun. Kotitehtävänä EAET-ryhmän osallistujien tuli

myös tarkkailla ihmissuhteita ja niiden epäsuoraa tai vältettyä kommunikaatiota. Kolmannessa istunnossa EAET-ryhmän osallistujia opetettiin kommunikoimaan suoraan ja tasapainoilemaan kommunikaatiossaan itsevarmuuden ja toisaalta avoimuuden/joustavuuden välillä. Istuntoon sisällytettiin myös roolipelejä ja tunteiden ilmaisua ja opetettiin taitoja arkipäivän kommunikaatioon. (Thakur ym. 2017: 4.)

Thakur ym. (2017) tutkimuksessa rentoutusterapiaryhmän (RT) osallistujille opetettiin ensimmäisessä istunnossa progressiivisesta rentoutusmenetelmästä menetelmän ja lisäksi menetelmän käyttöä. Toisessa istunnossa RT-ryhmän osallistujille opetettiin rentouttavia hengitystekniikoita ja rentoutumismenetelmien soveltamista jokapäiväisessä elämässä. Kolmannessa istunnossa RT-ryhmän osallistujille opetettiin mielikuvaharjoittelua (guided imaginaire) ja sovellettuja rentoutusmenetelmiä sekä tavoitteen asettamista. Kotitehtävinä RT-ryhmän osallistujat kuuntelivat eri rentoutusmenetelmistä tehtyjä rentoutusäänitteitä. (Thakur ym. 2017: 3-4.)

**SHINOZAKI ym. (2010)** tutkimuksessa BPS-interventiomuotona oli autogeeninen rentoutusmenetelmä (autogenic training, AT). Kontrolliryhmässä osallistujat kävivät keskusteluja omasta ravitsemuksestaan ja elämäntavoistaan ja saivat oppikirjan. Tutkimuksen tuloksissa oli AT-ryhmän osallistujilla havaittavissa paranemista suolisto-oireissa, sosiaalisessa toimintakyvyssä ja kehon kiputiloissa. (Shinozaki 2010: 191-193.)

Shinozaki ym. (2010) tutkimuksessa autogeeniseen rentoutusmenetelmä koostui harjoitkokonaisuudesta, jossa keskityttiin toistuvan sanallisen ohjauksen avulla kuuteen (6) kohtaan kehossa. AT-ryhmän osallistujia ohjasi autogeeniseen rentoutukseen erikoistunut psykologi. Lisäksi AT-ryhmän osallistujia rohkaistiin tekemään kotiharjoittelua psykologin ohjattujen kertojen välillä. Autogeenisessä rentoutusmenetelmässä keskityttiin ensin lihasrentouteen ja yläraajojen painon tunteeseen. Sen jälkeen ohjattiin keskittymään passiivisesti lämmön tunteeseen, rauhalliseen sydämen sykkeeseen, hengitysmekanismiin, lämmön tunteeseen vatsan alueella ja viileään tyyneyden tunteeseen pään alueella. Lisäksi AT-ryhmän osallistujat saivat menetelmää koskevan ohjelehtisen ja audioäänitteen kotiharjoittelunsa tueksi. (Shinozaki 2010: 191-192.) Alla olevassa kuviossa 2 on esitetty tutkimuksessa käytetty rentoutuskaava.

Kuvio 2. Autogeeninen rentoutuskaava Shinozaki ym. (2010) tutkimuksessa (Shinozaki ym. 2010: 19 ja allekirjoittaneen tekemä suomennos).

AT Standard exercise: (Schultz 1987)

1. My right (left) arm is heavy.
2. My right (left) leg is warm.
3. My heart beat is calm and regular.
4. It breathes me.
5. My Solar plexus is warm.
6. My forehead is cool and clear.
7. Cancellation.

Perusharjoite autogeeniseen rentoutukseen:

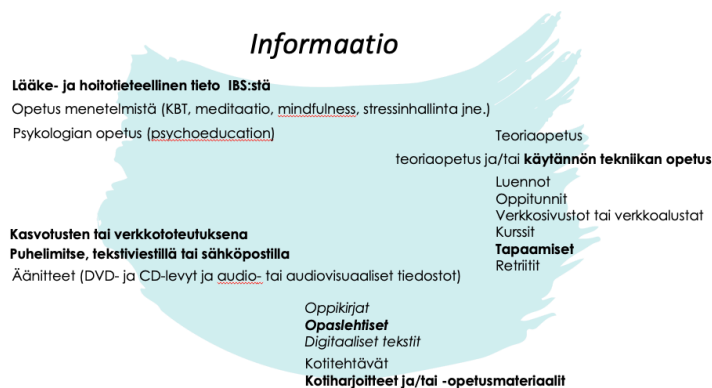
1. Minun oikea (vasen) käteni on painava.
2. Minun oikea (vasen) jalkani on lämmin.
3. Minun sydämeni syke on vakaa ja rauhallinen.
4. Hengitys kulkee vapaasti.
5. Solar plexukseni on lämmin.
6. Otsani on viileä ja selkeä.
7. Rentoutuksen purkaminen.

## 6.2 Tutkimusten BPS-interventioiden sisältämät menetelmät

Tässä luvussa tarkastellaan edellä esiteltyjen tutkimusten BPS-interventioiden sisältä löytyviä BPS-menetelmiä IBS-potilaiden hoidossa. Nämä BPS-menetelmät löydettiin käyttäen sisällönanalyysissä opinnäytetyön analyysikysymystä ”Mikä on intervention sisältö?” Nämä analyysillä löydetty BPS-menetelmät esitellään seuraavaksi kuuden väliotsikon alla. Väliotsikoiksi muodostuivat: informaatio, menetelmälliset työkalut, säännöt ja säännöllisyys, keholliset harjoitteet, ajatukset ja läsnäolo sekä vuorovaikutus. Jokaisen väliotsikon alle on koostettu kuvio, joka helpottaa hahmottamaan väliotsikon BPS-menetelmien sisältöä. Kuvioon on kirjoitettu lihavoidulla tekstillä ne menetelmät, joilla on yhtymäkohtia osteopaattiseen hoitoon ja hoitofilosofiaan. Näitä osteopaattisen hoidon yhteyksiä käsitellään syvemmin pohdintaluvussa.

### 6.2.1 Informaatio

Kaikista edellä esitellyistä tutkimuksista ja niiden kaikista BPS-interventioista löytyi (osallistujien) informointi. Informointia sisältävissä menetelmissä IBS-potilas huomioitiin ohjauksen ja tiedon (antamisen) kohteena, mutta yhtä hyvin myös aktiivisena tiedon uudelleen rakentajana ja itsenäisenä oppijana.



Kuvio 3. Informaatio menetelminä BPS-interventioissa.

Informointi BPS-menetelmä tuli esiin mm. **teoriaopetuksena** henkilökohtaisissa keskusteluissa tai ryhmätapaamisissa. Nämä järjestettiin (tutkimuksesta riippuen) joko kasvotusten tai verkkototeutuksena. Lisäksi osallistujat saivat informaatiota ja opetusta puhelimitse, tekstiviestillä tai sähköpostilla. Opetusmenetelminä tutkimuksissa oli luentoja, oppitunteja, verkkosivustoja tai verkkoalustoja, kursseja, tapaamisia ja retiriittejä (mindfulness, rentoutus, Ba Duan Jin, meditaatio, jooga, venyttely, kehon kuuntelu, hengitystekniikat, mielikuvaharjoittelu). Näissä opetusta annettiin sekä teoriana että **käytännön tekniikkaopetuksena**. Lisäksi osallistujat saivat tehtäviksi kotitehtäviä, kotiharjoitteita ja/tai opetusmateriaalia luettavaksi. Opetusmateriaaleina käytettiin mm. itseopiskelumateriaalia erilaisten oppikirjojen ja opaslehtisten ja digitaalisten tekstien muodossa sekä myös äänitteillä (DVD- ja CD-levyt ja audio- tai audiovisuaaliset tiedostot). Osallistujat saivat myös menetelmäopetusta. Tällaisia menetelmiä olivat mm. kognitiivis-behavioraalinen terapia, altistamismetodi, aktiivisuuden aikataulutustekniikka, joustava ongelmanratkaisu ja tavoitteen asettaminen (goal setting). (Zernicke ym. 2013: 388-389; Garland ym. 2012: 595; Gaylord ym. 2011: 1683; Haghayegh ym. 2011: 750; Lackner ym. 2018: 47; Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 31; Thakur ym. 2017: 4; Zhao ym. 2019: 3449.)

Osallistujat saivat tietoa IBS:stä myös lääke- ja hoitotieteelliseltä kannalta. Tietoa annettiin IBS:n etiologiasta, patologiasta, epidemiologiasta, diagnostisista kriteereistä, (IBS:n) lääketieteellisistä tutkimuksista, hoitovaihtoehdoista, sairauden ilmenemistavoista, oireista, aivo-suoli-yhteydestä, itsehoidosta, ravitsemusstrategioista ja fyysisen aktiivisuuden merkityksestä. (Craske ym. 2011: 418; Lackner ym. 2018: 47; Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 31; Oerlemans ym. 2011: 271; Zhao ym. 2019: 3449.)

Se, että informaatio korostui tutkimuksissa käytettyjen interventioiden menetelmänä ei liene sattumaa, sillä yhteensä yhdeksässä (9) tutkimuksessa interventiomuotona oli kognitiivis-behavioraalinen terapia (KBT). KBT menetelmänä perustuu siihen, että terapeutti pyrkii vaikuttamaan potilaan kognitioon. Tämän terapeutti tekee mm. antamalla potilaalle informaatiota, jonka avulla potilaan on mahdollista oppia huomioimaan ja muokkaamaan omia irrationaalisia uskomuksia ja ajatuksia, jotka ovat johtaneet ei-rakentavaan tai vahingolliseen käyttäytymiseen ja toimintatapoihin. (Gatchel & Rollings 2012: 286.)

Informaatiota annettiin tutkimuksissa osittain konstruktivistisen oppimiskäsityksen viitekehyksessä. Konstruktivismissa oletetaan, että tieto ei siirry oppijaan suoraan, vaan oppija rakentaa tiedon uudelleen. Tässä uudelleenrakentamisprosessissa vaikuttavat oppijan aikaisemmat käsitykset, kokemukset ja tiedot. Nämä kaikki vaikuttavat siihen, kuinka oppija tietoa havaitsee ja tulkitsee. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu n.d.)

Tutkimuksissa osallistujat saivat informaatiota myös yleisluontoisena psykologian opetuksena (psychoeducation). Annettu psykoedukaatio käsitteli IBS-sairauden psykologiaa ja sairauden kanssa selviytymistä, stressiä, sen ilmenemismuotoja ja stressireaktioita. Lisäksi informaatio käsitteli ohjausta tavoitteenasettamisesta (goal setting) ja huolestumisen hallintamenetelmästä ja osallistujat saivat ohjeita oireiden pahenemisen varalle (relapse prevention). Tietoa annettiin myös IBS-potilaan asenteen merkityksestä sairauden hallinnassa, turvakäyttäytymisen psykologiasta, sisäsyntyisen signaalin ja tunteiden sekä tuntemusten erosta sekä tuntemusten ja niiden herättämien ajatusten välisestä erosta. (Craske ym. 2011: 418; Zernicke ym. 2013: 389; Lackner ym. 2018: 47; Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 31; Zhao ym. 2019: 3449; Garland ym. 2012: 595; Thakur ym. 2017: 4; Oerlemans 2011: 271.)

Thakur ym. (2017) tutkimuksessa BPS-interventiona oli emotionaalinen tietoisuus- ja ilmaisuterapia (Emotional Awareness and Expression Training, EAET). Siinä osallistujia ohjattiin itseilmaisuun. Lisäksi tarkasteltiin omia ihmissuhteita ja niiden ristiriitatilanteita mm. roolipelinomaisesti keskittymällä kommunikointiin tai ilmaisten itseä luovalla kirjoittamisella (expressive writing). (Thakur ym. 2017: 4.)

### 6.2.2 Menetelmälliset työkalut (tekniikat)

BPS-interventioissa nousi esiin myös erilaisia menetelmällisiä tekniikkatyökaluja. Seuraavassa tarkastellaan niitä menetelmiä ja/tai tekniikoita, joilla pyrittiin tukemaan IBS-potilaiden selviytymistä. Niitä BPS-menetelmiä, joissa oli löydettävissä liikunnallisia tai mindfulness:iin liittyviä elementtejä, tarkastellaan erikseen ”keholliset menetelmät”- ja

”ajattelu ja läsnäolo” -väliotsikoiden alla.



Kuvio 4. Menetelmälliset työkalut (tekniikat) menetelminä BPS-interventioissa.

Kahdessa tutkimuksessa menetelmätyökaluna käytettiin säännöllistä päiväkirjan pitämistä. Näissä osallistujat pitivät päiväkirjaa joko verkkototeutuksena tai paperisessa muodossa ja raportoivat niissä tekemistään kotiharjoitteista ja niiden kestosta sekä (kokemistaan) IBS-oireista. (Gaylord ym. 2011: 1683; Oerlemans ym. 2011: 271.)

Ljótsson ym. (2011) tutkimuksessa nousi esiin ravitsemuksen ja ravitsemusstrategioiden pohtiminen IBS-sairauden hoidossa. Osallistujille ohjattiin esim. pienten mutta säännöllisten aterioiden nauttimista suolioireiden vähentämiseksi. Lisäksi osallistujia ohjattiin kiinnittämään huomiota unen laatuun. Unen laadun parantamiseksi ohjattiin osallistujille hyvää unihygieniää. (Ljótsson ym. 2011: 1485.)

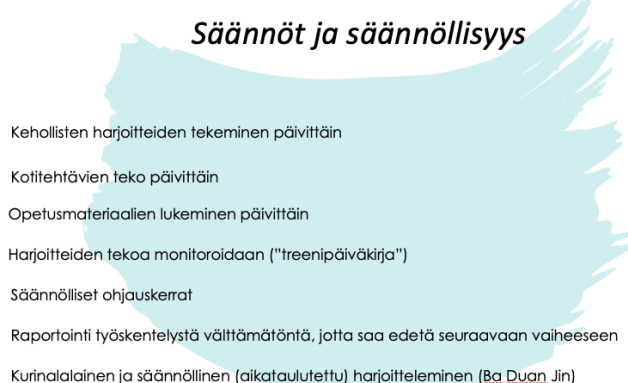
Kahdessa tutkimuksessa BPS-menetelmänä käytettiin tavoitteiden asettamista (goal setting). Osallistujille ohjattiin omien elämänarvojen pohtimista, määrittämistä ja arvojensa mukaisten tavoitteiden asettamista omalle (sairaus)käyttäymiselle (behavioral goals). Haghayegh ym. (2011) tutkimuksessa opetettiin aktiivisuuden aikataulutustekniikkaa. Sen avulla osallistujien tuli pohtia omaa ajankäyttöään ja siten pyrkiä hahmottamaan esim. sitä, kuinka paljon he käyttivät aikaa turvallisuuskäyttäytymisen ylläpitämiseen tai IBS-oireiden kuulostelemiseen. Tämän työkalun oli tarkoitus mahdollistaa se, että he tietoisesti kykenisivät muokkaamaan ajankäyttöään hyvinvointiaan tukevampaan toimintaan, kuten esim. liikuntaan. (Ljótsson ym. 2014: 31; Thakur ym. 2017: 4; Haghayegh ym. 2011: 750.)

Craske ym. (2011) tutkimuksessa yhtenä BPS-menetelmänä käytettiin oireiden perusteellista omaseuranta. Myös tällä menetelmällä saatiin oireiden helpottumista, joskaan

ei merkittävästi (tutkimuksen) kahteen muuhun BPS-interventiomuotoon verrattuna. Samaisessa tutkimuksessa toiselle interventioryhmälle ohjattiin huomion kontrollointimenetelmää (attentional control skills). Tämän menetelmän avulla osallistujille opetettiin keinoja, joilla heidän tuli siirtää tietoisesti huomiotaan pois epämiellyttävistä sisäelinoireista ja -tuntemuksista. Thakur ym. (2017) tutkimuksessa osallistujille opetettiin ohjattua mielikuvaharjoittelua (guided imagery). Tätä menetelmää osallistujien tuli käyttää itsesääntelyn työkaluna hermoston rauhoittamisessa. Samaisen tutkimuksen toisessa interventioryhmässä harjoiteltiin ihmissuhteissa kommunikointia sekä tunteiden ilmaisua ja kehollista kokemista. Tämä tehtiin itseilmaisun avulla roolipelissä ja luovalla kirjoittamisella. (Craske ym. 2011: 418; Thakur ym. 2017: 4.)

### 6.2.3 Säännöt ja säännöllisyys

”Repetitio mater studiorum est” eli kertaus on opintojen äiti. Kun ihminen oppii, aivojen rakenteessa tapahtuu muutoksia. Nämä muutokset vahvistuvat kertausten avulla, mikä taas tallentaa opitun asian pitkäaikaiseen muistiin. Tiedon tallentuminen pitkäaikaiseen muistiin taas mahdollistaa kyseisen tiedon hakemisen yhä uudelleen ja uudelleen. Grossin (2015) mukaan Blakemore (1988) on sanonut: ”Oppiminen on tiedon hankintaa ja muisti on tämän tiedon sisäisen ilmentymän varasto.” (Gross 2015: 281, 285). Tutkimuksissa käytetty säännöllisyys (harjoittelussa) vaikuttaisi edelliseen peilattuna tarkoituksenmukaiselta ja välttämättömältä, sillä tavoitteena oli opettaa osallistujille uusia keinoja IBS-sairauden kanssa selviytymiseen.



Kuvio 5. Säännöt ja säännöllisyys -menetelminä BPS-interventioissa.

Kahdessa tutkimuksessa osallistujat saivat koko tutkimuksen ajan kotitehtävinä mindfulness-harjoitteita suoritettaviksi päivittäin. Lisäksi osallistujien oli määrä lukea päivittäin opetusmateriaaleja. (Gaylord ym. 2011: 1683; Garland 2012: 595.) Zernicke ym. (2013) tutkimuksessa osallistujien harjoittelun määrää ja säännöllisyyttä monitoroitiin (Zernicke 2013: 389).

Ljótsson ym. (2010, 2011, 2014) kaikissa tutkimuksissa osallistujien oli määrä raportoida tekemistään kotitehtävistä ennen kuin he saivat siirtyä seuraavaan verkkomateriaalin moduuliin. Zhao ym. (2019) tutkimuksessa osallistujien oli välttämätöntä sitoutua kurinalaiseen ja säännölliseen Ba Duan Jin-harjoitteluun vähintään 24 viikon ajan, neljä kertaa viikossa, kahdesti päivässä 45 min ajan. Tämän lisäksi osallistujille ohjattiin säännöllisesti kerran viikossa rentoutusharjoitteita, jotta Ba Duan Jin- harjoitteluun ja sen opimiseen soveltuva mieliala pysyi yllä. Samassa tutkimuksessa osallistujia myös ohjattiin ja heidän harjoitteluaan valvottiin säännöllisesti mm. puhelinyhteyden avulla. (Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 1; Zhao ym. 2019: 3449.)

#### 6.2.4 Keholliset harjoitteet

Opeteltaessa uusia menetelmiä, jotka liittyvät kehon käyttöön ja sen aiheuttamiin tunteuksiin, on behavioristinen oppimiskäsitys hedelmällinen näkökulma ymmärtää oppimisprosessia. Behaviorismin mukaan oppiminen on käyttäytymisen muuttamista, jossa käytetään hyväksi uusia ärsyke-reaktiokytkentöjä. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu n.d).



Kuvio 6. Kehollisten harjoitteet menetelminä BPS-interventioissa.



Kehollisia harjoitteita käytettiin yhdeksässä (9) tutkimuksessa BPS-menetelminä. Tällaisia harjoitteita olivat jooga, meditaatio, venyttely, kehon kuuntelu, lihasrentoutus, progressiivinen lihasrentoutus (progressive muscle training), autogeeninen rentoutus (autogenic training), hengittäminen, Ba Duan Jin ja (itsensä) altistaminen (=altistamisterapia).

Zernicke ym. (2013), Gaylord ym. (2018) ja Garland (2012) tutkimuksissa kehollisina harjoitteina käytettiin joogaa, venytyksiä ja meditaatiota istuen tai kävellen. Näiden menetelmien tavoitteena oli vähentää osallistujilla esiintyviä epätoivottuja psykososiaalisia ilmiöitä, kuten oireiden märehtimistä ja oireista huolestumista. Toisaalta tavoitteena oli myös parantaa tunteiden säätelykykyä, jolla pyrittiin siihen, että osallistujat kokisivat vähemmän stressiä ja suolisto-oireita. Zernicke ym. (2013) ja Garland ym. (2012) tutkimuksissa BPS-menetelmänä käytettiin lisäksi kehon kuuntelua (body scan technique) ja Zernicke ym. (2013) tutkimuksessa käytettiin hatha joogan lempeitä venytyksiä ja positiivista meditaatiota (loving-kindness meditation). (Zernicke ym. 2013: 386; Gaylord ym. 2011: 1683; Garland ym. 2012: 595.)

Lackner ym. (2018) tutkimuksessa BPS-menetelmänä käytettiin lihasrentoutusharjoitteita (muscle relaxation), joiden avulla pyrittiin vähentämään osallistujissa mahdollisesti vallitsevaa fysiologista kiihtymystilaa ja lisäämään tällä tavoin suolisto-oireiden hallintaa. Kolmessa tutkimuksessa taas käytettiin spesifimpää progressiivista lihasrentoutusmenetelmää (progressive muscle training). Sen avulla pyrittiin rentouttamaan kehoa silloin, kun suolisto-oireita ja stressaavia tekijöitä ilmaantui. (Lackner ym. 2018: 47; Ljótsson ym. 2011: 1485; Haghighyegh ym. 2011: 750; Thakur ym. 2017: 4.)

Shinozaki ym. (2010) tutkimuksessa kehollisena harjoitteena käytettiin autogeenista rentoutusmenetelmää (autogenic training). Autogeeninen rentoutus perustui (osallistujan) verbaalisen itsesuggestion aikaansaamaan lihasrentoutukseen, keskittyen hengitysmekanismiin sekä vatsan ja pään alueisiin. Käytössä oli autogeenisen rentoutuksen kaava: "I am at peace" / "Olen rauhassa". Myös Gaylord ym. (2011) ja Thakur ym. (2017) tutkimuksissa käytettiin hengitystä itsesäätelyn ja rentoutumisen tukena. (Gaylord ym. 2011: 1680; Thakur ym. 2017: 4; Shinozaki ym. 2010: 191.)

Zhao ym. (2019) tutkimuksessa kognitiivis-behavioraalista terapiainterventiota täydennettiin kehollisella menetelmällä, joka oli liikuntamuoto Ba Duan Jin. Tutkimuksessa osallistujille ohjattiin Ba Duan Jin-tekniikkaa ja heitä valvottiin Ba Duan Jin-harjoitteissa. Tällä

haluttiin varmistaa oikeaoppinen Ba Duan Jin:n harjoittaminen. Lisäksi osallistujia rohkaistiin harjoittamaan Ba Duan Jin:ia itsenäisesti kotona. (Zhao ym. 2019: 3449.)

Kaikissa Ljótssonin (2010, 2011, 2014) ja myös Crasken ym. (2011) tutkimuksessa käytettiin altistamisterapiaa BPS-menetelmänä. Ljótsson ym. (2014) mukaan altistamisterapia tähtäsi osallistujan systemaattiseen ja toistuvaan altistamiseen ärsykkeelle (esim. ilmavaivat, kipu), joka aiheutti vastenmielisiä reaktioita (esim. pelko). Altistumisen aikana osallistujan tuli pyrkiä pidättäytymään käyttäytymisestä, jonka ärsyke aiheutti (esim. välttäminen tai turvallisuuskäyttäytyminen/ safety behavior) ja oppia muuttamaan alkuperäistä reaktiotaan. Toistuvan altistamisen tarkoituksena oli vastenmielisen reaktion katoaminen tai laantuminen. Altistamismenetelmään kuului osallistujan itsensä altistamisen lisäksi harjoittelu, jolla pyrittiin vähentämään suolisto-oireilta pakenemista ja lisäämään altistamisen aiheuttamien oireiden ja tunteiden hyväksymistä. Altistamismenetelmässä osallistujia kehoitettiin altistamaan itseään suolisto- ja sisäelintuntemuksille mm. käyttämällä vyötäröltä tiukkoja vaatteita, viivytämällä WC:hen menoa, syömällä suolisto-oireita aiheuttavia ruoka-aineita ja välttämällä turvallisuuskäyttäytymistä. Tällaista (turvallisuuskäyttäytymistä) saattoi olla esim. puhtaiden alushousujen pitäminen varalta mukana tai ennalta suunniteltu reittivalinta WC:n läheisyyden mukaan. itsensä altistamisella oli toistuvien altistumiskokemusten myötä vähentää osallistujien pelkoa suolisto-oireita ja sisäelintuntemuksia kohtaan. (Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 28, 31; Craske ym. 2011: 418.)

#### 6.2.5 Läsnäolo ja ajatukset

Tutkimusten BPS-interventioiden sisältä löytyi menetelmiä, joissa osallistujien tuli huomioida omia ajatuksiaan, erottaa ajatukset ja tunteet toisistaan ja keskittyä terveyttään tukeviin ajattelumalleihin. Osallistujan ajattelua tuettiin läsnäolon, nykyhetken kuuntelemisen, aistimisen ja hyväksymisen merkitystä korostamalla. Näin esim. GI-oireiden aktivoituessa osallistujan tuli kuulostella oireidensa olemusta, ajatuksiaan näistä oireista ja huomioida automaattisia toimintatapojaan ajatusten tullessa.

### Läsnäolo ja ajatukset

Mindfulness- eli tietoisuustaitoharjoittelu  
 -tiedostettu läsnäolo Hiljaisuuden retriitti  
 -suunnataan huomion nykyhetkessä pysymiseen  
 -**tiedostetaan asioita rauhallisella mielellä** Tavoitellaan tietoista tunteiden prosessointia  
 -olla tietoisia nykyhetkessä ja luodaan siitä ennalta arvottoman  
 Omien elämänarvojen arviointi suhteessa ihmisiin, työhön, koulutukseen ja vapaa-aikaan  
 Oman käytöksen/toiminnan arviointi suhteessa omiin elämänarvoihin

Erotetaan sisäisten ja ulkoisten ärsykkeiden aiheuttamat tunteet toisistaan.  
 Varataan aikaa sisäiselle kasvulle, tietoiselle ajattelulle ja ymmärtämiselle

Tietoisuus tunteiden ja tuntemusten aiheuttamista toiminnallisista impulsseista

**Huomion kiinnittäminen ajatuksiin** **Pysyminen nykyhetkessä tietoisien itsesäätelyn avulla.**  
**Aktiivisen, avoimen ja tuomitsemattoman läsnäolon saavuttaminen**

Erotetaan toisistaan tuntemukset ja näiden tuntemusten herättämät ajatukset

**Terapeuttilla** aktiivisena tavoitteena ymmärtää asiakkaan tunne-elämää

Kuvio 7. Läsnäolo ja ajatukset menetelminä BPS-interventioissa.

BPS-menetelmänä käytettiin useissa tutkimuksissa Mindfulness- eli tietoisuustaitoharjoittelua. Zernicke ym. (2013) tutkimuksessa menetelmänä oli tiedostettu läsnäolo. Siinä osallistujat harjoittelivat suuntaamaan huomionsa nykyhetkessä pysymiseen ja tiedostamaan asioita rauhallisella mielellä. Myös Gaylord ym. (2011) tutkimuksessa osallistujat harjoittelivat olemaan tietoisia nykyhetkessä ja luomaan nykyhetkestä (ennalta) arvottoman. (Zernicke ym. 2013: 386; Gaylord ym. 2011: 1680.)

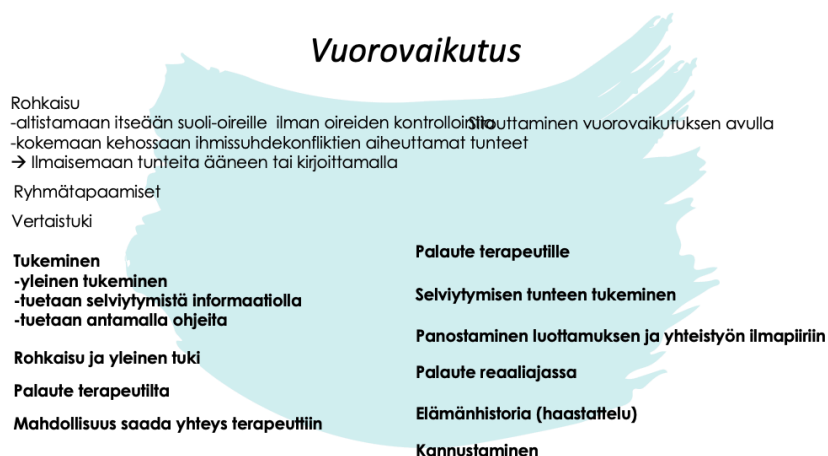
Gaylord ym. (2011) tutkimuksessa osallistujat harjoittelivat pysymään nykyhetkessä tietoisien itsesäätelyn avulla. Lisäksi Gaylord ym. (2011), Garland ym. (2012) ja Zhao ym. (2019) tutkimuksissa tavoiteltiin tietoista tunteiden prosessointia ja huomion kiinnittämistä omiin ajatuksiin. (Gaylord ym. 2011: 1680; Garland ym. 2012: 595; Zhao ym. 2019: 3449.)

Zernicke ym. (2013) tutkimuksessa osallistujia rohkaistiin varaamaan aikaa sisäiselle kasvulle, tietoiselle ajattelulle ja ymmärtämiselle. Yhtenä menetelmänä käytettiin puoli päivää kestävää hiljaisuuden retriittiä. Osallistujat tavoittelivat myös aktiivista, avointa ja tuomitsematonta läsnäoloa ja harjoittelivat erottamaan sisäisten ja ulkoisten ärsykkeiden aiheuttamia tunteita toisistaan. Gaylord ym. (2011) tutkimuksessa osallistujia ohjattiin erottamaan toisistaan tuntemukset ja tuntemusten herättämät ajatukset. Samoin tehtiin myös Ljótsson ym. (2011) tutkimuksessa, jossa lisäksi opetettiin osallistujia olemaan tietoisia tunteiden ja tuntemusten aiheuttamista toiminnallisista impulsseista. (Zernicke ym. 2013: 386-389; Gaylord ym. 2011: 1680; Ljótsson ym. 2011: 1484.)

Ljótsson ym. (2014) tutkimuksessa osallistujat arvioivat oman käytöstään (IBS-potilaana) suhteessa omiin elämänarvoihinsa. Osallistujat arvioivat myös elämänarvojaan suhteessa omiin ihmissuhteisiinsa, työhön, koulutukseen ja vapaa-aikaan. Zhao ym. (2019) tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota myös siihen, että terapeutti pyrki aktiivisesti ymmärtämään osallistujien tunne-elämää IBS-potilaina. (Ljótsson ym. 2014: 31; Zhao ym. 2019: 3449.)

### 6.2.6 Vuorovaikutus

Tutkimusten BPS-menetelmissä nousi esiin myös vuorovaikutuksen merkitys ja sen merkitys opettamisen osana. Tuolloin vuorovaikutus mahdollisti oppimiseen soveltuvan mielen tilan ja sitoutti näin osallistujia oppimiseen. Vuorovaikutuksen avulla osallistujia rohkaistiin ja heille annettiin yleistä tukea (general support). Lisäksi joissain tutkimuksissa osallistujilla oli mahdollisuus vertaistukeen.



Kuvio 8. Vuorovaikutus menetelminä BPS-interventioissa.

Vuorovaikutus mahdollisti osallistujille palautteen antamisen ja saamisen terapeutilta. Esimerkiksi Oerlemans ym. (2011) tutkimuksessa keskeisenä alkuhypoteesina oli, että empaattinen lääkäri-potilassuhde saattaa itsessään olla terapeutin ja vähentää potilaan oireita. Tuolloin reaaliajassa annettu henkilökohtainen palaute verkon kautta voisi parantaa potilaan omahoidon (self-management skills) onnistumista. Tällöin potilaan toi-

veikkuus oireiden helpottamisesta saattaisi lisääntyä vähentäen samalla potilaan kokemaa avuttomuuden tunnetta ja tämän käyttämiä negatiivisia ajattelumalleja. (Oerlemans 2011: 271.)

Ljótsson ym. (2010, 2011, 2014) kaikissa tutkimuksissa vuorovaikutus oli mahdollista vertaistukena osallistujien kesken verkkopohjaisessa, suljetussa, keskusteluryhmässä. Garland ym. (2012) tutkimuksessa osallistujilla oli säännöllisesti viikottaisia ryhmätapaamisia, joissa keskusteltiin kyseisen viikon opetusmateriaalin teemasta. Ryhmätapaamisten tavoitteena oli myös sitouttaa osallistujia tutkimukseen. (Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 31; Garland ym. 2012: 595.)

Rohkaisun käyttäminen vuorovaikutuksen menetelmänä nousi esiin monissa tutkimuksissa. Zernicke ym. (2013) tutkimuksessa osallistujia rohkaistiin syventämään mindfulness-harjoitteidensa intensiteettiä. Ljótsson ym. (2010,2011,2014) kaikissa tutkimuksissa osallistujia rohkaistiin pitämään yhteyttä terapeuttiin viestimällä tälle kotitehtävien edistymisestä. Lisäksi em. tutkimuksissa osallistujia rohkaistiin altistamaan itseään IBS-sairauden oireille ilman oireiden kontrollointia. Thakur ym. (2017) tutkimuksessa terapeutti rohkaisti osallistujia kokemaan ihmissuhdekonfliktien aiheuttamia tuntemuksia kehoonsa ja toisaalta ilmaisemaan jälkeensä näiden kokemusten nostattamia tunteita ääneen roolipelinomaisesti. (Zernicke ym. 2013: 389; Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 31; Thakur ym. 2017: 4.)

Tuen antaminen oli myös merkittävä osa vuorovaikutuksen sisältöä. Lackner ym. (2018) tutkimuksessa tuettiin osallistujien selviytymistä opettamalla IBS-sairaudesta yleensä sekä elämäntapojen merkityksestä sairauden kulussa. Tuen antaminen oli merkittävässä roolissa myös terapeutilta saadun palautteen sisältönä. Ljótsson ym. (2010, 2011,2014) tutkimuksissa palaute oli luonteeltaan niin informaatiota, yleistä tukemista (general support) kuin ohjeita mindfulness-tekniikan suorittamiseen ja arvioimiseen. (Lackner ym. 2018: 47; Ljótsson ym. 2010: 534; Ljótsson ym. 2011: 1485; Ljótsson ym. 2014: 31.)

Oerlemans ym. (2011) tutkimuksessa osallistujat saivat terapeutilta reaaliaikaista palautetta, jolla kannustettiin osallistujien itsehoitoa, lisättiin osallistujien selviytymisen tunnetta ja annettiin informaatiota IBS-sairaudesta. Craske ym. (2011) tutkimuksessa osallistujilla oli mahdollisuus vuorovaikutukseen keskustellen (lukemastaan opetusmateriaa-

lista) terapeutin kanssa. Thakur ym. (2017) tutkimuksessa terapeutin ja osallistujan vuorovaikutus toteutui terapeutin haastattellessa osallistujaa tämän elämänhistoriasta (a life history interview). Zhao ym. (2019) tutkimuksessa huomiota kiinnitettiin hyvän vuorovaikutuksen syntymiseen, jotta saavutettiin luottamuksen ja yhteistyön ilmapiiri terapeuttien ja osallistujien kesken. Yhteyttä pidettiin yllä säännöllisesti myös puhelimitse ja tapaamisilla, sekä mahdollistettiin yhteyden saaminen terapeuttiin koska tahansa. (Oerlemans ym. 2011: 271; Craske ym. 2011: 418; Thakur ym. 2017: 4; Zhao ym. 2019: 3449.)

## 7 Pohdinta

Kirjallisuuskatsauksen tutkimusten interventtioiden sisällöistä nousi esiin paljon erilaisia biopsykososiaalisia menetelmiä, joilla voitiin tukea ärtyvän suolen oireyhtymää sairastavien potilaiden selviytymisen tunnetta ja parantaa näin heidän elämänlaatuaan. Minulla opinnäytetyön tekijänä ja osteopaattiopiskelijana oli päämääränä opinnäytetyössä myös saada näkyville ja sanoitettua konkreettisia BPS-menetelmiä IBS-asiakkaan hoidossa. Nämä sanat löytyivät sisällönanalyysiprosessin siinä vaiheessa, kun alaluokat tulivat näkyviin.

Opinnäytetyön luettavuutta silmällä pitäen jaottelin alaluokat väliotsikoiden alle omiin ”samanhenkisiin” (engl. paralel) kokonaisuuksiinsa. Tekemäni väliotsikointi edusti omaa ajatteluani, joka taas edustaa laadullisen tutkimusotteen luonteeseen kuuluvaa harkinnanvaraisuutta. Alaluokkien jaottelu olisi todennäköisesti voitu tehdä myös monella muulla tavoin ja tiedostan että minun toteuttamani jako ei ole sen oikeampi, kuin jonkun toisen asiaan perehtyneen kirjoittajan tekemä jaottelu. Tiedostan myös, että moni alaluokka (eli BPS-menetelmä) olisi soveltunut mahdollisesti myös toisen väliotsikon alle. Sujuvampaa luettavuutta silmällä pitäen päädyin kuitenkin siihen, että kukin alaluokka (eli BPS-menetelmä), sisältyi vain kerran ja vain yhteen väliotsikkoon. Seuraavaksi sukkelletaan osteopatian näkökulmaan kirjallisuuskatsauksen BPS-interventioista löydettyistä menetelmistä.

### Informaatio osteopaattisessa hoidossa

Minulla oli opinnäytetyön tekijänä ja osteopaattiopiskelijana opinnäytetyötä aloittaessani oma alkuhypoteesi siitä, että osteopatian kokonaisvaltainen ihmiskäsitys yhdessä osteopaatin monipuolisen koulutuksen ja manuaalisen hoidon osaamisen kanssa voisivat tukea ärtyvän suolen oireyhtymää sairastavan henkilön hoitoa. Työn teoreettinen viitekehys vahvisti näkemystä, että ärtyvän suolen oireyhtymä on monimutkainen toiminnallinen sairaus ja sen hoitoon tarvitaan monialaista ammattiosaamista. Lisäksi opinnäytetyön tulosten eli BPS- menetelmien moninaisuus ja tutkimuksissa käytetyt erikoismenetelmät/-tekniikat (mm. ilmaisutaidon opettaminen tai Ba Duan Jin) puhuivat sen puolesta, että IBS-sairauden hoidossa tarvitaan moniammatillista osaamista.

Fryerin (2017) mukaan manuaalinen terapia on osteopatiassa pääimmäisenä, mutta osteopaatti voi antaa asiakkaalle myös ohjausta ryhdin, ergonomian, liikunnan ja elämäntapojen yhteyksistä sekä rohkaista ja tukea asiakasta aktiiviseen elämäntapaan (Fryer 2017: 30). Osteopaatin tulee harjoittaa ammattiaan käyttäen osteopaattista, lääketieteellistä ja tieteellistä näkemystä ja soveltaa osteopatian periaatteita diagnooseissaan ja hoidoissaan. Osteopaatti edustaa terveydenhuollossa omalta osaltaan tuki- ja liikuntaelimestön toiminnallisten kipu- ja häiriötilojen tutkimisen ja hoidon asiantuntijaa. (CEN 2015: 6; Metropolia 2020.)

Osteopatian tutkinto kestää Suomessa tason II-koulutusohjelmassa täysipäiväisesti neljä vuotta. Opinnot sisältävät osteopatian opintojen ja käytännön opintojen lisäksi perusopinnot lääketieteen filosofiasta ja historiasta, yleisanatomiasta sisältäen embryologian ja neuroanatomian, sisäelinanatomiaa, mikrobiologiasta, biokemiasta ja fysiologiasta sisältäen solufysiologian sekä lisäksi biomekaniikasta ja kinetiikasta. Lisäksi kliiniset opinnot sisältävät oppia terveyden edistämisestä ja tautien hoidon toimintamalleista, turvallisuudesta ja etiikasta, patologiasta ja patofysiologiasta, anatomiasta, neurologiasta ja neurofysiologiasta, röntgen- ja laboratoriotulosten tarkastelusta, ravinto-opista ja farmakologiasta. (CEN 2015: 6, 10-12; Metropolia 2020.)

Osteopatian tutkinnon tavoitteena on kouluttaa opiskelijoista tulevia ammattitaitoisia osteopaatteja, jotka terveydenhuollon ammattihenkilöinä seuraavat oman alansa kehitystä ja tekevät yhteistyötä muun terveydenhuollon henkilöstön kanssa. Osteopaatin tulee myös olla selvillä terveydenhuollon eettisistä hoitonäkemyksistä ja toimintaan liittyvästä lainsäädännöstä. Lisäksi osteopaatin tulee asiakkaan tutkimisen, osteopaattisen diagnoosoinnin ja hoitamisen jälkeen osata neuvoa asiakkaalle kotihoito-ohjeita ja harjoitteita hoidon tueksi. Osteopaatin tulee antaa asiakkaalleen korkealaatuista, vaikuttavaa ja asiakkaan huomioivaa osteopaattista hoitoa tämän kaikissa elämän vaiheissa. Monialaisen ja laajan ymmärryksen omaaminen terveydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä, antaa terapeutille mahdollisuuden edistää asiakkaan terveyttä ja tervehtymisprosessia parhaalla mahdollisella tavalla. (Lam, Trinh & Ledding 2019: 460.)

Osteopaateilla on siis tutkintonsa ja opintojensa sekä työelämän aikana saavutetun työkokemuksensa perusteella vankkaa asiantuntemusta informoida, ohjata ja opettaa asiakasta. IBS-sairasta asiakasta hoitaessaan osteopaatilla on tietoja ja taitoa antaa asiakkaalle informaatiota mm. koskien IBS:n epidemiologiaa, etiologiaa ja patologiaa, sairauden ilmenemistapoja ja oireita sekä aivo-suoli-yhteyden merkitystä näissä.



Osteopatian periaatteena on, että kehon rakenne ja sen osien toiminta liittyvät kaikilla yksilön toimintojen tasoilla toisiinsa. Tätä periaatetta noudattaen osteopaatti voi auttaa asiakasta näkemään kehon toimintojen kokonaisuuden ja tekemään tämän perusteella (tietoon perustuvaa) arviointia ja valintoja oman terveydentilansa ylläpitämiseksi. Osteopaatin on myös kerrottava asiakkaalle tämän toteuttamien toimintatapojen/elintapojen tuomista eduista tai mahdollisista rajoituksista ja riskeistä. Lisäksi osteopaatin tulee ohjata asiakasta ymmärtämään osteopaattisen hoidon vaikutuksia ja sitoutumaan omalta osaltaan terveyden edistämiseen. Osteopaatin tulee myös ohjata asiakasta hyödyntämään eri terveydenhuollon tieteidenalojen tuottamaa tutkittua tietoa terveydentilansa näkökulmasta. (CEN 2015: 7-9.) Koska osteopatian näkökulma terveydenhuollossa on potilas- ja terveyskeskeinen, voi osteopaatin antama ohjaus asiakkaalle koskea esim. fyysisen aktiivisuuden tai erilaisten ravitsemusstrategioiden etuja sairauden hallinnassa.

#### Säännöt ja säännönmukaisuus osteopatiassa

Osteopatiassa on alana sääntöjä ja säännönmukaisuuksia. Osteopatiaan tyypillisesti kuuluvat säännöt koskevat *osteopaattisia periaatteita ja säännönmukaisten anatomisten rakenteiden ja fysiologisten prosessien huomioimista osteopaattisessa hoidossa*. Näiden em. lisäksi osteopatiassa noudatetaan luonnollisesti myös monia muita sääntöjä, joita ei tässä yhteydessä ole, opinnäytetyön rajoitetun laajuuden vuoksi, mahdollista käydä läpi. Seuraavat osa-alueet on valittu esitettäväksi siksi, että ne valottavat hyvin osteopatian luonnetta luonnontieteellisenä, ihmisläheisenä ja kokonaisvaltaisena alana.

Osteopatia on säädelty terveydenhuollon ala Iso-Britanniassa, Amerikan Yhdysvalloissa, Uudessa Seelannissa, Etelä-Afrikassa, Ranskassa, Sveitsissä, Portugalissa, Maltalla ja Pohjoismaista Suomessa, Norjassa, Tanskassa ja Islannissa (GOsC 2020). Maailman Terveysjärjestö (World Health Organisation, WHO) on antanut ohjeistuksen (Benchmarks for Training in Osteopathy) osteopatian koulutuksen sisällöstä, laajuudesta ja opetusmetodeista sekä opiskelijoiksi ja opettajiksi kelpuutettavista kuten myös tulevista osteopatian harjoittajista. (WHO 2010:7.) Suomessa osteopaatti on Valviran valvoma terveydenhuollon ammattihenkilö ja osteopaattinimike on suojattu. Tätä saa käyttää vain henkilö, joka on läpäissyt osteopatian koulutusohjelman ja täyttää vaadittujen standardien vaatimukset (CEN 2015: 6).

*Osteopatian periaatteet toimivat ohjenuorana osteopaattisessa hoidossa. Osteopatiassa ihminen nähdään dynaamisena kokonaisuutena, jonka terveyteen vaikuttavat keho, mieli*

*ja sielu (ajatusmaailma)*. Kucheran (2018) mukaan tämä tarkoittaa sitä, että osteopaatin tulee olla tietoinen kaikista näistä elementeistä asiakkaan elämäntilanteessa. Tämä siksi, että asiakkaan anatomia, fysiologia, patofysiologia, psyykkinen tila, kulttuuri ja uskomukset vaikuttavat toinen toisiinsa ja toisaalta positiiviset tai negatiiviset elementit yhteen näistä vaikuttavat myös toisiin. (Mayer & Standen 2018: 289.) Asiakkaan tilanteen, tämän kehon fysiologisten prosessien ymmärtämiseksi ja hoidon tarpeen kartoittamiseksi osteopaatti tekee asiakkaalle aina hoitojakson alussa alkuhaastattelun eli anamneesin tämän terveys- ja sairaushistoriasta. Sen avulla kartoitetaan yhdessä asiakkaan kanssa tämän senhetkinen tilanne, jotta osteopaatin on mahdollista tehdä perustellut päätöksensä siitä, mitä hoitoja asiakkaalle tulee juuri siinä hetkessä tehdä. (CEN 2015: 6.)

Osteopatiassa kehon *rakenteen ja toiminnan nähdään olevan vastavuoroisessa vaikutuksessa toisiinsa*. Kucheran (2018) mukaan anatomiset rakenteet vaikuttavat toisten rakenteiden toimintaan ja anatomia ja fysiologia ovat kytköksissä toisiinsa. Toiminta saattaa siis omalta osaltaan myös muuttaa anatomista rakennetta (esim. nivelen kuluma, trauman aiheuttama murtuma tms.). Osteopaattisessa hoidossa pyritään tukemaan kehon omaa itsesääätelymekanismia ja sen luontaisia valmiuksia parantaa itse itsensä. Keho pyrkii tasapainoon (homeostaasi) omista elinjärjestelmistään saamansa palautteen perusteella. Tämä tasapainoon pyrkiminen tähtää aina terveyteen. Osteopatiassa näitä *kaikkia yllä mainittuja periaatteita sovelletaan hoitoon samanaikaisesti*. Kucheran (2018) mukaan tämä tapahtuu pyrkimällä hoidossa jokaisen potilaan kohdalla kohti mahdollisimman hyvää yksilöllistä toiminnallisuutta edistäen paranemisprosessia ja kehon, mielen ja sielun terveyttä. (CEN 2015: 7; Mayers & Standen 2018: 289.)

Osteopatiassa otetaan aina huomioon myös kudoksen paranemisprosessin, jotta osteopaattinen hoito tukee tätä prosessia. Kudosvaurion paranemisprosessiin liittyy kudoksesta riippuen useita korjaavia biologisia prosesseja, kuten hemostaasi (verenvuodon tyrehtyttäminen), tulehdus (inflammaatio), erilaisten korjaavien solujen siirtyminen vaurioalueelle siellä jakautuen ja erilaistuen, verisuoniston uudismuodostus (angiogeneesi) sekä sidekudoksen muodostuminen ja muokkautuminen. (Heljasvaara, Karppinen, Kubin, Tasanen & Pihlajaniemi 2018: 1707.) Osteopaatin koulutuksen ja kokemuksen tuoma patofysiologian tuntemus, kudosvaurion korjausprosessiin liittyvine molekyyl- ja solutason mekanismeineen, tukee oikein ajoitettuna osteopaattisena hoitona kehon omaa paranemisprosessia.

## Unen huomioiminen osteopaattisessa hoidossa

Asiakkaan unen määrän ja laadun huomioiminen on tärkeää, kun tavoitellaan asiakkaan hyvinvoinnin lisääntymistä hyvällä osteopaattisella hoidolla. Laadukas uni on yksi ehto terveyden ilmenemiselle kehossa, sillä liian vähäinen uni alentaa mm. fysiologista immuunipuolustusjärjestelmää ja vaikuttaa reaktionopeuteen, keskittymiseen, huomiokykyyn ja tarkkaavaisuuteen. Unen laadussa merkityksellinen on syvän unen määrä.

Syvässä unessa aivojen glymfaattinen järjestelmä aktivoituu ja mahdollistaa aivo-selkäydinnesteen pääsyn aivokudoksen solujen väliin. Tämän järjestelmä poistaa aivojen metabolian tuottamia kuona-aineita, kuten mm. käytöstä poistettavia proteiineja ja muita molekyylejä. Glymfanestevirtauksessa merkittävänä tekijöinä ovat hermoston tukisolujen, astrozyttien, pienet nestekanavat. Glymfajärjestelmä toimii valveilla ollessa niukasti, mutta syvän unen aikana astrozytit kutistuvat, mikä mahdollistaa nesteen tehokkaamman virtauksen solujen väliin. (Kähkönen 2019; Vehmanen 2018.) Asiakkaan unen laadun huomioimiseksi osteopaatti kartoittaa asiakkaan kanssa keskustellen tämän unirytmien ja unen määrän. Lisäksi osteopaatti voi tukea asiakkaan unen laatua keskustelemalla asiakkaan kanssa tämän unihygieniasta ja antaen siihen tarvittaessa ohjausta. Myös levon ja työn tasapaino unen laatuun vaikuttavana tekijänä on tärkeää tuoda esiin. Osteopaatti voi tukea asiakkaan rauhoittumista myös manuaalisin tekniikoin tasapainottamalla asiakkaan autonomisen hermoston toimintaa. Tätä voidaan tehdä esim. kraniaaliosteopatialla pyrkien vähentämään vagus-hermon ärsytystä sen kulkiessa mm. foramen jugulare -aukon läpi. (Shima 2012: 314; Collebrusco & Lambardini 2014: 175.)

## Keholliset harjoitteet osteopaattisessa hoidossa

Kehollisia harjoitteita käytetään myös osteopatiassa. Niitä voidaan käyttää sekä osana osteopaattista hoitoa että asiakkaan itse-/ kotihoidon osana. Kehollisia harjoitteita lähestytään osteopaattisessa hoidossa aina asiakaskeskeisesti eli asiakkaan tarpeet ja voimavarat huomioiden. Osteopaatti antaa kotiharjoitteita asiakkaalle näyttäen ja ohjaten ne asiakkaalle. Kotiharjoitteissa tulee varmistaa, että asiakas osaa saamansa kotiharjoitteen tekniikan ja on tietoinen kehostaan ja sen liikkeistä. Seebekin (2019) mukaan osteopaattisella hoidolla voidaan lisätä asiakkaan valmiutta itsetuntemukseen. Tämä itsetuntemus mahdollistaa kehon asianmukaisen asennon, harjoitteissa tarvittavien lihasten oikea-aikaisen kontrolloinnin ja sitä kautta kotiharjoitteiden onnistumisen. (Mayer & Standen 2018:327.)

Pelzin (2018) mukaan mindfulnessia eli tietoisuustaitoharjoittelua on tutkittu paljon neurotieteissä ja se soveltuu, erityisesti sen kehollisten tekniikoiden osalta, hyvin käytettäväksi osteopatiassa. Seebeck (2018) syventää aiheesta lisäten, että kaikki harjoitteet, jotka lisäävät asiakkaan kehontuntemusta, lisäävät myös asiakkaan kykyjä itsereflektion kautta ymmärtää omia oireitaan. Ledermann (2005) jatkaa, että manuaalinen terapia ei ole vain asiakkaan ihon, nivelten tai lihasten koskettamista, vaan mahdollinen katalysaattori asiakkaan psykologisiin ja psykofysiologisiin vasteisiin, kuten kehon aistimiseen. Manuaalisen terapian tulisi olla miellyttävä ja rentouttava elämys, jotta kosketuksen aiheuttama taktiilinen tieto kulkeutuu positiivisena, turvallisena ja yksilön hyvinvointia ja itsesäätelyä tukevana biokemiallisena informaationa hermostoon. (Mayer & Standen 2018: 145, 328; Lederman 2005: 227, 250-251.)

Osteopatiassa käytetään kehollisia harjoitteita myös hoitotekniikoina. Esimerkkinä tällaisesta kehollisesta menetelmästä hoitotekniikkana on MET-tekniikka eli lihasenergiatekniikka. Siinä asiakas ja osteopaatti yhdessä suorittavat tekniikan. Ehrenfeuchterin (2018) mukaan tässä tekniikassa asiakas aktivoi lihaksiaan osteopaatin vastustaessa kyseisen aktivaation tuottamaa liikettä. MET-tekniikka suoritetaan tarkasti määritetyssä asennossa, tarkasti määritettyyn suuntaan. Tällä tekniikalla pyritään mm. lisäämään aineenvaihduntaa lihaksistossa ja lihaskalvostoissa. MET-tekniikka perustuu määritettyjen lihasten jännittämiseen ja rentouttamiseen. (Mayers & Standen 2018: 797.)

Hengitys on merkittävä tekijä kehon homeostaasin kannalta ja osteopatiassa **hengitystä** tarkastellaan laajana kokonaisuutena kehon hyvinvoinnissa ja toiminnassa. Viimeaikaisten tutkimustulosten (Rosalba 2018) ja myös osteopatian holistisen ihmiskäsityksen mukaan **hengittäminen** on monimutkainen ja merkityksellinen tekijä terveyden ja kehon *homeostaasin ylläpitäjänä*. Hengitys vaikuttaa niin verenkiertoon, imunestekiertoön kuin hermostoonkin. Osteopatiassa hengitystä voidaankin tarkastella mm. biomekaaniselta, hermostolliselta ja biopsykososiaaliselta kannalta. Hengityksen tutkimisessa ja osteopaattisessa hoidossa huomioidaan keuhkojen toiminta mm. siksi, että niissä tapahtuu kaasujen vaihto. Hengitys on biokemiallinen prosessi, jossa kehon hapen ja hiilidioksidin määrät kudoksissa vaihtelevat. Toisaalta huomioidaan keuhkojen pumppaavaa liikettä, sillä se liikuttaa tuki- ja liikuntaelimistöä rytmikkäästi ja toisaalta sisäänhengityksen lisäämä vatsaontelon paine lisää selkärangan tukea. Hengitysliikkeen aiheuttamat painenvaihtelut rinta- ja vatsaontelossa aiheuttavat siis kehossa rytmistä liikettä ja vaikuttavat osaltaan myös kehon imunesteen, verenkierron ja aivoja sekä selkäydintä ympäröivän selkäydinnesteen liikkeeseen. (Mayers & Standen 2018: 504.)

Hengitys on merkittävä tekijä myös biopsykososiaaliselta kannalta, sillä hengitystä tarvitaan äänen tuotannossa. Äänen tuottamisen intonaatiot ja tauot taas vaikuttavat verbaaliseen ilmaisuun kuten vuorovaikutuksen onnistumiseen puheen avulla. Toisaalta hermosto ja aivot monitoroivat hengityskaasujen osapaineita ja vaikuttavat hengityksen ilmentymiseen mm. hengityssyvyyden ja -frekvenssin kautta. Myös yksilön emotionaaliset tilat ilmentyvät hengityksen rytmin ja voimakkuuden avulla. Osteopatiassa erityisen merkityksellisiä rakenteita hengityksen hoidossa ovat keuhkojen lisäksi pallealihas, selkäranka ja kylkiluut, lantionpohja sekä lihasten faskiat eli lihaskalvot, pään alue ja vagushermo. (Mayer & Standen 2018: 503-505.)

Osteopatiassa yhtenä kehollisena menetelmänä on osteopaatin oma kehon käyttö. Osteopaatti käyttää kehoaan palpoidessaan ja hoitaessaan asiakasta manuaalisesti. IBS-asiakasta tutkiessa ja hoitaessa osteopaatti palpoi asiakkaan kehon kudoksia ja etsii niistä mahdollisia liikerajoituksia tai muutoksia, jotka voisivat olla merkityksellisiä asiakkaan IBS-oireiden aiheuttajina tai ilmentäjinä. IBS-sairauden osteopaattista hoitoa käsittelevistä tutkimusartikkeleista tehdyn kirjallisuuskatsauksen mukaan ärtyvän suolen oireyhtymän kompleksisen luonteen vuoksi saattaa sairauden osteopaattinen hoitokin olla tehokkaampaa kiinnitettäessä huomio useaan eri rakenteeseen kehossa. Näitä rakenteita hoidettaessa voidaan vaikuttaa eri mekanismeihin, kuten kehon hermostollisiin ja/tai imuneste- tai verenkierröllisiin järjestelmiin. Osteopaattisella hoidolla katsotaan olevan mahdollisia vaikutuksia aivo-suoliyhteyteen sisäelinten ja neurovegetatiivisten järjestelmien kautta. Osteopaattinen viskeraalinen hoito saattaa parantaa sisäelinten verenkiertoa ja lymfanesteiden kiertoa sekä vaikuttaa näiden kautta autonomista hermostoa tasapainottavasti. Lisäksi viskeraalinen hoito saattaa parantaa sisäelinten motiliteettia ja siten vaikuttaa vatsaontelon ja peritoneaalitilan elinten joustavuuden lisääntymiseen. Viskeraalisten rakenteiden ja kiertäjähermon (N. Vagus) lisäksi IBS-potilaiden osteopaattisessa hoidossa on tutkimuksissa hoito suunnattu pään ja kallonpohjan, kaula-, rintalannerangan alueeseen ja ristiluuhun (sacrum). (Müller, Franke, Resch & Fryer 2014: 474-476.)

Läsnäolo, ajatukset ja vuorovaikutus osteopaattisessa hoidossa

Pelzin (2018) mukaan mindfulness, kehon kuuntelu ja muu meditaatiotekniikat sekä autogeeninen rentoutus ovat tekniikoita, joihin osteopaatin kannattaa perehtyä ja käyttää toteuttamassaan hoidossa. Hänen mukaansa mindfulness perustuu tekniikkana intuitioon, toistuvuuteen ja ajatusten, tunteiden ja tunteiden peilaamiseen (mirroring) sekä

tuntemuksen (esim. kipu) ja ajatuksen erottamiseen toisistaan (extinction). Nämä ilmiöt ovat keskeisiä myös osteopatiassa -sekä osteopaatin itsensä, että asiakkaan kannalta katsoen. Mindfulness:ia ja osteopatiaa yhdistää myös molemmissa keskeisenä oleva empaattinen ihmiskäsitys, joka yhdistää sielun (psyche) ja tunteet kehoon. Osteopatian harjoittamisen kannalta on myös huomioitavaa, että mindfulness ja osteopatian harjoittaminen vaativat molemmat tietoista ajattelua tähdäten johdonmukaisuuteen. Ledermanin (2005) mukaan osteopaattisen manuaalisen hoidon vaikutus ulottuu anatomisista rakenteista ja kudoksista vastavuoroisuuden kautta myös viestinä aivoille. Manuaalisella terapialla voidaankin katsoa olevan epäsuora vaikutus limbiseen järjestelmään asiakkaan psykodynaamisten toimintojen kautta. Tätä voidaan selittää sillä, että manuaalisen kosketuksen tuottaman tiedon prosessointiin ja kosketuksen tuottamiin vasteisiin osallistuu limbisen järjestelmän lisäksi myös muita hermoston alueita. (Mayer & Standen 2018: 145; Lederman 2005: 250-251.)

Kommunikointi osteopaatin ja asiakkaan välillä ei siis tapahdu vain verbaalisin keinoin, vaan sisältää myös kosketuksen tuoman non-verbaalisen kanavan. Vuorovaikutuksen syventymistä mahdollistaa myös hetkessä läsnäolevan osteopaatin kosketus. Tämä kosketus edesauttaa autonomisen hermoston tasapainottumista ja lisäten asiakkaan kykyä rentoutua. Tämä rentouden tila vapauttaa asiakkaan aivojen kapasiteettia myös sosiaaliseseen kanssakäymiseen (social competence). (Mayer & Standen 2018: 145, 149.)

Vuorovaikutus asiakkaan ja osteopaatin välillä on koko osteopaattisen hoidon ajan mahdollista eli asiakkaan on mahdollista kysyä omasta hoidostaan koska tahansa hoidon aikana. Osteopaatti myös huomioi asiakasta koko hoidon ajan kysyen tältä tuntemuksista hoidon aikana ja rohkaisten tätä kertomaan mahdollisista tuntemuksistaan. Asiakas voi myös myöhemmin antaa palautetta tai kysyä hoidosta hoitaneelta osteopaatiltaan. Lisäksi Suomessa asiakkaan on mahdollista kysymyksineen tarvittaessa kääntyä myös Osteopaattiliiton puoleen. (Osteopaattiliitto n.d.)

#### Loppusanat opinnäytetyössä

Tämän opinnäytetyön tekeminen oli minulle mielenkiintoinen, mutta työläs prosessi. Haasteen opinnäytetyön tekemiseen toi se, että IBS-potilaan osteopaattisesta hoidosta biopsykososiaalisen mallin viitekehiksestä ei löytynyt yhtään tutkimusta suoraan. Tämä tarkoitti sitä, että mikäli halusin jatkaa tästä aiheesta, minun oli lähdettävä selvittämään vastausta tutkimuskysymykseeni lääketieteen tutkimuksia hyväksi käyttäen. Saadakseni

riittävän laajan kuvan ilmiöstä, laajensin haun pelkän tietokantahaun lisäksi myös manuaaliseen hakuun. Tämän seurauksena minulla sitten olikin analysoitavana yhdelle opiskelijalle suuri määrä, 13 kappaletta, tutkimuksia. Toisaalta olin tyytyväinen omaan hakuprosessiini, kun manuaalisessa lähdeluettelohaussa huomasin, että vastaan tuli useita jo löytämiäni osumia. Tämä oli mielestäni lupaava merkki siitä, että tutkittava aineisto oli saturoitumassa. Näin jälkikäteen ajatellen olisin voinut supistaa hakua lyhyemmälle aikajalalle, mutta halusin löytää mahdollisimman monta erilaista tutkimusta ja tutkimuksissa käytettyä interventiomuotoa. Halusin saada laajan aineiston, jota sitten voisin, ilmiöstä tehtyjen osteopaattisten tutkimusten puutteesta huolimatta, peilata osteopatiaan, sen filosofiaan, menetelmiin ja periaatteisiin.

Ennen tietokantahakuja tein myös hakumenetelmällisen päätöksen, että en hae tutkimuksia (suoraan) tietyn interventiomenetelmän nimellä (esim. yoga, mindfulness, meditation, exercise tms.). Tämän päätöksen tein siksi, että en halunnut haullani johdatella sitä, mitä interventiomuotoja löydän. Tavoitteenani oli löytää mahdollisimman laajasti tutkimuksia mistä tahansa BPS-interventiomuodosta, joita oli IBS-potilaille tehty.

Haastetta toi myös opinnäytetyön raportin muotoiltu sellaiseksi, että lukijan on helppo seurata opinnäytetyön kulkua. Opinnäytetyöni käsittelee kolmea laajaa kokonaisuutta sekä niiden keskinäisiä suhteita. Tämä vei vääjäämättä hyvin laajaan teoreettiseen viitekehykseen jo ennen varsinaista kirjallisuuskatsausta.

Halusin löytää opinnäytetyössäni konkreettisesti ”sanoitettuja” BPS-menetelmiä. Tämän vuoksi en toteuttanut opinnäytetyötäni ainoastaan kirjallisuuskatsauksena tästä ilmiöstä tehdyistä tutkimuksista, vaan jatkoin sisällönanalyysillä vielä syvemmälle. Tämän oli tarkoitus johtaa BPS-interventioiden sisälle niiden sisältämiin BPS-menetelmiin IBS-asiakkaan hoidossa. Sain nämä tavoittelemani BPS-menetelmät näkyviin sisällönanalyysillä ja olen tyytyväinen niiden määrään ja opinnäytetyöhöni siltä osin.

Koska tutkimastani ilmiöstä ei ollut valmiita osteopaattisia tutkimuksia, oli minulla pitkään huoli siitä, kuinka saisin riittävästi osteopaattista näkökulmaa näkymään raportissani. Tämä johti siihen, että pohdinta-luku venyi hyvin pitkäksi, jotta sain osteopaattisen substanssin avattua lukijalle BPS-menetelmien osalta. Onnistuin kuitenkin mielestäni esittelemään sitä, että tutkimuksista löydetty BPS-menetelmät ja osteopaattinen hoito ovat osin yhteneviä keskenään. Tietenkin seuraavaksi tarvitaan tulevaisuudessa lisää osteo-

paattista tutkimusta IBS-asiakkaan osteopaattisesta hoidosta biopsykososiaalisessa viitekehityksessä. Tulevaisuudessa olisi osteopatian alan kannalta sekä mielenkiintoista että merkittävää saada osteopatia mukaan IBS-potilaiden hoitoa koskeviin ja BPS-interventioita käyttäviin tutkimuksiin.

**Opinnäytetyön eettisiä näkökulmia tarkasteltaessa** on opinnäytetyön tekijällä eettisiä ja moraalisia velvoitteita mm. tutkimusyhteisöä, ammattialaansa ja yhteiskuntaa kohtaan. Vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta on ensisijaisesti tutkimuksen/opinnäytetyön tekijällä. (ARENE 2017: 7-9.) Olen pyrkinyt opinnäytetyöni tekemisessä suunnitelmallisuuteen ja kunnioittanut muiden tutkijoiden työtä. Olen työssäni tavoitellut tiede- ja tutkimustoiminnan avoimuutta, laatua ja luotettavuutta. Lisäksi olen opinnäytetyössäni maininnut hyvän tutkimustavan ja lainsäädännön mukaan aineiston alkuperän, tekijät ja lähteet. Tässä työssä käytetyt aineistot, menetelmät, tulokset, ja tuotokset ovat kaikkien halukkaiden käytössä ja niiden käsittelyä koskevat tekijänoikeussäädökset sekä avoimen tiede- ja tutkimustoiminnan tutkimuseettiset säännöt. Opinnäytetyöni tulee olemaan julkisuuslain perusteella julkinen asiakirja ja löytymään tulevaisuudessa Theseus-tietokannasta. Olen opinnäytetyölläni pyrkinyt lisäämään tulevan ammattialani, osteopatian, näkyvyyttä ja omalta osaltani edistämään opinnäytetöiden tekemisen yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja uusien innovaatioiden syntyä. (ARENE 2017: 7-9.)

“The touch effects of manual therapy  
are not limited by anatomical boundaries,  
but involve the abstract world  
of the imagination,  
emotions,  
thoughts  
and full life experience  
of the individual.”

/Eyal Lederman



## Lähteet

Abrosimoff, M. & Rajendran, D. 2019. "Tell me your story" - How osteopaths apply the BPS model when managing low back pain - A qualitative study. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2019(12). Luettavissa osoitteessa: <https://doi.org/10.1016/j.ijosm.2019.11.006>. Luettu 17.8.2020.

ARENE Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ry 2017. Ammattikorkeakoulujen opin-  
näytetöiden eettiset suositukset. Luettavissa osoitteessa: <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinnäytetöiden%20eettiset%20suositukset.pdf>. Luettu 12.7.2019.

Attali, T., Bouchoucha, M. & Benamouzig, R. 2013. Treatment of refractory irritable bowel syndrome with visceral osteopathy: Short-term and long-term results of a randomized trial. *Journal of Digestive Diseases* 2013 (14): 654-661. Luettavissa osoitteessa: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1751-2980.12098>. Luettu 8.10.2020.

Ballou, S. & Keefer, L. 2107. Psychological Interventions for Irritable Bowel Syndrome and Inflammatory Bowel Diseases. *Clinical and Translational Gastroenterology*, 2017 Jan;8(1): e214. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5288603/> . Luettu 17.5.2020.

Bellini, M., Gemignani, A., Gambaccini, D., Toti, S., Menicucci, D., Stasi, C., Costa, F., Mumolo, M., Ricchiuti, A., Bedini, R., de Bortoli, N. & Marchi S. 2011. Evaluation of latent links between irritable bowel syndrome and sleep quality. *World Journal of Gastroenterology* 2011 Vol 14; 17(46), p.5089-5096. Luettavissa osoitteessa: [doi:10.3748/wjg.v17.i46.5089](https://doi.org/10.3748/wjg.v17.i46.5089). Luettu 27.8.2020.

CASP History 2020 (Critical Appraisal Skills Programme). Luettavissa osoitteessa: <https://casp-uk.net/history/>. Luettu 28.8.2020.

CASP Checklists 2020. CASP Randomized Controlled Trial -checklist. Luettavissa osoitteessa: [https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/03/CASP-Randomised-Controlled-Trial-Checklist-2018\\_fillable\\_form.pdf](https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/03/CASP-Randomised-Controlled-Trial-Checklist-2018_fillable_form.pdf) . Luettu 28.2020.

CEN-standardi 2015. Osteopatiapalvelut. Standardi SFS EN-16686. Suomen standardisoimisliitto SFS. Helsinki. Luettu 12.7.2019.

Collebrusco, L. & Lambardini, R. 2014. What about OMT and nutrition for managing the irritable bowel syndrome? An overview and treatment plan. *Explore* 2014 (10) 5: 309-318. Luettavissa osoitteessa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/pii/S1550830714001116>. Luettu 8.10.2020.

Craske, M., Wolitzky-Taylor, K., Labus, J., Wu, S., Frese, M., Mayer, E. & Naliboff, B. 2011. A cognitive-behavioral treatment for irritable bowel syndrome using interoceptive exposure to visceral sensations. *Behavioral Research and Therapy* (2011) 49(6–7):413–21. doi: 10.1016/j.brat.2011.04.001. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3100429/pdf/nihms-290211.pdf>. Luettu 21.8.2020.

Draper-Rodi J, Vogel S, Bishop A. 2018. Identification of prognostic factors and assessment methods on the evaluation of non-specific low back pain in a biopsychosocial environment: A scoping review. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2018; 30: 25– 34. Luettavissa osoitteessa: doi:10.1016/J.IJOSM.2018.07.001. Luettu 21.8.2020.

Drossman, D., Chang, L., Bellamy, N., Gallo-Torres, A. Lembo, F., Mearin, F., Norton, N. & Whorwell, P. 2011. Severity in Irritable Bowel Syndrome: A Rome Foundation Working Team Report. *The American Journal of Gastroenterology* 2011 Oct. 106(10) p. 1749-59; doi: 10.1038/ajg.2011.201. Luettavissa osoitteessa: <https://search-proquest-com.ezproxy.metropolia.fi/docview/1783327922/D0CB9010EF13495BPQ/6?ac-countid=11363>. 12.7.2019.

Eastcare 2020. Baduanjin Qi Gong (Eight Section Brocade). Luettavissa osoitteessa: <https://eastcare.com.au/ba-duan-jin-qi-gong/>. Luettu 7.10.2020.

Ehrenfeuchter, W. Muscle Energy. Teoksessa *Textbook of Osteopathic Medicine*. Mayers J. & Standen, C. 2018. Elsevier / Urban & Fischer. Saksa 2018.

Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977; 196: p. 129-136. Luettavissa osoitteessa: <https://guilfordjournals.com/doi/pdf/10.1521/pdps.2012.40.3.377>. Luettu 7.10.2020.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Gummerus. Jyväskylä. Luettu 21.11.2019.

Eriksson, E., Andrén, K., Kurlberg, G. & Eriksson, H. 2015. Aspects of the non-pharmacological treatment of irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology*. Octo28;21(40):11439-11449. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26523108>. Luettu 14.1.2020.

Florance, B., Frin, G., Daines, R., Nébot-Vivinus, M. Barjoan, M., Marjoux, S., Laurens, J., Payrouse, J., Hébuterne, X. & Piche, T. 2012. Osteopathy improves the severity of irritable bowel syndrome: a pilot randomized sham-controlled study. *European Journal of Gastroenterology* 2012 (24) : 944-949. Luettavissa osoitteessa: [PDF] [academia.edu](https://www.academia.edu). Luettu 8.10.2020.

Fryer G. 2017. Integrating osteopathic approaches based on biopsychosocial therapeutic mechanisms. Part 1. The mechanisms. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2017 (25): 30-41. Luettavissa osoitteessa: <https://doi.org/10.1016/j.ijosm.2017.05.002>. Luettu 27.2.2020.

Gatchel, R. & Rollings, K. 2012. Cognitive behavioral therapy. Evidence-Based Management of Low Back Pain. Luettavissa osoitteessa: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/pii/B9780323072939000210>. Luettu 2.10.2020.

Garland, E., Gaylord, S., Palsson, O., Faurot, K., Mann, D. & Whitehead, W. 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* 2012 (35/6) p. 591–602, doi.org/10.1007/s10865-011-9391-z. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3883954/pdf/nihms512860.pdf>. Luettu 22.9.2020.

Gaylord, S., Palsson, O., Garland, E., Faurot, K., Coble, R., Mann, J., Frey, W., Leniek, K. & Whitehead, W. 2011. Mindfulness training reduces the severity of irritable bowel syndrome in women: results of a randomized controlled trial. *American Journal of Gastroenterology* 2011;106. p.1678–88. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6502251/>. Luettu 19.9.2020.

General Osteopathic Council GOsC 2020. Osteopathy worldwide. Luettavissa osoitteessa: <https://www.osteopathy.org.uk/visiting-an-osteopath/about-osteopathy/osteopathy-worldwide/>. Luettu 3.12.2020.

Greeson, J. & Chin, G. 2018. Mindfulness and physical disease: a concise review. *Current Opinion in Psychology* 2019 (28): 204–210. Luettavissa osoitteessa: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.12.014>. Luettu 23.11.2020.

Gross, R. & Naisch, F. 2015. *Psychology: The Science of the Mind and Behavior* 7th Edition. Luettavissa Metropolian kirjastossa e-kirjana osoitteessa: [http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzEwMDI0NzdfX0FOO?sid=4b9f38fe-2827-4e9e-bc03-4a1b13010540@sessionmgr4008&vid=0&format=EB&lpid=lp\\_51&rid=0](http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzEwMDI0NzdfX0FOO?sid=4b9f38fe-2827-4e9e-bc03-4a1b13010540@sessionmgr4008&vid=0&format=EB&lpid=lp_51&rid=0). Luettu 22.4.2020.

Hagen, R. & Hjemdal, O. 2012. Cognitive Behavioral Therapy. *Encyclopedia of Human Behavior*, 2nd edition. Elsevier. Luettavissa osoitteessa: <https://doi-org.ezproxy.metropolia.fi/10.1016/B978-0-12-375000-6.00093-8>. Luettu 2.10.2020.

Hauser, G., Pletikoscic, S. & Tkalcic, M. 2014. Cognitive Behavioral Approach to Understanding Irritable Bowel Syndrome. *World Journal of Gastroenterology* 2014 Jun 14;20(22):6744–58. doi: 10.3748/wjg.v20.i22.6744. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4051915/>. Luettu 2.8.2020.

Haxton, J. 2018. Andrew Taylos Still's development of osteopathic healthcare. *Textbook of Osteopathic Medicine*. Mayer, J. & Standen, C.(eds.). Saksa. Elsevier.

Haghighayegh, S., Kalantari, M. & Molavi, H. 2011. The efficacy of cognitive-behavior group therapy on health-related quality of life, health anxiety and depression in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2011 (27) p.749–753. Luettavissa osoitteessa: [http://research.iaun.ac.ir/pd/haghighayegh/pdfs/PaperM\\_3785.pdf](http://research.iaun.ac.ir/pd/haghighayegh/pdfs/PaperM_3785.pdf). Luettu 21.8.2020.

Heitkemper, M., Jarrett, M. & Jun, S. 2013. Update on Irritable Bowel Syndrome Program of Research. *Journal of Korean Academic Nursing* 2013;43(5): 579-86. Luettavissa osoitteessa doi: 10.4040/jkan.2013.43.5.579. Luettu 13.6.2020.

Heljasvaara, R., Karppinen, S. Kubin, M., Tasanen, K. & Pihlajaniemi, T. 2018. Haavan paraneminen ja arpeutumisen häiriöt. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 2018/134(17) 1707-1714. Luettavissa osoitteessa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo14477>. Luettu 26.11.2020.

Hetterich, L. & Stengel, A. 2020. Psychotherapeutic Interventions in Irritable Bowel Syndrome. *Frontiers in Psychiatry* 2020. Apr 30;11:286. doi: 10.3389/fpsy.2020.00286. eCollection 2020. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7205029/pdf/fpsy-11-00286.pdf>. Luettu 1.7.2020.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Kariston kirjapaino. Hämeenlinna.

Hillilä, M. & Laatikainen, R. 2015. Auttaako FODMAP-hiilihydraattien vähentäminen ärtävän suolen oireyhtymään? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 2015;131(12):1119-21. Luettavissa osoitteessa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12307>. Luettu 19.9.2019.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu jamk, n.d. Avoimet oppimateriaalit. Oppimiskäsitykset. Luettavissa: <https://oppimateriaalit.jamk.fi/oppimiskasitykset/oppimiskasityksista-oppimisen-ohjaamiseen/>. Luettu 22.11.2020.

Kangasniemi, M. & Pölkki, T. 2016. Aineiston käsittely: kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2. korjattu painos. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, sarja A73. Turku. Turun Yliopisto.

Kanji, N. 1997. Autogenic training. *Complementary Therapies in Medicine* 1997 vol. 5(3): 162-167. Luettavissa osoitteessa: [https://doi-org.ezproxy.metropolia.fi/10.1016/S0965-2299\(97\)80060-X](https://doi-org.ezproxy.metropolia.fi/10.1016/S0965-2299(97)80060-X). Luettu 20.11.2020.

Kansanterveyslaki 1.28.1972/66. Finlex. Lainsäädäntö. Ajantasainen lainsäädäntö. Luettavissa osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kansanterveyslaki#L1.%20>. Luettu 1.9.2020.

Klemola, T. 2015. Mindfulness -tietoisuuden harjoittamisen taito. Docendo. Nørhaven, Tanska 2015.

Kuchera, M. 2018. Principles for osteopathic medicine. *Textbook of Osteopathic Medicine*. Mayer, J. & Standen, C.(eds.). Saksa. Elsevier.

Kähkönen, E. 2019. Aivopesulle mars! *Aivoliitto* 2020. Uni. Luettavissa osoitteessa: <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/uni/aivopesulle-mars>. Luettu 28.11.2020.

Lackner, J., Gudleski, G., Firth, R., Keefer, L., Brenner, D., Guy, K., Simonetti, C., Radziwon, C., Quinton, S., Krasner, S., Katz, L., Garbarino, G., Iacobucci, G. & Citrin, M. 2013. Negative aspects of close relationships are more strongly associated than supportive personal relationships with illness burden of irritable bowel syndrome. *Journal of Psychosomatic Research* 74: 493-500. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3673032/>. Luettu 6.10.2020.

Lackner, J., Jaccard, J., Keefer, L., Brenner, D., Firth, R., Gudleski, G., Hamilton, F., Katz, I., Krasner, S., Chang-Xing, M., Radziwon, C. & Citrin, M. 2018. Improvement in gastrointestinal symptoms after cognitive behavior therapy for refractory irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* (2018) 155(1):47– 57. doi: 10.1053/j.gastro.2018.03.063. Luettavissa osoitteessa: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(18\)30406-2/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(18)30406-2/fulltext) . Luettu 7.10.2020.

Ledermann, E. 2005. *The Science and Practice of Manual Therapy*. 2. painos 2009. Elsevier Churchill Livingstone. Lontoo.

Lemetti, T. & Ylönen, M. 2016. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusartikkeleiden arviointi. Teoksessa *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2. korjattu painos. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, sarja A73. Turku. Turun Yliopisto.

Ljótsson, B., Falk, L., Vesterlund, A., Hedman, E., Lindfors, P., Rück, C., Hursti, T., Andréewitch, S., Jansson, L., Lindefors, N. & Andersson, G. 2010. Internet- delivered exposure and mindfulness based therapy for irritable bowel syndrome -a randomized controlled trial 2010. *Behavioral Research and Therapy* 2010 (48) p.531–539. doi.org/10. 1016/j.brat.2010.03.003. Luettavissa osoitteessa: [http://www.academia.edu/download/45298909/Internet-delivered\\_exposure\\_and\\_mindfuln20160502-11073-13jz5wf.pdf](http://www.academia.edu/download/45298909/Internet-delivered_exposure_and_mindfuln20160502-11073-13jz5wf.pdf). Luettu 7.10.2020.

Ljótsson, B., Hedman, E., Andersson, E., Hesser, H., Lindfors, P., Hursti, T., Rydh, S., Rück, C., Lindefors, N. & Andersson, G. (2011). Internet-delivered exposure-based treatment vs. stress management for irritable bowel syndrome: A randomized trial. *The American Journal of Gastroenterology*, 106(8), 1481-1491. <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2011.139>. Luettavissa osoitteessa: [http://www.academia.edu/download/47803844/Internet-Delivered\\_Exposure-Based\\_Treatm20160804-3338-j4rfkh.pdf](http://www.academia.edu/download/47803844/Internet-Delivered_Exposure-Based_Treatm20160804-3338-j4rfkh.pdf). Luettu 7.10.2020.

Lunghi, C. 2017. Osteopathy: a practice based on tradition, research, critical thinking and art. Teoksessa *The Five Osteopathic Models 2017*. Lunghi, C., Giampiero, F., Hraby, R. (eds.) & Tozzi, P. Iso-Britannia. Handspring Publishing.

Lunghi C. 2017. General adaptation syndrome: biological fluids, involuntary rhythms and fascial compensations schemes s.141. Teoksessa *The Five Osteopathic Models 2017*. Lunghi, C., Giampiero, F., Hraby, R. (eds.) & Tozzi, P. Iso-Britannia. Handspring Publishing

Mayer, J. & Standen, C. 2018. *Textbook of Osteopathic Medicine*. Mayer, Elsevier / Urban & Fischer. Saksa 2018.

Metropolia 2020. Osteopaatti AMK, päivätoteutus. Luettavissa osoitteesta: <https://www.metropolia.fi/fi/opiskelu-metropoliassa/amk-tutkinnot/osteopatia>. Luettu 10.11.2020.

Mieli -Suomen Mielenterveys ry. Mitä ovat mindfulness-tietoisuustaidot n.d. Luettavissa osoitteesta: <https://mieli.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/mita-ovat-mindfulness-tietoisuustaidot>. Luettu 7.10.2020.

Mikkola, T. 2019. Laadullisen tutkimuksen lähtökohdat -mitä pitää ymmärtää ennen aineiston keräämistä ja analyysiä. Luento. Kehittämisen- ja tutkimustoiminnan syventävät opinnot. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Helsinki.

Muscatello, M., Bruno, A., Mento, C., Pandolfo, G. & Zoccali, R. 2016. Personality Traits and Emotional Patterns in Irritable Bowel Syndrome. *World Journal of Gastroenterology* 2016 Jul 28;22(28):6402-15. doi: 10.3748/wjg.v22.i28.6402. Luettavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4968122/pdf/WJG-22-6402.pdf>. Luettu 1.9.2020.

Mustajoki, P. 2018. Ärtävän suolen oireyhtymä (IBS). Lääkärikirja Duodecim. Luettavissa osoitteesta: [https://www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00068&p\\_hakusana=ibs](https://www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00068&p_hakusana=ibs). Luettu 19.9.2019. Luettu 1.9.2019.

Müller, A., Franke, H., Resch, L. & Fryer, G. 2014. Effectiveness of osteopathic manipulative therapy for managing symptoms of irritable bowel syndrome: a systematic review. *The Journal of the American Osteopathic Association* 2014 (114) 6: 470-479. Luettavissa osoitteesta: <https://jaao.org/article.aspx?articleid=2094816>. Luettu 8.10.2020.

Naliboff, B., Fresé, M. & Lopsang, R. 2007. Mind/Body Psychological Treatments for Irritable Bowel Syndrome. *Evidence-Based Complementary Alternative Medicine*. 2008 / 5(1):41-50. Luettavissa osoitteesta: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2249749/>. Luettu 5.4.2020.

Nelkowska, D. 2020. Treating irritable bowel syndrome through an interdisciplinary approach. *Annals of Gastroenterology* 2020: 33, 1-8. Luettavissa osoitteesta: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6928481/>. Luettu 5.4.2020.

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet, sivu 26. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, sarja A73. Turku. Turun Yliopisto.

Osteopaattiliitto n.d. Tietoa osteopatiasta. Luettavissa osoitteesta: <https://osteopaattiliitto.fi/osteopatia-ja-osteopaattinen-hoito/>. Luettu 1.12.2020.

Pelz, H. 2018. Social Competence and mindfulness in osteopathy. Teoksessa *Textbook of Osteopathic Medicine*. Mayer, J. & Standen, C. 2018. Elsevier / Urban & Fischer. Saksa 2018.



Penney, N. 2013. The Biopsychosocial model: redifining osteopathic philosophy? *International Journal of Osteopathic Medicine* 2013, 16: 33-37. Luettavissa osoitteessa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1746068912001071>. Luettu 1.9.2019.

Rosalba, C. 2018. management of respiratory dysfunction. Teoksessa *Textbook of Osteopathic Medicine*. Mayer, J. & Standen, C. 2018. Elsevier / Urban & Fischer. Saksa 2018.

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka n.d. Analyysi ja tulkinta. KvaliMOTV. Yhteiskuntatieteellinen tietokanto. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Luettavissa osoitteessa: [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_3.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3.html). Luettu 1.9.2019.

Sanchez, B., Roales-Nieto, J., Ferreira, N., Luciano, B. & Domingo, J. 2017. New psychological therapies for irritable bowel syndrome: mindfulness, acceptance and commitment therapy (ACT). *Revista Española de Enfermedades Digestivas* Vol.109. n.o 9. Luettavissa osoitteessa: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082017000900007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082017000900007) . Luettu 1.9.2020.

Sand, O., Sjaastad, Ø., Haug, E. & Bjålie, J. 2016. Ihminen -fysiologia ja anatomia. 8.-13. painos: 131-132. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Seffinger, M. 2019. Foundations of Osteopathic Medicine. Philosophy, Science, Clinical Applications and Reseach. Luettu 26.11.2020.

Shima, T. 2012. Diagnosis and management of irritable bowel syndrome. *Osteopathic Family Physician* 2012 (4):172-175. Elsevier Inc. Luettavissa osoitteessa:[PDF] [ofjournal.com](http://ofjournal.com). Luettu 8.10.2020.

Shinozaki, M., Kanazawa, M., Kano, M., Endo, Y., Nakaya, N., Hongo, M., & Fukudo, S. 2010. Effect of autogenic training on general improvement in patients with irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Appl Psychophysiol Biofeedback* (2010) 35(3):189–98. doi: 10.1007/s10484-009-9125-y. Luettavissa osoitteessa:[https://www.researchgate.net/profile/Naoki\\_Nakaya/publication/40484590\\_Effect\\_of\\_Autogenic\\_Training\\_on\\_General\\_Improvement\\_in\\_Patients\\_with\\_Irritable\\_Bowel\\_Syndrome\\_A\\_Randomized\\_Controlled\\_Trial/links/09e4150a30a397f716000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Naoki_Nakaya/publication/40484590_Effect_of_Autogenic_Training_on_General_Improvement_in_Patients_with_Irritable_Bowel_Syndrome_A_Randomized_Controlled_Trial/links/09e4150a30a397f716000000.pdf). Luettu 7.10.20.

Still, A.T. 1899. Philosophy of Osteopathy. Luettavissa osoitteessa: <https://archive.org/details/philosophyosteo00stilgoog/page/n24>. Luettu 19.9.2019.

Soares, R. 2014. Irritable Bowel Syndrome: A Clinical Review. *World Journal of Gastroenerology* 2014 Sep 14;20(34):12144-60. doi: 10.3748/wjg.v20.i34.12144. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4161800/pdf/WJG-20-12144.pdf> . Luettu 1.3.2020.

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset, s. 14-15. Teoksessa *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä* 2016, 2. korjattu painos. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, sarja A73. Turku. Turun Yliopisto.

Thakur, E., Holmes, H., Lockhart, N., Carty, J., Ziadni, M., Doherty, H., Lackner, J., Schubiner, H. & Lumley, M. 2017. Emotional awareness and expression training improves irritable bowel syndrome: A randomized controlled trial. *Neurogastroenterol Motil* (2017) 29 (12). doi: 10.1111/nmo.13143. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5690851/>. Luettu 7.10.20.

Tanaka, Y. Kanazawa, M., Fukudo, S. & Drossman, D. 2011. Biopsychosocial Model of Irritable Bowel Syndrome. *Journal of Neurogastroenterology and Motility* 2011 Apr;17(2):131-9. doi: 10.5056/jnm.2011.17.2.131. Luettu 1.9.2020.

THL Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2020. ICF-luokitus. Kokonaisvaltainen biopsykososiaalinen näkökulma. Luettavissa osoitteessa: <http://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus>. Luettu 1.9.20.

Tozzi, P. 2017. The behavioral-biopsychosocial model. Teoksessa *The Five Osteopathic Models*. Lunghi, C., Giampiero, F., Hruby, R. (eds.) & Tozzi, P. 2017. Iso-Britannia. Handspring Publishing.

Tuomi, J. & Sarajärvi A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 6. uudistettu painos. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Uchino, B., Cawthon, R., Smith, T., Light, K., McKenzie, J., Carlisle, M. et al. 2013. Social relationships and health: is feeling positive, negative, or both (ambivalent) about your social ties related to telomeres? *Health Psychology* 31 (6): 789–796. Luettavissa osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3378918/>. Luettu 7.10.2020.

Valkeapää, K. 2015. Tutkimusaineiston valinta systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.). *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2. korjattu painos. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, sarja A73. Turku. Turun Yliopisto.

Valvira 2015. Terveystieteiden ammattioikeudet. Luettavissa osoitteessa: <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/ammattioikeudet>. Luettu 21.1.2020.

Vehmanen, M. 2018. Uni huolta aivot. Aivoliitto. Luettavissa osoitteessa: <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/uni/paremmat-unet-parempi-elamanlaatu>. Luettu 1.12.2020.

Voutilainen, M. 2015. Toiminnalliset suolistovaivat ja ärtyvä suoli -oireyhtymä (IBS). Lääketieteellinen aikakauskirja *Duodecim* 2015;131(1): 81-84. Luettavissa osoitteessa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12033>. Luettu 1.9.2019.

Voutilainen, M. 2018. Ärtyvä suoli -oireyhtymä (IBS). Lääkärin käsikirja. Terveysportti. Luettavissa osoitteessa: [https://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=ärtyvä%20suoli](https://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=ärtyvä%20suoli). Luettu 1.9.2019.



Watson, A. 2020. What is activity scheduling? Psychotherapy Sources. Luettavissaa osoitteessa: <https://essex-behavioural-therapy.co.uk/article.asp?id=29&topic=what-is-activity-scheduling>. Luettu 2.10.2020.

WebMD LCC 2020. Progressive Muscle relaxation for stress and insomnia. Luettavissaa osoitteessa: <https://www.webmd.com/sleep-disorders/muscle-relaxation-for-stress-in-somnia>. Luettu 2.10.2020.

WHO 2010. Benchmarks for Training in Osteopathy. Benchmarks for training in traditional / complementary and alternative medicine. Luettavissaa osoitteessa: <https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17555en/s17555en.pdf>. Luettu 1.9.2019.

WHO 1948. Official Records of World Health Organization nr. 2. p.100. Luettavissaa osoitteessa: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official\\_record2\\_eng.pdf;jsessionid=22845AA1657F198C41EC6EA5EE06A4A3?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf;jsessionid=22845AA1657F198C41EC6EA5EE06A4A3?sequence=1). Luettu 1.9.2019.

WHO 2002. Towards a common language for functioning, disability and health. The International Classification of Functioning, Disability and Health ICF. Luettavissaa osoitteessa: <https://www.who.int/classifications/icf/icfbeginnersguide.pdf>. Luettu 5.5.2020.

Zernicke, K., Campbell, T., Blustein, P., Fung, T., Johnsson, J., Bacon, S. & Carlson, L. 2013. Mindfulness-based Stress Reduction for the Treatment of Irritable Bowel Syndrome Symptoms: A Randomized Wait-List Controlled Trial. International Journal of Behavioral Medicine. September 2013 20(3): 385-396. doi: 10.1007/s12529-012-9241-6. Luettavissaa osoitteessa: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12529-012-9241-6.pdf>. Luettu 7.10.2020.

Taulukko 3. Kirjallisuuskatsausta varten tehdyn tietokantahaun tulokset otsikon sekä tiivistelmän nopean silmäilyn perusteella.

Tietokanta	Kaikki hakutulokset	Hylätyt ja syy hylkäykseen	Otsikko aiheeseen liittyvä	Tiivistelmän jälkeen jatko	
PubMed	29	(16) 1 tehty IBD:stä -2 ei pääsyä artikkeliin -1 ummetus- 1 keuhkoista - 6 lapsista - 5 taustatietoa, ei suoraan asiasta	13	10	
Cinahl	8	(8) - 5 ei pääsyä tekstiin- 1 lapsista -1 ei spesifisti IBS:stä (aihe lantio) - 1 jo toisessa haussa löytynyt	0	0	
ScienceDirect	28	(11) -10 taustatietoa, ei suoraan asiasta - 1 jo löytynyt	17	7	
Cochrane	11	(10) 1 lapsista, 1 alaselkävuvusta, 6 ei pääsyä artikkeliin- 3 jo löytynyt	0	0	

Taulukko 4. CASP Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus -lomake/ Randomized Controlled Trial checklist (CASP Checklists 2020).

Kysymykset: CASP Randomized Controlled Trial / CASP satunnaistettu kontrolloitu tutkimus

		KYLLÄ	EN OSAA SANOA	EI
<b>Ovatko tutkimuksen tulokset päteviä?</b>	Oliko tutkimusasetelma selkeä?			
	Käytettiinkö satunnaistamista tutkittavien jaossa ryhmiin?			
	Saatiinko tutkimus tehtyä loppuun kaikkien tutkittavien kanssa?			
	Olivatko tutkittavat, tutkijat ja suorittajat sokkoistettu?			
	Olivatko tutkittavat ryhmät samankaltaiset tutkimuksen alussa?			
	Kohdeltiininko tutkittavia ryhmiä samankaltaisesti interventiota lukuunottamatta?			
<b>Mitä tuloksia saatiin?</b>	Kuinka merkittäviä/selkeitä olivat intervention tulokset?			
	Kuinka tarkasti intervention tulokset esitettiin?			
<b>Onko tuloksista hyötyä?</b>	Voidaanko tuloksia hyödyntää?			
	Huomioidaanko tutkimuksen tuloksissa kaikki kokeen kliiniset tulokset?			
	Ovatko tulokset suuremmat kuin tutkimuksesta aiheutuneet haitat?			

# LIITE 3 Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset

# Liite 3

Tutkimuksen tekijät, vuosi ja tutkimuksen nimi	Tutkimuksen luonne ja otanta	Tutkimuksen interventio-asetelma	Tutkimuksessa käytetyt mittarit	Tutkimuksen tulokset lyhyesti
Ljótsson ym. 2010  Internet- delivered exposure and mindfulness based therapy for irritable bowel syndrome— a randomized controlled trial	KBT ja altistusterapia yhdistettynä mindfulnessiin, toteutettuna internetin välityksellä. Otanta 86 IBS-potilasta (Rome II) -43 KBT ja altistus- tietoisuustaito-terapiaryhmä (Treatment) -43 odotuslistaryhmä (ryhmäkeskustelu) (Control)  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	Kesto 10 viikkoa molemmilla ryhmillä. -Treatment-ryhmällä 5 moduulin internetalusta, yhteinen keskusteluryhmä ja mahdollisuus saada verkko-tai puhelinyhteys terapeuttiin -Control-ryhmällä yhteinen keskustelufoorumi ja mahdollisuus terapeutilta tukea verkko-tai puhelinyhteydellä	-GSRS-IBS (composite primary symptom reduction score) GI-oireiden mittari -IBS-QOL (Quality of Life) elämälaadun mittari -VSI (Visceral Sensitivity Index) sisäelinten tuntemuksien mittari -MADRS-S (Montgomery Åsberg Depression Rating Scale- Self report) Itsearotoitoidun masennuksen mittaristo -Sheehan Disability Scales työn, perheen ja sosiaalisten suhteiden kautta koettu vammaisuus/ (työ)kyvyttömyys	Treatment -ryhmällä merkittävä elämälaadun paraneminen ja merkittävä ruoansulatuselimistöön liittyvien oireiden ja niiden aiheuttaman ahdistuksen ( GI-anxiety) väheneminen
Shinozaki ym. 2010  Effect of autogenic training on general improvement in patients with irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial	Autogeenisen rentoutuksen vaikutus IBS-oireisiin. Otanta 21 IBS-potilasta (Rome II) -11 Autogeeninen harjoittelu/rentoutus (autogenic training AT) -10 kontrolliryhmä  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	Kesto 8 viikkoa molemmilla ryhmillä -8 x 1 sessio/ vko (30-40 min) -AT-ryhmällä rentoutusharjoitukset Schultz tyylillä (6 koh-taa) -kontrolliryhmällä keskustelu ruokailutottumuksista ja elämäntyylistä sekä tekstikirja -Mittaukset tutkimusta ennen ja välittömästi tutkimuksen jälkeen	-SIBSQ (self-reported irritable bowel syndrome questionnaire) suolisto-oireiden määrän mittari -STAI (State-Trait Anxiety Inventory) ahdistuksen piirteiden ja ahdistustasteen mittari -SDS (Self-Rating Depression Scale) masennusmittari -SF (Medical Outcome Study 36-Items Short-Form Health Survey) terveyteen liittyvän elämälaadun mittari	Merkittävä parannus AT -ryhmässä suolisto-oireiden helpottamisessa, sosiaalisessa toimintakyvyssä ja kehon kiputiloissa.
Craske ym. 2011  A cognitive-behavioral treatment for irritable bowel syndrome using interoceptive exposure to visceral sensations 2011	KBT, jossa altistetaan sisäelinten tuntemuksille. Otanta 110 IBS-potilasta (ROME II) -47 sisäelinten tuntemuksille altistava terapia (interoceptive exposure IE) -41 stressinhallintaterapia (Stress Management SM) -22 huomionhallintaterapia (Attention Control AC)  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	-kesto 10 viikkoa ja 1x/vko sessio kaikissa ryhmässä -IE -ryhmässä lisäksi altistamista suoli-oireiden tuntemuksille, tilanteisiin joissa tuntemuksia voi tulla ja välttelykäyttäymisen lopettaminen -SC-ryhmässä lisäksi altistamista stressaaviin tilanteisiin ja rentoutustekniikoiden opettelua - Mittaukset tutkimusta ennen, keskivaiheessa (5 vko), välittömästi tutkimuksen jälkeen ja 3 kk seurannan jälkeen	-BSCS (Bowel Symptom Composite Score) suolisto-oireiden määrän ja laadun mittari -VSI (Visceral Sensitivity Index) sisäelinten tuntemuksien mittari -PVAQ (Pain Vigilance and Awareness Questionnaire) mittaristo arvioi kivun huomion valppautta ja hallittavuutta -IBS-QOL (Quality of Life) elämälaadun mittari	Oireiden paranemista tapahtui kaikissa ryhmässä.  Merkittävästi parvanut IE -ryhmän suolisto-oireet alkutilanteen ja heti hoidon jälkeen mitattuina verrattaessa SC-ryhmään.
Gaylord ym. 2011  Mindfulness training reduces the severity of irritable bowel syndrome in women: results of a randomized controlled trial	KBT mindfulness-ryhmän toteutettavuus ja tehokkuus naisilla. Otanta 75 IBS-potilasta (ROME II, vain naisia) -36 Tietoisuustaitoryhmässä (Mindfulness Group MG) -39 sosiaalisen tuen ryhmässä (Social Support Group SG)  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus.	Molemmilla ryhmillä tapaamiset pienryhmissä 8 viikon ajan 1x/vko (2 h ) ja 1 x retretti (4h) -Mittaukset tutkimusta ennen, välittömästi tutkimuksen jälkeen ja 3 kk seurannan jälkeen	-ITT (Intent to Treat) esiarvio-mittari -BSI 18 (Brief Symptom Inventory 18) suoliloiremittari -IBS-SS (Severity Scale) -IBS-QOL (Quality of Life) elämälaadun mittari -FFMQ, (five-facet mindfulness questionnaire) 5-tahoinen tietoisuustaitomittaristo	MG-ryhmässä merkittävä väheneminen suoliloireissa ja elämälaadun parantuminen heti tutkimuksen jälkeen sekä 3 kk:n seurannassa verrattuna SG-ryhmään
Haghaeeyeh 2011  The efficacy of cognitive-behavior group therapy on health-related quality of life, health anxiety and depression in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome	KBT-ryhmäaterapian riittävän vaikutuksen selvittäminen IBS-potilaiden elämälaatuun. Otanta 32 IBS-potilasta (ROME II) -16 CBGT kognitiivis-behavioraalinen ryhmäterapia -16 kontrolliryhmä  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus.	-CBGT-ryhmällä 8 viikkoa 1 sessio/vko KB-ryhmäaterapiaa, opaskirja, rentoutusharjoituksia ja aktiivisuuden ajoitustekniikkaa -kontrolliryhmällä ei interventiot -Mittaukset tutkimusta ennen, välittömästi tutkimuksen jälkeen ja 2 kk seurannan jälkeen	-IBS QOL (IBS QOL 36/ HRQOL) elämälaatu-mittari -Becks Depression Inventory masennusmittari	CBGT-ryhmän elämälaatu parani ja terveyteen liittyvä ahdistus väheni merkittävästi heti intervention jälkeen mitattuna. Seuranta-ajan jälkeen (2kk) ero ryhmien välillä ei ollut enää merkittävä.
Ljótsson ym. 2011  Internet-delivered exposure-based treatment vs. stress management for irritable bowel syndrome: A randomized trial	Interventio internetin välityksellä. KBT:n tehokkuus verrattuna stressinhallinta-terapiaan. Otanta 195 IBS-potilasta (ROME II) -98 kognitiivis-behaviorisinen altistusterapia (ICBT) -97 stressinhallinta-terapia (ISM, stress management)  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	Molemmilla ryhmillä kesto 10 viikkoa, moduulista toiseen etenevä työalusta, mahdollisuus saada psykoedukatiivista tietoa, tukea ja ohjausta online terapeutilta palautteena, suljettu keskusteluryhmä internetissä — Mittaukset tutkimusta ennen, välittömästi tutkimuksen jälkeen ja 6 kk seurannan jälkeen	-GSRS-IBS (gastrointestinal symptom rating scale) GI-oremittari -GSFBD (Cognitive Scale for Functional Bowel Disorders) vatsan toiminnallisten häiriöiden kognitiivinen mittari -HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) ahdistus ja masennusmittari -IBS-QOL -PSS (Perceived Stress Scale) koettu stressi -mittaristo -VSI (Visceral sensitivity index) Sisäelinten koettu herkkyys -mittaristo	Ei merkittäviä eroja ryhmien tulosten välillä. CBT-ryhmän tulokset parempia (joskaan ei merkittävästi) kuin stressinhallintaterapiaryhmän.  Tuloksena myös, että potilaat voivat saada merkittävää hyötyä verkossa toteutetavasta psykologisesta terapiasta.
Oerlemans ym. 2011  Intervening on cognitions and behavior in irritable bowel syndrome: a feasibility trial using PDAs	KBT toteutettuna omahoitona kämmenietokoneen (PDA) avulla. Otanta 75 tutkittavaa -37 KBT-E-elektroninen kognitiivis-behavioristinen terapia (interventoryhmä) -38 kontrolliryhmä, ei interventiot	4 viikkoa Interventoryhmällä elektroninen itsehoitopäiväkirja 3 x/ pvä (kämmen)ietokoneella ja palaute päiväkirjaan psykologilta päivittäin. -	-CSFBD (Cognitive Scale for Functional Bowel Disorders) Koettujen suolisto-oireiden mittari -IBS-QOL (Quality of Life) elämälaadun mittari	Katastrofointi väheni KBT-E-interventoryhmässä merkittävästi ja säilyi 3 kk kontrolliin.

	-Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus		-PCS (Pain Catastrophizing Scale) kivun katastrofointi-asteikko -abdominal pain / vatsakipu	Vatsakipu väheni merkittävästi KBT-E-tyhmässä mitattuna heti tutkimuksen jälkeen (4 vko), mutta 3 kk kohdalla ero ei enää merkittävä.
Garland ym. 2012  Therapeutic mechanisms of a mindfulness-based treatment for IBS: effects on visceral sensitivity, catastrophizing, and affective processing of pain sensations	Mindfulness-harjoittelun vaikutukset suolioreiden tuottamiin kipuihin ja katastrofointiin IBS-naispotilailla. Otanta 75 IBS-naispotilasta (Rome II) - 39 Mindfulness-ryhmä (MT) -36 sosiaalisen tuen ryhmä (support group SG) )  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	Molemmissa ryhmissä kesto 8 viikkoa, 1 sessio /vko (2h) ja 1x retiriitti (4h) ja kotiläksynä psykoedukatiivinen kirjallinen materiaali -MT-ryhmä Mindfulness -harjoitteet (Mindfulness Based Stress Reduction MBSR) -SG -ryhmä ryhmä-keskustelut IBS:stä -Mittaukset tutkimusta ennen ja välittömästi tutkimuksen jälkeen	-IBS-SSS (Symptom Severity Scale) suolioreiden vakavuus -mittari -IBS-QOL (Quality of Life) elämänlaadun mittari -FFMQ (Five Facet Mindfulness Questionnaire) Mindfulness-mittaristo -CSQ (Coping Strategy Questionnaire) Kivun katastrofointi ja tulkinnan mittaristo -VSI (Visceral sensitivity index) sisäelintuntumusten herkkyyden mittari -BSI-18 (Brief Symptom Inventory-18) psyykkisen ahdistuksen mittaristo	Mindfulness-ryhmässä kliinisesti merkittävä paraneminen elämänlaadussa, kivun tunteiden käsittelyssä sekä neutraalissa suhtautumisessa tuntemuksiin.  Lisäksi sairauden vakavuusaste, sisäelintuntemukset, reaktiivisuus, kivun katastrofointi ja psyykinen ahdistus, vähenivät merkittävästi mindfulness-ryhmässä.
Zernicke ym. 2012  Mindfulness-Based Stress Reduction for the Treatment of Irritable Bowel Syndrome Symptoms: A Randomized Wait-list Controlled Trial	MBSR:n vaikutus suoliosto-oireisiin. Otanta 90 IBS-potilasta (ROME III) -43 Tietoisuustoihin perustuva stressinhallinta (Mindfulness Based Stress Reduction MBSR) -47 odotuslistalla (WL) ei interventiota (odottavan pääsyä interventio-ryhmään)  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus.	MBSR-ryhmällä kahdeksan (8) viikon ajan ryhmäkokoontuminen 1 x/vko ja lisäksi yksi yhteinen retiriitti aamupäivällä (3h), lisäksi opaslehtinen (52 s.) ja kaksi CD-levyä kotiharjoittelun tueksi -WL-ryhmällä ei interventiota -Mittaukset tutkimusta ennen, välittömästi tutkimuksen jälkeen ja 6 kk seurannan jälkeen	-IBS-SSS (Symptom Severity Scale) suolioreiden vakavuus -mittari -IBS-QOL (Quality of Life) elämänlaadun mittari -POMS (Profile of Mood States) mielialamittari -C-SOSI (Symptoms of Stress) stressimittari -FACIT-sp (Spirituality) Hengellisyyden mittari	Molempien ryhmien oireiden vakavuusaste väheni tutkimuksen jälkeen. MBSR ryhmän suolioreiden vakavuus heti kokeen jälkeen laski merkittävästi hankalasta keskitasoisesta ja esiintyvyys väheni jatkuvasta ajoittaiseksi.  6:kk:n seurannassa ei enää merkittäviä muutoksia ryhmien välillä.
Ljótsson ym. 2014  Provoking symptoms to relieve symptoms: A randomized controlled dismantling study of exposure therapy in irritable bowel syndrome.	Systemaattisen altistumisen lisävaikutukset KBT:ssä Otanta 311 IBS-potilasta (ROME III) -156 KBT ja altistamisterapia Internetin välityksellä (ICBT-WE) -153 KBT-Internetin välityksellä (ICBT)  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	Molemmissa kesto 10 viikkoa (10) internetin välityksellä, moduulista toiseen etenevä työalusta, mahdollisuus saada psykoedukatiivista tietoa, tukea ja ohjausta online terapeutilta palautteena -ICBT-WE-ryhmää rohkaistiin ja ohjattiin systemaattisesti altistamiseen: oireiden kokemiseksi ja oireita aiheuttaviin tilanteisiin haakeutumiseksi -Mittaukset tutkimusta ennen, välittömästi tutkimuksen jälkeen ja 6 kk seurannan jälkeen	-GSRS-IBS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) GI-oiremittari -IBS-QOL (Quality of Life) elämänlaadun mittari -VSI (Visceral sensitivity index) sisäelintuntumusten herkkyyden mittari -CSFBD (Cognitive Scale for Functional Bowel Disorders) Koettujen suoliosto-oireiden mittari -HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) ahdistus ja masennusmittari	Ei merkittäviä eroja tutkimattomien ryhmien välillä.  Kaikenkaikkiaan elämänlaatu parantui ja suolioreet helpotuiivat molemmissa ryhmässä alkutilanteeseen verrattuina.
Thakur ym. 2017  Emotional awareness and expression training improves irritable bowels syndrome: A randomized controlled trial	Emotionaalisen tietoisuus-ilmäis-terpian ja rentoutusterapian vertailu. Otanta 106 IBS-potilasta (Rome III) -36 emotionaalisen tietoisuus-ilmäis-terpian ja rentoutusterapian (EAET) -36 rentoutusterapia (relaxation training RT) -34 odotuslistalla (wait-list control) -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	Kesto kolme (3) viikkoa molemmissa EAET ja RT  Yksi (1) sessio/ vko (50 min) ja lisäksi kotitehtäviä  -Mittaukset tutkimusta ennen ja 2 vko ja 10 vko seurannan jälkeen	-IBS-SSS (Symptom Severity Scale) suolioreiden vakavuus -mittari -IBS-QOL (Quality of Life) elämänlaadun mittari -Brief Symptom Inventory (anxiety, hostility, depression) Oirekartoitusmittaristo (ahdistus, uhkan tunne, masennus)	EAET ja RT vähensivät merkittävästi IBS-oireita ja paransivat elämänlaatua.  EAET ei vähentänyt psykologisia oireita, mutta ST vähensi depressiota.
Lackner ym. 2018  Improvement in gastrointestinal symptoms after cognitive behavior therapy for refractory irritable bowel syndrome	Kotona toteutetun etä-KBT:n ja vastaanotolla toteutetun KBT:n kliinisten tulosten erot Otanta 436 IBS-potilasta (ROME III) -146 kasvotusten vastaanotolla (S-CBT) -145 itsenäinen työskentely kotitehtävinä (MC-CBT) -145 IBS-koulutuksessa (EDU)  -Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus.	Kaikissa kesto 10 viikkoa S-CBT -> terapeutin vastaanotolla 10 kertaa, 1x/vko, (60 min) MC-CBT -> 4x terapeutin vastaanotolla ja lisäksi itsenäinen työskentely kotitehtävinä EDU -> 4 x opetusta IBS-sairaudesta ja lisäksi itsenäinen työskentely kotitehtävinä -Mittaukset tutkimusta ennen, välittömästi tutkimuksen jälkeen, 2 vko, 3 kk ja 6 kk seurannan jälkeen	-PP (per-protocol) -ITT (intent to treat) -CGI-I (Clinical Global Impressions-Improvement Scale) Kliinisen paranemisen kokonaisvaikutelma-mittari sekä potilaan arvioimana (patient reported CGI) että lääkärin arvioimana (physician-reported CGI) -IBS-SSS (Symptom Severity Scale) suolioreiden vakavuus -mittari -Client Satisfaction Questionnaire asiakas/potilastytytyväisyyskysely	10 viikon hoitajakso, jossa 4x terapeutin vastaanotolla ja itsenäinen työskentely kotitehtävinä (tyht. 10 vko) yhtä tehokas hoitotulos kuin perinteinen terapeutin kanssa kasvotusten tehtävä 10 viikon hoitajakso.
Zhao ym. 2019  Effect of cognitive behavior therapy combined with exercise intervention on the cognitive bias and coping styles of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome patients	Kognitiivisten vääristymien ja selviytymiskeinojen tutkiminen yhdistettävä KBT ja liikunta Otanta 90 tutkittavaa, joista 60 IBS-potilasta (ROME III) -30 IBS-kognitiivisbehavioraalinen terapia + liikunta (CBT + E) -30 IBS-tavallista hoitoa (IBS-TAU) -30 tervettä henkilöä -satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (IBS-potilaiden osalta)	CBT+E-ryhmällä kognitiivis-behavioraalinen terapia ja lisäksi 24 viikon ajan Ba Duan Jin -liikuntaharjoitteet 4x/ vko (2 x/pvä, kesto 45 min/ kerta), video liikkeistä harjoittelun tueksi ja mahdollisuus ottaa yhteyttä ohjaajiin  -Mittaukset tutkimusta ennen ja 6 vko, 12 vko ja 24 vko seurannan jälkeen	-IBS-SSS (Symptom Severity Scale) suolioreiden vakavuus -mittari -ATQ (Automatic Thoughts Questionnaire) automaattisten ajatusten mittaristo DAS (Dysfunctional Attitudes Scale) dysfunktioivien ajatusten mittari -CSQ (Coping Strategy Questionnaire) Kivun katastrofointi ja tulkinnan mittaristo	KBT+E -ryhmän suoliosto-oreet, kognitiivinen haavoittuvuus, riippuvuus ja perfektioiden ja katastrofointi sekä häiriötekijöiden merkitys ja ruokailu vähenivät kaikki merkittävästi.

## LIITE 4 Esimerkki sisällönanalyysitaulukosta

Taulukko 5. Esimerkki sisällönanalyysitaulukosta

Lj62014: 31	Thus, participants were encouraged to spend less effort to avoid and control symptoms that are essentially not under voluntary control	...were encouraged to spend less effort to avoid and control symptoms... / rohkaistiin siihen, että he käyttäisivät vähemmän aikaa oireiden välttelyyn ja kontrolloimiseen	Rohkaisu siihen, että ei välttelisi oireita eikä yrittäisi kontrolloida niitä	Rohkaisu (itsensä altistaminen, kontrolloinnin välttäminen)	Rohkaisu	Vuorovaikutus
Lj62014: 31	Mindfulness was taught as a strategy to exercise observation of symptoms, thoughts, and feelings without escaping them.	Mindfulness was taught as a strategy... / mindfulnessia opetettiin keinona tarkkailla oireita, ajatuksia ja tunteita ilman että niitä pakenee	Mindfulnessia opetettiin keinona tarkkailla oireita, ajatuksia ja tunteita ilman että niitä pakenee	Mindfulnessin opetus selvittymisen tukena	Opettaminen (selvittymisen tukena)	Informaatio
Lj62014: 31	In both conditions, participants examined their life values in important life domains such as close relationships, friendships, work and education, and leisure, analyzed how their IBS-related behaviors interfered with these values, and set up behavioral goals that were in line with those values.	...analyzed how their IBS-related behaviors interfered with these values... / analysoivat sitä, miten heidän käyttöksensä IBS-tundissaan suhteutui näihin arvoihin	IBS-sairauteen liittyvän käytös ja omat elämänarvojen	Oman sairausikäytöksen ja oman elämänarvojen välinen arviointi	Oma käytös ja elämänarvot	Luokitus ja ajattelu
Lj62014: 31	The fourth step, present only in the ICBT condition, described how participants should systematically and repeatedly challenge themselves by eliciting IBS symptoms, engaging in aversive situations, and gradually weaning from safety and control behaviors.	...described how participants should systematically and repeatedly challenge themselves by eliciting IBS symptoms, engaging in aversive situations, and gradually weaning from safety and control behaviors... / ohjeistus osallistujille systemaattisesti altistaa itsensä IBS-oireille sekä epämiellyttävillä tilanteilla ja vähitellen luopua turvallisuskäyttäytymisestä.	Ohjeistettiin altistamaan itseään ja luopumaan turvakäyttäytymisestä	Ohjeistettiin altistamaan itseään ja luopumaan turvakäyttäytymisestä	Opettaminen (altistaminen, luopuminen turvakäyttäytymisestä)	Informaatio
Lj62014: 29	During treatment, therapist contact was usually initiated by the participants who were encouraged to send at least one message per week about their work with the treatment to their therapist	...were encouraged to send at least one message per week about their work with the treatment... / rohkaistiin lähettämään vähintään yksi viesti viikossa oman opintojensa edistymistä koskien	Rohkaisu ottaa yhteys terapeuttiin noin kerran viikossa raportoiden oman työskentelyn osalta	Rohkaisu säännölliseen yhteydenottoon (terapeuttiin)		Säännöllisyys
Lj62014: 31	The fourth step, present only in the ICBT condition, described how participants should systematically and repeatedly challenge themselves by eliciting IBS symptoms, engaging in aversive situations, and gradually weaning from safety and control behaviors.	...described how participants should systematically and repeatedly challenge themselves by eliciting IBS symptoms, engaging in aversive situations, and gradually weaning from safety and control behaviors... / ohjeistus osallistujille systemaattisesti altistaa itsensä IBS-oireille sekä epämiellyttävillä tilanteilla ja vähitellen luopua turvallisuskäyttäytymisestä.	Ohjeistettiin altistamaan itseään ja luopumaan turvakäyttäytymisestä	Itsenä altistaminen ja turvakäyttäytymisestä luopuminen	Altistaminen	Keholliset harjoitteet
Oerle2011: 271	Every day patients completed three diaries, one in the morning immediately after waking, and one in the evening right before going to sleep.	...completed three diaries... / täyttivät kolmea päiväkirjaa	Päiväkirjan täyttäminen	Päiväkirja	Päiväkirja	Menetelmä/työkalu
Oerle2011: 271	Subsequently, during Weeks 2–4, patients received situational feedback based on CBT from a psychologist.	...received situational feedback... / saivat palautetta päiväkirjamerkintöjensä perusteella	palautteen saaminen (päiväkirjamerkintään)	palautteen saaminen (päiväkirjamerkintään)	Palautteen saaminen	Vuorovaikutus
Oerle2011: 271	The purpose of the feedback was to (1) stimulate self-management, (2) provide reassurance and comfort, and (3) give general information about (coping with) IBS.	...stimulate self-management... / itsehoitoon kannustaminen/itsehoidon stimuloiminen	Itsehoitoon kannustaminen	Itsehoitoon kannustaminen	Kannustaminen (itsehoito)	Vuorovaikutus