

**PSYKOLOGISEN JOUSTAVUUDEN YHTEYS MIELIALAAN JA
KEHOLLISIIN OIREISIIN PITKÄKESTOISESTA
UUPUMUKSESTA JA SISÄILMAONGELMISTA
KÄRSIVILLÄ AIKUISILLA**

Liisa Wikström
Pro gradu –tutkielma
Psykologian laitos
Jyväskylän yliopisto
Lokakuu 2023

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

WIKSTRÖM, LIISA: Psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan ja kehollisiin oireisiin pitkäkestoisesta uupumuksesta ja sisäilmaongelmista kärsivillä aikuisilla

Pro gradu -tutkielma, 45 s.

Ohjaaja: Katariina Keinonen

Psykologia

Elokuu 2023

Pitkittyneet keholliset oireet ovat merkittävä rasite sekä yhteiskunnalle että niistä kärsiville ja niiden paremmalla ymmärtämisellä voidaan parantaa terveydenhuollon toimintaa ja monen ihmisen arkipäivää. Tässä tutkielmassa selvitettiin pitkittyneiden kehollisten oireiden, pitkittynyt väsymys ja uupumus sekä sisäilmaan liittyvät pitkittyneet oireet, yhteyttä mielialaan. Edelleen tarkasteltiin psykologisen joustavuuden sekä sen ulottuvuuksien, avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta, vaikutusta sekä mielialaan että kehollisiin oireisiin.

Tutkielma on osa suurempaa Digipimo -hanketta ja tutkimusotos muodostui hankkeen interventoryhmästä (n=50). Mielialaa mitattiin PHQ9- ja kehollisia oireita PHQ15-itsearviointilomakkeilla. Psykologista joustavuutta ja sen ulottuvuuksia mitattiin CompACT-itsearviointikyselyllä.

Pitkittyneiden kehollisen oireiden ja mielialan välillä ei tässä otoksessa ollut merkitsevää yhteyttä, kun taas parempi psykologinen joustavuus oli yhteydessä sekä vähäisempiin mielialaoireisiin että kehollisiin oireisiin. Lisäksi omien tunteiden ja ajatusten hyväksyntä sekä itselle merkityksellinen toiminta olivat yhteydessä vähäisempiin mielialaoireisiin ja vähäisempiin kehollisiin oireisiin. Parisuhde sekä sisällytyskriteeri vaikuttivat psykologisen joustavuuden ja mielialan yhteyteen toisin kuin psykologisen joustavuuden ja kehollisten oireiden yhteyteen.

Tämä tutkielma toi lisätietoa erityisesti psykologisen joustavuuden ulottuvuuksien yhteydestä sekä mielialaan että kehollisiin oireisiin. Ymmärtämällä psykologisen joustavuuden yhteyksiä sekä kokonaisuutena että erillisinä ulottuvuuksina voidaan interventioita suunnitella yksityiskohtaisemmin ja kohdistaa ulottuvuuteen, jonka parantaminen vaikuttaa henkilön elämään eniten.

Asiasanat: keholliset oireet, mieliala, psykologinen joustavuus, pitkäkestoinen uupumus, sisäilmaoireet

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Department of Psychology

WIKSTRÖM, LIISA The relationship of psychological flexibility to mood and physical symptoms in adults suffering from long-term exhaustion and indoor air problems.

Master's thesis, 45 p.

Supervisor: Katariina Keinonen

Psychology

August 2023

Prolonged physical symptoms are significant burden for both society and those who suffer from them, and with a better understanding both health care operations and the everyday life of people can be improved. This study researched whether prolonged physical symptoms, fatigue and exhaustion and symptoms related to indoor air, have connection to mood. Further, the effect of psychological flexibility and its dimensions, openness to experience, behavioral awareness, and value-based actions, on both mood and physical symptoms was examined.

The study is part of the larger Digipimo project and the research sample consisted of the project's intervention group (n=50). Mood was measured with PHQ9 and physical symptoms with PHQ15 self-assessment forms. Psychological flexibility and its dimensions were measured by using CompACT self-assessment questionnaire.

There was no significant relationship between prolonged physical symptoms and mood, whereas better psychological flexibility was associated with both lower mood symptoms and physical symptoms. Acceptance of own feelings and thoughts, and self-meaningful activities were connected to both fewer mood symptoms and physical symptoms. Furthermore, the relationship status and the inclusion criterion influenced the connection between psychological flexibility and mood, but not the connection between psychological flexibility and physical symptoms.

This thesis brought information especially about the connection of the dimensions of psychological flexibility with both mood and physical symptoms. By understanding the connections of psychological flexibility both as a whole and as separate dimensions, interventions can be planned in more detail and targeted at the dimension whose improvement affects the person's life the most.

Keywords: physical symptoms, mood, psychological flexibility, long-term exhaustion, indoor air problem

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	5
1.1. Pitkittyneiden kehollisten oireiden ominaispiirteitä ja esiintyvyys	5
1.2. Mielialan yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin.....	7
1.3. Psykologinen joustavuus	8
1.4. Psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan	9
1.5. Psykologisen joustavuuden yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin	10
1.6. Tutkimuskysymykset	11
2. MENETELMÄT	13
2.1. Digipimo-hanke	13
2.2. Tutkittavat	13
2.3. Mittarit	15
2.4. Aineiston analyysi.....	18
3. TULOKSET	21
3.1. Mielialan yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin.....	21
3.2. Psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan	23
3.3. Psykologisen joustavuuden yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin	26
4. POHDINTA	29
4.1. Johtopäätökset	29
4.2. Vahvuudet ja rajoitukset	32
4.3. Jatkotutkimusehdotukset	33
4.4. Yhteenveto	34

1. JOHDANTO

1.1. Pitkittyneiden kehollisten oireiden ominaispiirteitä ja esiintyvyys

Lääketieteellisesti selittämättömät pitkittyneet keholliset oireet ovat yleisiä länsimaaisessa yhteiskunnassa (Haller ym., 2015; Verhaak ym., 2006; Karvonen ym., 2003; Nimnuan ym., 2001) ja ne rasittavat merkittävästi sekä potilasta, lääkäreitä että yhteiskuntaa (Verhaak ym., 2006). Pitkittyneillä kehollisilla oireilla tarkoitetaan jatkuvia fyysisiä oireita, joita ei voida selittää biolääketieteellisesti tunnetulla rakenteellisella tai orgaanisella patologialla (Barends ym., 2020; Henningsen ym., 2007; Nimnuan ym., 2001). Kirjallisuudessa on viitteitä siitä, että pitkittyneiden kehollisten oireiden määrä olisi lisääntynyt 2000-luvulla (Potrebny ym., 2017). Pitkittyneiden kehollisten oireiden paremmalla ymmärtämisellä ja tieteelliseen näyttöön perustuvilla hoitomenetelmillä voidaan vaikuttaa terveydenhuollon saatavuuteen ja kannattavuuteen sekä ennen kaikkea parantaa monen ihmisen arkipäivää. Tässä tutkielmassa on selvitetty mielialan ja psykologisen joustavuuden yhteyttä pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin.

Terveydenhuollossa pitkittyneistä kehollisista oireista käytetään myös termejä "lääketieteellisesti selittämätön" tai "toiminnallinen" (Lacourt ym., 2013). Pitkittyneet keholliset oireet esiintyvät jatkuvina kehollisina vaivoina kuten kipuna ja epämukavuutena (Marks & Hunter, 2015) ja kestävät vähimmillään useita viikkoja (Barends ym., 2020). Samalla henkilöllä esiintyy usein enemmän kuin yksi oire, ja tietyille oireyhtymille on omat diagnostiset kriteerinsä. Yleisimpiä oireita ovat väsymys sekä tuki- ja liikuntaelimistön oireet (Eliassen ym., 2016). Oireiden vaikeustaso voi vaihdella viikoittain ja jopa päivittäin, mikä on hyvin haasteellista potilaille vaikuttaen heidän päivittäiseen elämäänsä (Barends ym., 2020).

Pitkittyneitä kehollisia oireita esiintyy Suomessa yhtä paljon kuin muissakin länsimaaisissa yhteiskunnissa (Karvonen ym., 2003). Kitselaarin ja kollegoiden (2003) mukaan koko väestöstä jopa 10 %:lla voi esiintyä pitkittyneitä kehollisia oireita ja Hallerin ja kollegoiden (2015) mukaan 40–49 % perusterveydenhuollon potilaista kertoi kärsivänsä vähintään yhdestä pitkittyneestä tai lyhytkestoisesta lääketieteellisesti selittämättömästä kehollisesta oireesta. Lisäksi nuorten aikuisten pitkittyneet keholliset oireet ovat merkittävästi lisääntyneet 2000-luvulla (Potrebny ym., 2017). Lääketieteellisesti selittämättömät oireet paranevat yleensä ajan myötä noin 50–70 %:lla, pahenevat noin 10–30 %:lla potilaista ja vain pienellä osalla (2,5 %) oireet näyttävät muuttuvan kroonisiksi (olde Hartman, ym., 2009; Verhaak ym., 2006).

Useassa eri tutkimuksessa on todettu, että pitkittyneet keholliset oireet ovat huomattavasti yleisempiä naisilla kuin miehillä (Karvonen, Veijola, & Joukamaa, 2007; Kitselaar ym., 2023;

Tomenson ym., 2013; Verhaak ym., 2006; Zakia ym., 2023). Lisäksi pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivät potilaat olivat yleensä vanhempia, vähemmän koulutettuja, työttömiä ja ei-länsimaista alkuperää verrattuna potilaisiin, joiden oireille oli yksiselitteinen lääketieteelliseen tutkimukseen perustuva diagnoosi (Verhaak ym., 2006).

Pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivät kokevat usein huomattavaa pelkoa sairastumisesta, ovat huolissaan oireiden vakavuudesta ja käyttävät enemmän terveydenhuollon palveluita (Tomenson ym., 2013; den Boeft ym., 2014; Eliasen 2016; Kitselaar et al., 2023). Potilaat itse pitävät oireidensa todennäköisempänä syynä fyysistä sairautta kuin elämäntapatekijöitä (Nimnuan ym. 2001). Pitkittyneiden kehollisten oireiden lääketieteellisessä hoidossa pyritään keskittymään oireiden hallintaan, mutta yleislääkärit tuntevat kuitenkin usein painetta ohjata potilaat diagnostisiin lisätesteihin (Gol ym., 2019), jolloin oireiden diagnostiset vaikeudet lisäävät terveydenhuollon taakkaa (Sirri, Grandi, & Tossani, 2017). Koska oireiden syyn selvittäminen voi olla hankalaa, potilaille muodostuu helposti ongelmallisia suhteita lääkäreihin ja muihin terveydenhuollon ammattilaisiin ja he kokevat itsensä eriarvoisiksi muihin sairaisiin verrattuna sekä ettei heitä hyväksytä eikä priorisoida (Nettleton, 2006). Toisaalta lääkärit kokevat, että heidän ammattitaitoansa kyseenalaistetaan ja suhtautuvat pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivien potilaiden sairauden tilaan vähemmän vakavasti kuin potilaat itse (Åsbring ja Närvänen, 2003). Sowińskan ja Czachowskin (2018) totesivat, että suurimmalla osalla heidän pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivillä tutkittavillaan ei ollut enää minkäänlaisia odotuksia terveydenhuoltojärjestelmältä.

Tässä tutkielmassa on keskitytty käsittelemään pitkittyneeseen väsymykseen ja uupumukseen sekä sisäilmaan liittyvää pitkittyntä kehollista oireilua. Koska pitkittyneelle väsymykselle ja uupumukselle ei ole toistaiseksi löydetty selkeää syytä tai parannuskeinoa, on tärkeää löytää menetelmiä, joilla parantaa väsymyksestä ja uupumuksesta kärsivien arkipäivää. Pitkään jatkunut uusiutuva väsymys ja uupumus vaikuttaa merkittävästi siitä kärsivän henkilön päivittäiseen toimintaan (Wyller, 2007; Nacul ym., 2011) ja henkinen tai fyysinen rasitus pahentaa väsymyksen tunnetta suhteettoman paljon, eivätkä lepo tai uni paranna tilannetta (Prins, van der Meer & Bleijenberg, 2006). Pitkittyneestä väsymyksestä ja uupumuksesta käytetään nimitystä krooninen väsymysoireyhtymä (Huibers ym., 2004). Kroonisen väsymysoireyhtymän esiintyvyys vaihtelee 0.2:sta yli 2 % ja sitä esiintyy kaikissa etnisissä ryhmissä (Jason ym., 1999; Reyes ym., 2003), mutta esiintyvyys on korkeampi hyvin kehittyneissä maissa (Skapinakis, Lewis, & Mavreas, 2003). Lisäksi krooninen väsymysoireyhtymä on kolme kertaa yleisempää naisilla kuin miehillä (Wyller, 2007). Kroonista väsymysoireyhtymää sairastavien heikkoon hyvinvointiin vaikuttavat sekä psykososiaaliset tekijät että eläminen kroonisen sairauden kanssa (Jackson & MacLeod, 2017; Roche ym., 2017; Martikainen, Bartley & Lahelma, 2002).

Sisäilman laatu vaikuttaa suomalaisten hyvinvointiin, sillä vietämme paljon aikaa sisällä maan pohjoisen sijainnin vuoksi. Hyvä sisäilman laatu edistää terveyttä, mukavuutta ja tuottavuutta (Wargocki ym., 2002), mutta määrittelemättömät sisäilmaan liittyvät oireet huonontavat terveyteen liittyvää elämän laatua (Selinheimo ym., 2019). Pitkittyneiden sisäilmaan liittyvien määrittämättömien oireiden esiintymiseen vaikuttavat fyysisten tekijöiden lisäksi psykososiaaliset tekijät (Brauer & Mikkelsen, 2010; Finell ym., 2018; Marmot ym., 2006; Nordbäck, 2009; Selinheimo ym., 2019). Samassa rakennuksessa työskentelevien henkilöiden sisäympäristön havainnoissa voi olla suuria eroja (Brauer & Mikkelsen, 2010; Marmot ym., 2006), mutta on myös osoitettu, että subjektiivinen sisäilman laadun kokemus heijastaa rakennuksen home- ja kosteusvaurioita (Finellin ym., 2021). Finellin ja kollegoiden (2018) mukaan sosioemotionaalisten vaikeuksien lisääntyminen liittyi subjektiivisiin havaintoihin sisäilman laadun heikkenemisestä ja Marmot ym. (2006) havaitsivat yhteyden sisäilmaoireilun ja työn korkeiden vaatimusten ja vähäisen tuen välillä. Tyytymättömyys sisäympäristöön lisää sairauspoissaoloja ja heikentää tuottavuutta (Milton, Glencross, & Walters, 2000) ja vaikuttaa näin koko yhteiskuntaan.

Sukupuolella näyttää olevan selkeä yhteys sisäilmaoireiden kokemiseen (Bakke ym., 2007). Useissa tutkimuksissa on todettu, että naiset kokivat sisäilmaoireita useammin kuin miehet (Bakke ym., 2007; Brasche ym., 2001; Reijula & Sundman-Digert, 2004; Runeson, Norbäck, & Stattin, 2003; Vuokko ym., 2015). Molemmilla sukupuolilla oireet liittyivät sekä rasitukseen että havaittuun fyysiseen ympäristöön (Bakke ym., 2007). Sen sijaan iän vaikutuksesta sisäilmasta aiheutuvaan pitkittyneeseen keholliseen oireiluun on ristiriitaista tietoa. Reijulan ja Sundman-Digertin (2004) mukaan nuoremmat henkilöt raportoivat selittämättömistä sisäilmaan liittyvistä kehollisista oireista useammin kuin vanhemmat, mutta Braschenin ja kollegoiden (2001) mukaan ikä on merkittävä riskitekijä vain miehillä.

1.2. Mielialan yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin

Pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivillä esiintyy usein mielialaoireita (Smith ym., 2005; de Vroege ym., 2018; Löwe ym., 2008) ja tämä pitääkin ottaa aina huomioon hoitoa ja kuntoutusta suunniteltaessa. Psykiatrinen sairastuvuus ei välttämättä liity lääketieteellisesti selittämättömien oireiden esiintymiseen, mutta se on todennäköisempää monilla kehollisista oireista kärsivillä potilailla (Nimnuan ym., 2001). Yleisimmin pitkittyneet keholliset oireet liitetään ahdistuneisuuteen, masennukseen, posttraumaattiseen stressihäiriöön (PTSD), huonon unen ominaisuuksiin, kehollisiin oireisiin, kognitiivisiin puutteisiin, yleisiin lääketieteellisiin sairauksiin ja psykiatrisiin diagnooseihin (Daniels, Bridgen, & Kacorov, 2017; Tomenson ym., 2013; Zakia, Pradana, & Iskandar, 2023).

Tutkimuksissa on havaittu, että pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivillä diagnosoitiin kahdesta kolmeen kertaa todennäköisemmin masennus- tai ahdistuneisuushäiriö kuin muilla tutkituilla (Smith ym., 2005; De Waal ym., 2004).

Ahdistuneisuuden ja masennusoireiden on yhdistetty liittyvän myös selittämättömien fyysisten oireiden vaikeusasteeseen (Duddu, Husain, & Dickens, 2008; De Vroege ym., 2018; Löwe ym., 2008; Rady ym., 2021). Duddun ja kollegoiden (2008) tulokset viittaavat siihen, että pitkittyneiden kehollisten oireiden määrä ja niihin liittyvä ahdistuneisuus tai masennus aiheuttavat terveyteen liittyvän elämänlaadun heikkenemistä enemmän kuin se, onko oireille lääketieteellistä selitystä. Löwen ym. (2008) mukaan toimintakykyä heikentää erityisesti usean oireen tai häiriön päällekkäisyys ja yksi oireyhtymä saattaa toimia riskitekijänä muiden oireyhtymien kehittymiselle. Varhaisessa iässä esiintyvät selittämättömät keholliset oireet lisäsivät todennäköisyyttä ahdistuneisuuteen ja masennukseen myöhemmin elämässä (Campo, 2012), mutta on myös esitetty, että lapsilla ja nuorilla mielenterveysongelmia ei tunnisteta, koska samanaikaiset selittämättömät keholliset oireet vievät huomion mielenterveysongelmalta (Pales ym., 2020).

1.3. Psykologinen joustavuus

Tutkimusten mukaan psykologisesti joustava henkilö kykenee toimimaan paremmin haasteellisissa elämäntilanteissa (Harris, 2021; Hayes ym., 2011; Kashdan & Rottenberg, 2010) ja näin psykologinen joustavuus voi toimia hyödyllisenä työkaluna niille, jotka kärsivät pitkittyneistä kehollisista oireista. Psykologisen joustavuuden parantaminen kannattaakin huomioida kehollisista oireista kärsivien hoidon suunnittelussa ja kuntoutuksessa.

Psykologinen joustavuus määritellään kyvyksi toimia avoimesti, tietoisesti ja omien arvojen mukaisesti (Kashdan & Rottenberg, 2010; Hayes ym., 2011; Hayes ym., 2006;). Psykologisen joustavuuden malli perustuu suhdekehysteoriaan, jonka mukaan tapahtumien välinen yhteys opitaan kielen kautta (Hayes, 2004). Psykologisen joustamattomuuden prosessit liitetään moniin psykopatologioihin (Kashdan & Rottenberg, 2010; Hayes ym., 2006) ja ne näkyvät kokemuksellisenä välttämiskäyttäytymisenä, fuusiona itseensä, menneisyyteen tai tulevaisuuteen ja etäännyttymisenä arvoista (Harris, 2021; Kashdan & Rottenberg, 2010; Hayes ym., 2011; Hayes ym., 2006;). Psykologista joustavuutta ja joustamattomuutta ei voida pitää suoraan toistensa vastakohtina, sillä vaikka psykologinen joustamattomuus liitetäänkin tiettyihin psykopatologioihin, psykologisen joustavuuden ei voida tulkita suoraan tarkoittavan samaa kuin hyvä mielenterveys (Kashdan & Rottenberg, 2010; Keyes, 2005).

Psykologisen joustavuuden malli muodostuu kuudesta dynaamisesta ulottuvuudesta, joita ovat hyväksyminen, defuusio, läsnäolo, minä kontekstina, arvot ja arvojen mukaiset teot (Hayes, 2006; Kashdan & Rottenberg, 2010; Twohig, 2012). Nämä ulottuvuudet ovat osittain päällekkäisiä ja kaikki ovat yhteydessä toisiinsa, mutta samalla jokainen ulottuvuus on syvemmin sidoksissa yhteen toiseen ulottuvuuteen (Hayes, Strosahl & Wilson, 2016). Tällä perusteella psykologisen joustavuuden ulottuvuudet voidaan jakaa kolmeen ulottuvuuspariin, joita ovat avoimuus (hyväksyminen ja defuusio), tietoisuus (tietoisuus ja minä kontekstina) ja sitoutuneisuus (arvot ja arvojen mukaiset toiminta) (Luoma, Hayes & Walser, 2017; Hayes, Strosahl & Wilson, 2016).

Interventiotutkimukset, erityisesti hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvat, viittaavat siihen, että psykologinen joustavuus voisi olla yksi merkittävä tekijä paremman mielialan ja hyvinvoinnin taustalla. Tutkimustietoa tarvitaan erityisesti lisää siitä, vaikuttaako jokin tietty mekanismi tai prosessi yksinään parempaan elämänlaatuun pitkäaikaisten kehollisten oireiden kanssa elävillä vai vaikuttavatko useat prosessit yhdessä (Petersen ym., 2019). Siksi tässä tutkimuksessa tutkittiin sekä psykologisen kokonaisjoustavuuden että sen ulottuvuuksien yhteyttä sekä mielialaan että pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin. Petersenin ym. (2019) mukaan yksittäistenkin ulottuvuuksien muutosprosessit voivat toimia tehokkaasti tiettyjen oireiden vähentämisessä. Ottamalla tämä huomioon kuntoutusta ja hoitoa suunniteltaessa, voidaan niiden hoitoja mahdollisesti kohdistaa paremmin samalla tehostaen niiden vaikutusta.

1.4. Psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan

Lisääntynyt psykologinen joustavuus on liitetty elämänlaadun paranemiseen (Densham ym., 2016; Fledderus ym., 2013; Hayes ym., 2006). Tätä on perusteltu sillä, että psykologisesti joustava henkilö ei pyri kaikin tavoin välttämään tai hallitsemaan ei-toivottuja tunteita tai ajatuksia, jolloin hän voi paremmin elää sopusoinnussa omien arvojensa ja tavoitteidensa kanssa (Hayes ym., 2006; Hayes, 2016). Hyväksyntä voi myös johtaa parempaan psykologiseen sopeutumiseen parantamalla yksilön kykyä hyväksyä negatiiviset tunteensa (Shallcross ym., 2010).

Korkeampi psykologinen joustamattomuus tai kokemuksellinen välttäminen on liitetty vakavampiin masennusoireisiin, ahdistusoireisiin, stressiin ja kokonaisvaltaiseen psyykkiseen sairastavuuteen sekä useampaan poissaolopäivään töistä (Bond ym., 2011; Kashdan & Rottenberg, 2010; Ruiz, 2010). Psykologinen joustamattomuus ennusti masennusoireita erityisesti silloin, kun elämässä oli enemmän stressitilanteita (Shallcross ym., 2010). Katon (2016) mukaan suurempi psykologinen joustamattomuus liittyi myös korkeaan masennusoireiden tasoon ja univaikeuksiin. Masentuneet reagoivat vähemmän sekä positiivisiin että negatiivisiin ärsykkeisiin (Kashdan &

Rottenberg, 2010; Bylsma, Morris & Rottenberg, 2008), mikä häiritsee henkilön sosiaalista vuorovaikutustaan (Kashdan & Rottenberg, 2010). Etninen alkuperä, sosioekonominen tausta tai ikä eivät vaikuttaneet havaintoihin psykologisen joustamattomuuden ja masennuksen yhteydestä (Shallcrossin ym., 2010).

Hyväksynnän ja fysiologian välillä näyttää olevan positiivinen yhteys hyväksynnän vähentäessä kroonisen väsymyksen oireita (Boegarts ym., 2017), kun taas huolehtiminen näyttää lisäävän kipujen kokemusta (Aldrich, Eccleston, & Combez, 2000). Kroonisesta kivusta kärsivillä henkilöillä hyväksyntä on yhdistetty lisääntyneeseen aktiivisuuteen, pienempään ahdistukseen ja parantuneeseen elämänlaatuun (Rankin & Holtum, 2003). Tulevaisuudesta huolehtiminen samoin kuin jo tapahtuneista asioista märehtiminen vievät kirjallisuuden mukaan huomion läsnäololta (Twohig, 2013; Hayes ym., 2011). Masentuneilla yleinen asioiden märehtimisen on osoitettu pahentavan masennusta lisäämällä negatiivista ajattelua, heikentämällä ongelmanratkaisukykyä, häiritsemällä käyttäytymistä ja heikentämällä sosiaalista tukea (Kashdan & Rottenberg, 2010; Nolen-Hoeksema ym., 2008; Mor & Winquist, 2002). Thompsonin ja kumppaneiden (2007) mukaan negatiivinen affektiivisuus ennusti parhaiten lääketieteellisesti selittämättömiä kehollisia oireita. Yllättäen Thompsonin ym. (2007) mukaan tietoisuus mielialasta ja kyky erotella tunteet ennustivat myös selittämättömiä kehollisia oireita.

1.5. Psykologisen joustavuuden yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin

Hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvien interventioiden on todettu helpottavan erilaisista pitkittyneistä kehollista oireista kärsivien oloa. Jonsjönin ja kollegoiden (2019) mukaan hyväksymis- ja omistautumisterapian yhteydessä väsymysoireet vähenivät psykologisen joustavuuden lisääntyessä. Hyväksyntä näyttää olevan yksi tärkeimmistä mekanismeista pitkittyneiden kehollisten oireiden vähenemiselle (Kornelsen ym., 2016; Steinbrecher & Hiller, 2011). Hyväksyminen kuvataan yleensä valmiutena elää sairauden kanssa ilman reagoitua, paheksuntaa tai yrityksiä vähentää tai välttää sitä (Bogaerts ym., 2007). Kornelsenin ja kollegoiden (2016) mukaan henkilöt, jotka hyväksyivät pitkittyneet keholliset oireensa, siirsivät huomionsa elämänlaadun parantamiseen, mikä puolestaan helpotti muutosprosessia kohti myötätuntoa ja itsehoitoa ja kasvatti kärsivällisyyttä oireiden kanssa elämiseen.

Arvojen mukaisen käyttäytymisen lisääntyminen edesauttoi sitoutumista toimintaan (Jonsjö ym., 2019). Sitoutunut toiminta sisältää henkilökohtaisten tavoitteiden määrittelyn ja käyttäytymisen ohjauksen, mikä puolestaan ohjaa jatkuvaa toiminnan suunnittelua, ongelmien ratkaisua ja taitojen kehittämistä (Harris, 2021; Twohig, 2012). Lisäksi selkeät arvot motivoivat meitä osallistumaan

toimintaan ja antavat sille merkityksen (Twohig, 2012). Jonsjönin ja kollegoiden (2019) mukaan avaintekijä arvojen mukaisten tavoitteiden muotoilussa on löytää käyttäytymismalleja, jotka toimivat arjessa ja jotka ottivat huomioon henkilön todellisen toimintatason, sillä hyväksymis- ja omistautumisterapian tuloksena ei ole oireiden väheneminen vaan niiden hyväksyminen.

Pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivät potilaat pitivät räsitystä tai negatiivisia tunteita syinä oireiden pahenemiseen ja potilaat kuvasivat erilaisia strategioita tämän hallitsemiseksi, kuten fyysisiin rajoihin alistumisen, päivittäisen suunnittelun sopeuttamisen, henkilökohtaisten tarpeiden punnitsemisen ja "ei" sanomisen oppimisen. (Barends ym., 2020). Sowińskan ja Czachowskin (2018) tutkimuksessa pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivien potilaiden menestyksekkäämmäksi selviytymiskeinoksi osoittautui oireiden järjeistämisen, itsensä kehittämisen ja oireiden huomiotta jättämisen. Kuitenkin tutkimuksissa on osoitettu, että sisäisen kokemuksen välttäminen toimii usein ristiriitaisesti, sillä se vaikeuttaa ajatuksen tai tunteen unohtamista ja välttämisen jälkeen ne voivat tulla esille jopa voimakkaampina kuin aiemmin (Harris, 2021; Kashdan & Rottenberg, 2010; Hayes ym., 2006).

Kognitiivisen defuusion voidaan ajatella vähentävän sisäisten kokemusten kirjaimellista merkitystä siten, että keholliset tuntemukset koetaan vain kehollisina aistimuksina, jolloin niiden automaattista vaikutusta ja tärkeyttä voidaan vähentää (Twohig, 2012). Twohigin (2012) mukaan myös läsnäolo auttaa kokemaan maailman sellaisena kuin se todella tapahtuu ja vähentää kognitiivisesti rakennetun maailman vaikutusta. Lisäksi tietoisuus nykyhetkestä lisää herkkyyttä sekä ympäristölle että omille reaktioille, mikä mahdollistaa paremman itsensä johtamisen (Hayes ym., 2011).

1.6. Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, onko mielialalla ja pitkittyneillä kehollisilla oireilla yhteyttä ja onko psykologisella joustavuudella tai sen osa-alueilla yhteyttä tutkittavien mielialaan ja pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin. Tutkimuksessa tarkastellaan myös, onko demografisilla muuttujilla yhteyttä mielialaan tai pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin ja vahvistavatko ne psykologisen joustavuuden yhteyttä.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Onko pitkittyneitä kehollisia oireita kokevilla tutkittavilla, joilla on enemmän mielialaoireita myös enemmän kehollisia oireita?
2. Onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän mielialaoireita? Vahvistuuko psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan, kun demografisten muuttujien vaikutukset kontrolloidaan?
3. Onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän kehollisia oireita? Vahvistuuko psykologisen joustavuuden yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin, kun demografisten muuttujien vaikutukset kontrolloidaan?

Pitkittyneiden kehollisten oireisen ja mielialan komorbiditeetiksi on ehdotettu jopa 75 % (de Vroege ym., 2018) ja useissa tutkimuksissa on todettu mielialaoireiden esiintyminen pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivillä (Smith ym., 2005; de Vroege ym., 2018; Löwe ym., 2008). Tämän tutkimuksen hypoteesina 1 on, että tutkittavilla, joilla on enemmän mielialaoireita, on myös enemmän pitkittyneitä kehollisia oireita. Useiden tutkimuksen perusteella psykologinen joustamattomuus on yhteydessä suurempiin mielialaoireisiin (Bond ym., 2011; Kashdanin ja Rottenbergin, 2010; Ruiz, 2010), mikä on myös tämän tutkimuksen hypoteesina 2. Riefin ja kumppaneiden (2010) tutkimuksessa tuli esille psykologisia ominaisuuksia, joilla oli yhteys pitkittyneiden kehollisten oireiden esiintymiseen. Samoja ominaisuuksia liitetään usein psykologiseen joustamattomuuteen. Tällä perusteella hypoteesina 3 on, että suurempi psykologinen joustavuus on yhteydessä vähäisempiin kehollisiin oireisiin.

2. MENETELMÄT

2.1. Digipimo-hanke

Tutkielma on osa Työterveyslaitoksen, Jyväskylän yliopiston ja Helsingin yliopiston yhteistä Digitaalinen työkyky- ja toimintakyköpolku pitkäaikaisesti ja sinnikkäästi oireileville (Digipimo) -hanketta vuosina 2020–2023. Digipimo -hankkeessa tutkitaan tapauskohtaiseen funktionaaliseen käyttäytymisanalyysiin ja hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan verkkointervention vaikutusta pitkäaikaisesti oireilevilla aikuisilla. Pitkäaikaiset oireet liittyvät joko pitkäaikaiseen väsymykseen ja uupumukseen, sisäilmaan tai molempiin. Lisäksi Digipimo-hankkeessa arvioidaan psykologisen joustavuuden prosessien vaikutusta hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan digitaalisen intervention tehokkuuteen.

Tämä pro gradu -tutkielma on osa Digipimo-hanketta ja seuraa sen eettisiä ratkaisuja Selinheimo ja tutkimusryhmän (2023) mukaan: Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin eettinen toimikunta on myöntänyt Digipimo -hankkeelle tutkimusluvan ja tutkimuksissa käytetään vain eittunnistettavia tietoja. Lisäksi tässä tutkimuksessa noudatetaan Jyväskylän yliopiston tietosuojaohjeita sekä eettisiä linjauksia.

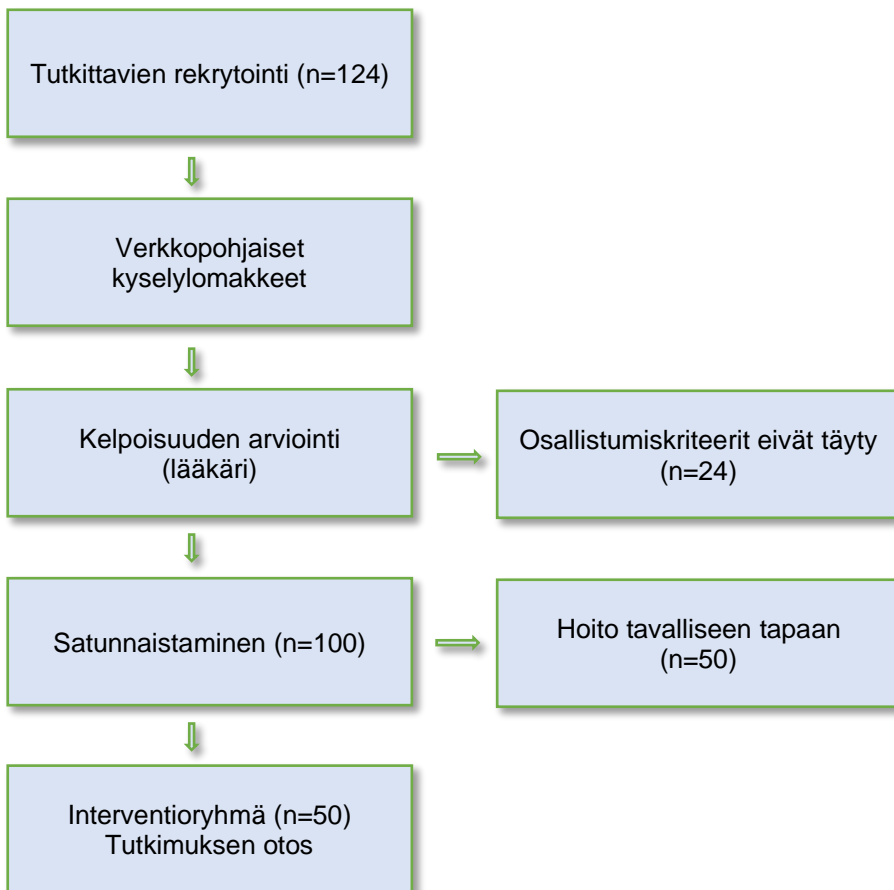
2.2. Tutkittavat

Tutkimusaineiston keruu (Kuvio 1) on selitetty tarkemmin Selinheimon ja tutkimusryhmän (2023) artikkelissa. Tutkimukseen osallistuvien edellytettiin olevan 18–65 vuotta ja kärsivän pitkittyneistä kehollisista oireista liittyen joko krooniseen väsymykseen ja uupumukseen tai sisäilmaan. Tutkittavia rekrytoitiin useista lähteistä käyttäen sekä paperista että sosiaalista mediaa vuosina 2020–21.

Jokainen tutkittava täytti itsearviointikyselyn verkossa ennen tutkimuksen rekrytointihaastattelua. Itsearviointikyselyssä selvitettiin demografiset muuttujat, elämän laatu, oireet, kognitiivinen ja emotionaalinen toimintakyky, ammatillinen, opiskelu- ja psykososiaalinen toimintakyky.

Kuvio 1

Tutkimusaineisto on kerätty Digipimo -hankkeen yhteydessä ja tämän tutkimuksen otos koostuu hankkeen interventioryhmästä. Kuvio modifioitu Selinheimo ym. (2023).



Kaikki tutkittavat osallistuivat lääkärin suorittamaan osin strukturoituun 40–60 minuutin mittaiseen videohaastatteluun, jossa arvioitiin osanottajien kelpoisuutta tutkimukseen liittyen. Oireiden esiintymisajaksi edellytettiin vähintään kuusi kuukautta, mutta oireiden alkamisesta oli saanut kulua enimmillään kolme vuotta. Poissulkemiskriteerejä olivat elinikäiset oireet; oireiden aiheuttamat huomattavat toiminnalliset rajoitukset jokapäiväisessä elämässä; vakava tai akuutti lääketieteellinen sairaus; somaattinen sairaus, joka selittää oireet; psykiatrinen häiriö; ja kehityshäiriö.

Tämän jälkeen kriteerit täyttävät potilaat (n=100) satunnaistettiin joko interventioryhmään tai kontrolliryhmään. Satunnaistaminen tapahtui SPSS-ohjelmalla, joka jakoi osallistujat tasan huomioiden molemmat sisäänottokriteereihin sopivat ryhmät (väsymyksestä sekä uupumuksesta

kärsivät ja sisäilmaoireilusta kärsivät). Kontrolliryhmän jäsenet jatkoivat normaalisti aiemmin saamaansa hoitoa, ja interventoryhmä aloitti digitaalisen hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan intervention.

Tämän tutkielman tutkimusotos koostuu Digipimo -hankkeessa interventoryhmään satunnaistetuista henkilöistä (n=50). Tutkittavista 56 %:lla (n=28) sisällyttämiskriteeri oli pitkittynyt väsymys ja uupumus, 22 %:lla (n=11) sisäilmaan liittyvä pitkittynyt oireilu ja 22 %:lla (n=11) molemmat. Interventoryhmästä 84 % oli naisia (n=42) ja 16 % miehiä (n=8) iän vaihdella 30–62 välillä. Heistä 60 % eli parisuhteessa ja kaikki olivat suomenkielisiä. Koulutustaso oli melko korkea, sillä 60 %:lla oli korkeakoulututkinto. Tutkittavista 74 % työskenteli kokoaikaisesti ja työssäkäyvistä 90 % työskenteli normaalia työaika.

2.3. Mittarit

Tässä tutkimuksessa käytettiin ainoastaan interventoryhmän verkkopohjaisia itsearviointikyselyjä, jotka täytettiin ennen lääkärin tekemää haastattelua.

Mieliala. Mielialaa mitattiin yhdeksän kohdan Patient Health Questionnaire, mood scale – 9 (PHQ-9) -itsearviointikyselyllä (Kroenke, Spitzer, & Williams, 2001), jossa kysyttiin esimerkiksi ”Kuinka usein viimeisen kahden viikon aikana ovat alakuloisuus, masentuneisuus ja toivottomuus vaivanneet sinua?” Oireiden esiintymistä kahden viime viikon aikana mitataan 4-portaisella Likert-asteikolla, joka vaihtelee 0:sta (ei ollenkaan) 3:een (lähes joka päivä). Mittarin yhdeksästä kysymyksestä muodostetaan summamuuttuja, jonka pisteet vaihtelevat välillä 0–27. Pisteet 5, 10, 15 ja 20 edustavat kynnyksarvoja, jotka Kroenke ja kollegoiden (2001) mukaan rajaavat lievän, keskivaikean, kohtalaisen vaikean ja vaikean masennuksen alarajat. Jokainen kysymys edustaa yhtä vakavan masennuksen diagnostista kriteeriä DSM-IV pohjalta (Kroenke ym., 2001). Kroenken ja kollegoiden (2001) mukaan PHQ-9 on osoittanut hyvää luotettavuutta sekä rakenne- ja kriteerivaliditeettia. Tässä tutkimuksessa sisäisen konsistenssin toteamiseen käytettiin Cronbachin alfakertoainta (Cronbach, 1951), mikä PHQ-9:lle oli hyvä (9 kysymystä, $\alpha=.791$).

Somaattisten oireiden vakavuus. Somaattisten oireiden vakavuutta mitattiin 15-kohtaisella Patient Health Questionnaire, somatic symptoms severity – 15 (PHQ-15) -itsearviointikyselyllä (Kroenke, Spitzer, & Williams, 2002), jossa kysyttiin esimerkiksi ”Kuinka usein väsymys tai energian puute ovat vaivanneet sinua viimeisen (4) neljän viikon aikana?” Oireiden vakavuutta edellisen neljän viikon aikana mitataan 3-portaisella Likert-asteikolla, joka vaihtelee 0:sta (ei lainkaan) 2:een (vaivannut paljon) (Kroenke ym., 2002). Mittarin 15 kysymyksestä muodostetaan

summamuuttuja, jonka pisteet vaihtelevat välillä 0–30. Pisteet 5, 10 ja 15 edustavat somaattisten oireiden kynnyksarvoja, jotka rajaavat vakavuuden matalaan, keskitasoon ja korkean tasoon (Kroenke ym., 2002). Heidän mukaansa PHQ-15:ssä kysytyt kysymykset sisältävät 14 yleisintä DSM-IV:n somatisaatiohäiriön 15 somaattisesta oireesta. Yksi PHQ-15:n rajoituksista on Kroenken ja kollegoiden (2002) mukaan se, että kyselyllä ei pystytä erottamaan lääketieteellisesti selitettyjä ja selittämättömiä oireita, mikä edellyttää kliinistä haastattelua ja harkintaa ja tästä syystä mittari sopii somaattisten oireiden vakavuuden mittaamiseen, mutta ei diagnosointiin. Kroenken ym. (2002) mukaan mittarilla on korkea sisäinen reliabiliteetti, hyvä yhtenäisyys ja erottelukyky. Tässä tutkimuksessa PHQ-15:n sisäinen konsistenssi oli tyydyttävä (15 kysymystä, $\alpha=.606$).

Psykologinen joustavuus. Psykologisen joustavuuden mittarina käytettiin 23-kohtaista Comprehensive Assessment of Acceptance and Commitment Therapy (CompACT) -itsearviointikyselyä, joka on kehitetty mittaamaan hyväksymis- ja omistautumisterapian prosesseja (Francis, Dawson, & Golijani-Moghaddam, 2016). CompACT-kyselyssä arvioidaan psykologisen joustavuuteen liittyviä toimintoja sekä suorilla että käänteisillä kysymyksillä. Esimerkki psykologisen joustavuuden suorasta kysymyksestä ”Ryhdyin tekemään itselleni merkityksellisiä asioita silloinkin, kun se on minulle vaikeaa” ja käänteisestä kysymyksestä ”Ponnistelen kovasti pitääkseni epämiellyttävät tunteet poissa”. Kysymyksiä mitattiin 7-portaisella Likert-asteikolla, joka vaihtelee 0:sta (täysin eri mieltä) 6:een (täysin samaa mieltä). Mittarin 23 kysymyksestä muodostuu psykologisen kokonaisjoustavuuden summamuuttuja, jonka pisteet vaihtelevat välillä 0–138: mitä korkeampi pistemäärä, sitä korkeampi kokonaisjoustavuus. Mittarin sisäinen konsistenssi tässä tutkimuksessa oli hyvä (23 kysymystä, $\alpha=.899$).

Francisin ja kollegoiden (2016) faktorianalyysissä saatiin CompACT itsearviointikyselyn 23-osaiselle versiolle teoreettisesti johdonmukainen kolmen faktorin rakenne, joka vastasi hyvin kirjallisuudessa (Luoma, Hayes & Walser, 2017; Hayes, Strosahl & Wilson, 2016) esille tullutta psykologisen joustavuuden kolmea ulottuvuutta. Francis ja kollegat (2016) nimesivät nämä kolme psykologisen joustavuuden ulottuvuutta: avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta. Avoimuus kokemuksille -ulottuvuus muodostuu 10 kysymyksestä summamuuttujan pisteiden ollessa välillä 0–60. Ulottuvuuteen liittyvät kysymykset olivat sekä suoria ”Olen halukas kokemaan täysin kaikki ajatukset, tunteet ja tunteet, joita minulla ilmenee, yrittämättä muuttaa tai vastustaa niitä”, että käänteisiä ”Yritän pitää itseni kiireisenä estääkseni ajatuksia ja tunteita tulemasta”. Avoimuus kokemuksille ulottuvuuden sisäinen konsistenssi oli hyvä (10 kysymystä, $\alpha=.833$). Tietoista käyttäytymistä mittaasi viisi kysymystä summamuuttujan pisteiden ollessa välillä 0–30 ja sisäisen konsistenssi ollessa kaikista tässä tutkimuksessa käytetyistä mittareista korkein (5 kysymystä, $\alpha=.902$). Tietoista käyttäytymistä kuvaavat kysymykset, esimerkiksi ”Jopa

tehdessäni minulle tärkeitä asioita huomaa tekeväni niitä kiinnittämättä niihin huomiota”, olivat kaikki käänteisiä. Arvojen mukaista toimintaa mittasi kahdeksan kysymystä, jotka olivat kaikki suoria kuten ”Toimin henkilökohtaisten arvojeni mukaisesti”. Kysymysten summamuuttujan pisteiden ollessa välillä 0–48 ja Cronbachin alfan ollessa hyvä (8 kysymystä, $\alpha=.858$). Francisin ym. (2016) mukaan CompACT osoitti hyvää sisäistä johdonmukaisuutta sekä hyvää yhtenäisyyttä ja erotuskykyä.

Demografiset muuttujat. Demografisina muuttujina tarkasteltiin sukupuolta, parisuhdetta ja sisällyttämiskriteeriä. Demografisista muuttujista muodostettiin dikotomiset muuttujat niiden sisällön ja luokkakokojen perusteella. Tutkimukseen osallistui 42 naista ja 8 miestä. Parisuhde muuttujan kohdalla yhdistettiin naimisissa olevat (n=25) ja avoliitossa asuvat (n=8) (nimettiin parisuhde) sekä naimattomat (n=10) ja eronneet (n=7) (nimettiin ei parisuhdetta).

Sisällytyskriteerit ovat tutkimukseen osallistuneen lääkärin määrittelemä oirekuva, jonka perusteella henkilö on otettu mukaan tutkimukseen (Selinheimo ym., 2023). Näitä ovat pitkittynyt väsymys ja uupumus (CFS), sisäilmaan liittyvät oireet (IEI) tai molemmat, joka sisältää tutkittavat, joilla on todettu sekä pitkittynyttä väsymystä ja uupumusta että sisäilmaan liittyviä oireita. Tutkittavilla 56 %:lla oli sisällyttämiskriteerinä pitkittynyt väsymys ja uupumus, 22 %:lla sisäilmaan liittyvää pitkittynyttä oireilua ja 22 %:lla molemmat. Taulukossa 1 on esitetty demografisten muuttujien sukupuoli ja parisuhde jakautuminen sisällytyskriteereille.

Taulukko 1

Demografisten muuttujien sukupuoli ja parisuhde jakautuminen muuttujalle sisällytyskriteerit.

Sisällytyskriteeri	n	Sukupuoli		Parisuhde	
		Nainen	Mies	Parisuhde	Ei parisuhdetta
Pitkittynyt väsymys ja uupumus	28	23	5	14	14
Sisäilmaan liittyvät oireet	11	10	1	9	2
Molemmat	11	9	2	10	1
Yhteensä	50	42	8	33	17

2.4. Aineiston analyysi

Mielialan, kehollisten oireiden ja psykologisen joustavuuden sekä sen kolmen ulottuvuuden välisiä yhteyksiä selvitettiin ensin Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla (Taulukko 3) sekä tarkastelemalla muuttujien keskiarvoja ja keskihajontoja (Taulukko 2). Korrelaatioiden perusteella päätettiin tehdä viisi erillistä analyysia (Kuvio 2). Mallien selitysaste (R^2) kertoo kuinka suuren prosenttiosuuden selitettävän muuttujan vaihtelusta regressionanalyysin selittävät muuttujat pystyvät selittämään eli miten hyvin malli kuvaa tutkittavaa ilmiötä.

Tässä tutkielmassa päädyttiin kontrolloimaan mielialaa, mutta ei kehollisia oireita, demografisilla muuttujilla (parisuhde ja sisällytyskriteeri) korrelaatioiden perusteella. Analyysissa käytettiin dikotomisia demografisia muuttujia parisuhde ja sisällyttämiskriteeri. Sisällyttämiskriteerin dikotomisina muuttujina toimivat pitkittynyt väsymys ja uupumus sekä sisäilmaan liittyvät pitkittyneet oireet. Tutkittavat, joilla oli todettu molemmat, jätettiin tarkastelun ulkopuolelle, koska heitä ei pystytty määrittelemään erikseen kumpaankaan luokkaan. Tämä johti pienempään otokseen ($n=39$) malleissa, joissa käytettiin demografisia muuttujia. Huomioitavaa on, että ryhmä molemmat oli mukana muissa malleissa ($n=50$). Korrelaatiotarkastelussa (Taulukko 3) on myös käytetty pienempää otosta, koska mukana oli demografiset muuttujat. Sukupuoli päätettiin jättää kaikkien mallien ulkopuolelle, sillä korrelaation mukaan sillä ei ollut yhteyttä oiremuuttujiin ja sen jakauma oli hyvin vino (naiset $n=42$, miehet $n=8$).

Ensin selvitettiin, onko pitkittyneitä kehollisia oireita kokevilla tutkittavilla, joilla on enemmän mielialaoireita myös enemmän kehollisia oireita. Mielialan ja kehollisten oireiden yhteyttä analysoitiin lineaarisella regressioanalyysillä.

Seuraavaksi selvitettiin, onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän mielialaoireita. Samalla selvitettiin, vahvistuuko psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan, kun demografisten muuttujien vaikutukset kontrolloidaan. Psykologisen joustavuuden ja sen kolmen ulottuvuuden välillä oli vahvoja korrelaatioita, joten analyysit päädyttiin tekemään kahdella eri mallilla. Mallissa 2 tutkittiin hierarkkisella lineaarisella regressioanalyysillä psykologisen joustavuuden, parisuhteen ja sisällytyskriteerin (pitkittynyt väsymys ja uupumus sekä sisäilmaan liittyvät pitkittyneet oireet) yhteyttä mielialaan. Mallissa 3 tutkittiin hierarkkisella regressioanalyysillä psykologisen joustavuuden kolmen ulottuvuuden, avoimuus sisäisille kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen, arvojen mukainen toiminta, sekä parisuhde ja sisällytyskriteeri yhteyttä mielialaan.

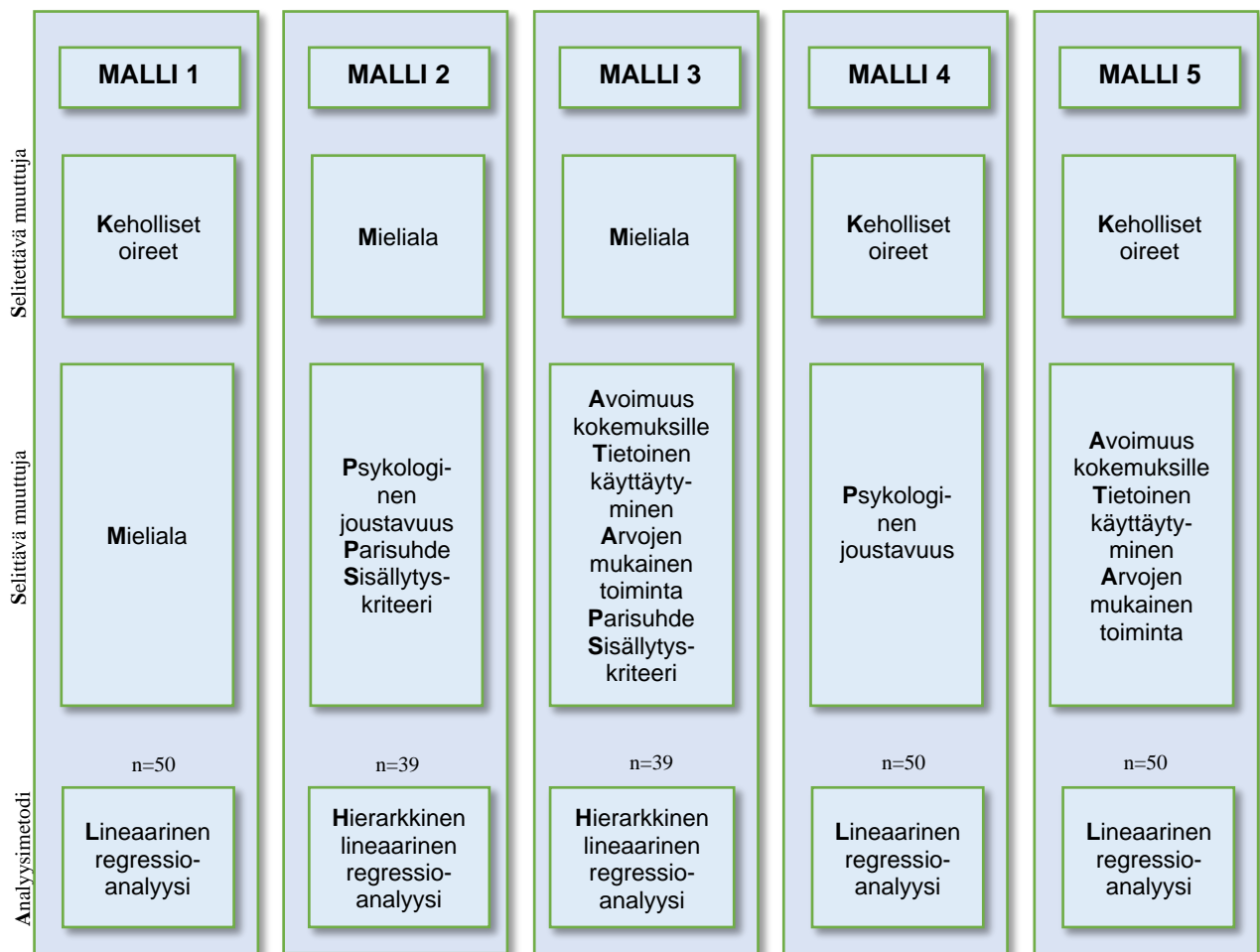
Viimeisenä selvitettiin, onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän kehollisia oireita. Demografisten muuttujien vaikutusta ei kontrolloitu, koska ne eivät

korreloineet kehollisten oireiden kanssa. Analyysissä päädyttiin käyttämään lineaarista regressioanalyysia. Malliin 4 vietiin psykologinen joustavuus ja malliin 5 avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta, ja näiden yhteys kehollisiin oireisiin analysoitiin.

Analyysit kuvaavat muuttujien välisiä yhteyksiä, mutta ei yhteyden kausaalisuutta. Muuttujien mitta-asteikot olivat tutkimukseen sopivat. Kaikkiin analyysihin käytettiin IBM SPSS Statistics 28 -ohjelmistoa.

Kuvio 2

Analyyssissa käytettiin viittä eri mallia. Muuttujia mitattiin itsearviointikyselyillä PHQ15 (keholliset oireet), PHQ9 (mieliala), CompACT (psykologinen joustavuus), CompACT_OE (avoimuus kokemuksille), CompACT_BA (tietoinen käyttäytyminen) ja CompACT_VA (arvojen mukainen toiminta). Voimakkaan korrelaation vuoksi psykologisen joustavuuden ja sen ulottuvuuksien yhteydet mielialaan ja kehollisiin oireisiin analysoitiin kahdella eri mallilla. Malli 1 vastaa tutkimuskysymykseen 1, mallit 2 ja 3 tutkimuskysymykseen 2 ja mallit 4 ja 5 tutkimuskysymykseen 3.



3. TULOKSET

3.1. Mielialan yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä tarkasteltiin, onko pitkittyneitä kehollisia oireita kokevilla tutkittavilla, joilla on enemmän mielialaoireita myös enemmän kehollisia oireita. Muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat on esitetty Taulukossa 2. Muuttujien välistä korrelaatiota tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla ja tulokset on esitetty taulukossa 3. Korrelaatio mielialan ja pitkittyneiden kehollisten oireiden välillä on heikko ($r = .25$) (Cohen, 1992) eikä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ole ($F(1,48) = 1.20$, $p = .140$).

Taulukko 2

Muuttujien keskiarvo, keskihajonta sekä vaihteluväli (n=50).

Muuttuja	ka	kh	Min	Max
Mieliala	6.76	4.331	0	27
Somaattiset oireet	11.02	3.566	0	30
Psykologinen joustavuus	91.00	20.818	0	138
Avoimuus kokemuksille	38.14	10.893	0	60
Tietoinen käyttäytyminen	18.82	7.526	0	30
Arvojen mukainen toiminta	34.28	7.635	0	48

Taulukko 3

Mielialan, somaattisten oireiden, psykologisen joustavuuden ja sen ulottuvuuksien sekä demografisten muuttujien väliset yhteydet (Pearsonin korrelaatiokertoimet) pitkittyneestä väsymyksestä ja uupumuksesta ja sisäilmaan liittyvästä pitkittyneestä oireilusta kärsivillä (n=39). Tummalla merkitty tilastollisesti merkitsevät yhteydet.

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Mieliala	1								
2 Somaattiset oireet	.25	1							
3 Psykologinen joustavuus	-.56**	-.26*	1						
4 Avoimuus kokemuksille	-.56	-.50**	.85**	1					
5 Tietoinen käyttäytyminen	-.14	-.05	.69**	.33*	1				
6 Arvojen mukainen toiminta	-.53	-.19	.83**	.57**	.44**	1			
7 Sukupuoli	.13	-.12	-.19	-.24	-.08	-.16	1		
8 Parisuhde	-.30	.14	.24	.13	.38*	.09	.07	1	
9 Sisällytyskriteeri	.44*	-.11	-.15	-.09	-.11	-.20	.11	-.29	1

** Korrelaatio on merkitsevä 0.01 tasolla (2-suunt.)

* Korrelaatio on merkitsevä 0.05 tasolla (2-suunt.)

3.2. Psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan

Toinen tutkimuskysymys oli, onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän mielialaoireita ja vahvistaako jokin demografisista muuttujista tätä yhteyttä? Mallissa 2 tätä tarkasteltiin hierarkkisella lineaarisella regressioanalyysillä (Taulukko 4). Koska malli sisälsi muuttujan sisällytyskriteerin, käytettiin analyysissä otosta, josta jätettiin pois ryhmä molemmat ($n=39$). Psykologinen joustavuus, parisuhde ja sisällytyskriteeri selittivät tilastollisesti merkitsevästi mielialaa ($F(3,35) = 7.79, p < .001$) ja koko mallin selitysaste oli 40.0 %. Ensimmäisellä askelmalla malliin viety psykologinen joustavuus selitti 24.1 % mielialan vaihtelusta ($F(1,37) = 11.77, p < .001$): mitä parempi psykologinen joustavuus, sitä vähemmän mielialaoireita. Toisella askelmalla lisätty parisuhde lisäsi mallin selitysastetta 5.7 % ($F(2,36) = 7.64, p = .002$). Naimisissa tai parisuhteessa elävillä oli vähemmän mielialaoireita kuin naimattomilla ja eronneilla. Kolmannella askelmalla lisätty sisällytyskriteeri nosti selitysasteen 40 %:iin. Ne tutkittavat, joiden sisällytyskriteeri tutkimuksessa oli väsymys ja uupumus, kärsivät enemmän masennusoireista. Huomioitavaa on, että kolmannella askeleella, kun sisällyskriteeri lisättiin, parisuhde ei enää ollut merkitsevä.

Taulukko 4

Hierarkkisen lineaarisen regressioanalyysin tulokset psykologisen joustavuuden, parisuhteen ja sisällyttämiskriteerin yhteydestä mielialaan.

Askel 1				
Muuttuja	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	16.06	2.78		<.001
Psykologinen joustavuus	-.10	.03	-.49	.001
Selitysaste 24.1 %				
Askel 2				
Muuttuja	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	16.35	2.72		<.001
Psykologinen joustavuus	-.09	.03	-.43	.003
Parisuhde	-2.23	1.31	-.25	.048
Selitysaste 29.8 %				
Askel 3				
Muuttuja	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	12.98	2.89		<.001
Psykologinen joustavuus	-.08	.03	-.40	.003
Parisuhde	-1.41	1.27	-.16	.137
Sisällytyskriteeri	3.19	1.30	.34	.010
Selitysaste 40 %				

Hierarkkiseen lineaariseen regressioanalyysiin vietiin mallissa 3 psykologisen joustavuuden sijaan sen ulottuvuudet, avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta, ja demografisina muuttujina parisuhde ja sisällytyskriteeri (Taulukko 5). Nämä selittivät tilastollisesti

merkitsevästi mielialaa ($F(5,33) = 6.17, p < .001$) ja koko mallin selitysaste (R^2) oli 48,3 %. Ensimmäisellä askelmalla malliin viedyt avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta selittivät 29.8 % mielialan vaihtelusta ($F(3,35) = 4.95, p = .003$). Mitä avoimempi ja hyväksyvämpi henkilö oli sisäisille kokemuksilleen, tunteilleen ja ajatuksilleen, sekä mitä enemmän hän teki itselleen merkityksellisiä arvojen mukaisia tekoja, sitä vähemmän hänellä oli mielialaoireita. Toisella askelmalla lisätty parisuhde lisäsi mallin selitysastetta 11.1 %:a ($F(4,34) = 5.88, p = .001$). Parisuhteessa elävillä oli vähemmän mielialaoireita kuin naimattomilla tai eronneilla. Kolmannella askelmalla lisätty sisällytyskriteeri nosti selitysasteen 48.3 %:iin. Pitkäaikaisesta väsymyksestä ja uupumuksesta kärsivillä henkilöillä oli enemmän mielialaoireita kuin niillä, joilla oli sisäilmaan liittyvää oireilua. Tietoisesta käyttäytymisen yhteys mielialaan ei ollut tilastollisesti merkitsevä millään mallin askelmalla.

Taulukko 5

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen, arvojen mukainen toiminta, parisuhteen ja sisällyttämiskriteerin yhteydestä mielialaan.

Muuttuja	Askel 1			
	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	17.32	2.93		<.001
Avoimuus kokemuksille	-.12	.07	-.30	.044
Tietoinen käyttäytyminen	.05	.09	.08	.306
Arvojen mukainen toiminta	-.20	.11	-.36	.031
Selitysaste 29.8 %			Jatkuu	

Askel 2				
Muuttuja	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	18.31	2.75		<.001
Avoimuus kokemuksille	-.11	.06	-.26	.053
Tietoinen käyttäytyminen	.14	.09	.23	.078
Arvojen mukainen toiminta	-.23	.10	-.41	.012
Parisuhde	-3.28	1.30	-.36	.008

Selitysaste 40.9 %

Askel 3				
Muuttuja	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	14.95	3.04		<.001
Avoimuus kokemuksille	-.11	.06	-.28	.036
Tietoinen käyttäytyminen	.12	.09	.20	.100
Arvojen mukainen toiminta	-.19	.10	-.33	.028
Parisuhde	-2.46	1.29	-.27	.033
Sisällytyskriteeri	2.77	1.27	.29	.019

Selitysaste 48.3 %

Molempien mallien mukaan psykologinen joustavuus ja sen osa-alueet, avoimuus sisäisille kokemuksille ja arvojen mukainen toiminta selittävät mielialaoireiden tason vaihtelua samoin kuin parisuhteessa eläminen, mutta tietoinen käyttäytyminen ei ollut yhteydessä mielialaan.

3.3. Psykologisen joustavuuden yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli, onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän pitkittyneitä kehollisia oireita ja vahvistaako jokin demografisista muuttujista tätä yhteyttä. Koska demografiset muuttujat eivät korreloineet pitkittyneen kehollisen oireilun kanssa

(Taulukko 3), tutkittiin psykologisen joustavuuden ja sen ulottuvuuksien yhteyttä lineaarisella regressioanalyysillä koko otoksella (n=50). Malliin 4 vietiin psykologinen joustavuus (Taulukko 6), jolla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin ($F(1,48) = 3.38, p = .036$): mitä vähemmän psykologista joustavuutta tutkittavalla oli, sitä enemmän hänellä oli oireita. Mallin selitysaste oli 6.6 %.

Taulukko 6

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset psykologisen joustavuuden, yhteydestä pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin.

Muuttuja	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	15.02	2.23		<.001
Psykologinen joustavuus	-.04	.02	-.26	.036

Selitysaste 6.6 %

Malliin 5 vietiin psykologisen joustavuuden ulottuvuudet, avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta (Taulukko 7). Ne selittivät tilastollisesti merkitsevästi kehollisia oireita ($F(3,46) = 2.35, p = .043$) selitysasteen ollessa 13.3 %.

Taulukko 7

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset psykologisen joustavuuden ulottuvuuksille, avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta, yhteydestä kehollisiin oireisiin.

Muuttuja	B	Keskivirhe	β	p
Vakio	14.27	2.34		<.001
Avoimuus kokemuksille	-.14	.05	-.41	.008
Tietoinen käyttäytyminen	-.03	.07	-.05	.368
Arvojen mukainen toiminta	.07	.08	.15	.206

Selitysaste 13.3 %

Ainoastaan avoimuus kokemuksille oli tilastollisesti merkitsevä mallin sisällä. Tutkittavalla, joka oli avoin ja hyväksyvä omille tunteilleen ja ajatuksilleen, oli vähemmän kehollisia oireita.

4. POHDINTA

4.1. Johtopäätökset

Pitkittyneet keholliset oireet ovat yleisiä länsimaisessa yhteiskunnassa ja ne rasittavat sekä niistä kärsiviä että yhteiskuntaa. Oireiden vaihtelevuus on suurta ihmisten välillä ja sekä altistavista että aiheuttavista tekijöistä ei vielä ole tarpeeksi tietoa. Tämä vaikeuttaa puolestaan hoidon ja kuntoutuksen suunnittelua. Tässä tutkielmassa on tutkittu tekijöitä, joilla voi kirjallisuuden perusteella olla yhteys pitkittyneiden kehollisten oireiden esiintymiseen. Tarkasteluun valittiin mielialan yhteys kehollisiin oireisiin sekä psykologisen joustavuuden ja sen ulottuvuuksien, avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukaiset teot, yhteys sekä mielialaan että kehollisiin oireisiin. Tutkittavien oireet johtuivat pitkittyneestä väsymyksestä ja uupumuksesta sekä sisäilmaan liittyvästä pitkittyneestä oireilusta.

Tässä tutkimuksessa ei ollut yhteyttä mielialan ja kehollisten oireiden välillä. Sen sijaan psykologisen joustavuuden ja mielialan välillä oli yhteys. Mielialaoireita esiintyi vähemmän niillä tutkittavilla, joilla oli parempi psykologinen joustavuus. Edelleen henkilöt, jotka olivat avoimempia omille tunteilleen ja tekivät arvojensa mukaisia tekoja, kokivat vähemmän mielialaoireita. Kontrolloitaessa demografisten muuttujien vaikutusta psykologisen joustavuuden ja mielialan yhteyteen todettiin, että parisuhteessa elävillä tutkittavilla oli vähemmän mielialaoireita kuin niillä, joilla elivät yksin. Lisäksi pitkittyneestä väsymyksestä ja uupumuksesta kärsivillä oli enemmän mielialaoireita kuin henkilöillä, jotka kärsivät sisäilmaan liittyvästä oireilusta. Tulosten mukaan myös psykologisella joustavuudella ja kehollisilla oireilla oli yhteys. Tutkittavilla, joilla oli parempi psykologinen joustavuus ja jotka olivat avoimia omille ajatuksilleen ja tunteilleen, oli vähemmän kehollisia oireita.

Ensimmäinen tutkimuskysymys olikin, onko pitkittyneitä kehollisia oireita kokevilla tutkittavilla, joilla on enemmän mielialaoireita myös enemmän kehollisia oireita. Mielialan ja pitkittyneiden kehollisten oireiden yhteyttä on tutkittu paljon, mutta edelleenkin ei ole yhtenäistä ymmärrystä siitä, ovatko ne yhteydessä toisiinsa tai millainen yhteys on. Hypoteesina oli, että tutkittavilla, joilla on enemmän mielialaoireita, on myös enemmän kehollisia oireita. Hypoteesi pohjautuu aiempiin tutkimuksiin, joissa mielialalla on osoitettu olevan yhteys pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin (Smith ym., 2005; de Vroege ym., 2018; Löwe ym., 2008; de Waal ym., 2004). de Vroege ja kollegat (2018) ovat ehdottaneet jopa 75 % komorbiditeettia mielialan ja pitkittyneiden kehollisten oireiden välille. Edelleen aiemmassa kirjallisuudessa on todettu, että ahdistus ja masennus ovat yleisiä väsymysoireyhtymää sairastavien potilaiden keskuudessa (Zakia ym., 2023;

Daniels ym., 2017). Hypoteesista poiketen tässä tutkielmassa mielialan ja kehollisten oireiden välillä oli vain pieni korrelaatio eikä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ollut. Pieni korrelaatio voi johtua sattumasta, mutta myös otoksen ominaisuudet voivat vaikuttaa tulokseen.

Tutkittaessa demografisten muuttujien vaikutusta psykologisen joustavuuden ja mielialan yhteyteen todettiin, että pitkittyneestä väsymyksestä ja uupumuksesta (56 %) kärsivät kokivat enemmän mielialaoireita kuin ne, joilla oli sisäilmaan liittyviä oireita (22 %). On mahdollista, että tulos heijastaa osin masennukseen yleisesti liittyvää poikkeuksellista väsymystä. Doerrin ja kollegoiden (2021) mukaan masennukseen liittyvän henkisen ja kehollisiin oireisiin liittyvän fyysisen uupumuksen väsymysprofileissa näyttäisi olevan eroja.

Selinheimon ja kollegoiden (2023) mukaan tutkimusotoksesta oli rajattu pois kaikki, joiden oireet olivat elinikäisiä, joilla oireet aiheuttivat huomattavia toiminnallisia rajoituksia jokapäiväisessä elämässä, ja joilla oli diagnosoitu psykiatrinen häiriö. Nämä poissulkemiskriteerit ovat vaikuttaneet mielialaoireista kärsivien vähäisempään määrään tutkimusotoksessa, mikä mahdollisesti selittää osin mielialaoireiden ja pitkittyneiden kehollisten oireiden yhteyden puuttumista. Kirjallisuudessa mielialaoireiden suhteesta pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin on ristiriitaista tietoa eikä yhteyttä ole kaikissa tutkimuksissa pystytty osoittamaan (Jackson & Passamonti, 2005). Tutkimuksen tulosta tukee myös Nimnuanin ja kollegoiden (2001) tutkimus, jonka mukaan psykiatrinen sairaus ei välttämättä liity lääketieteellisesti selittämättömien oireiden esiintymiseen.

Psykososiaalisten tekijöiden on todettu olevan yhteydessä pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin. Oireista kärsivillä oli matalampi koulutustaso ja he olivat useammin työttömiä kuin terveet kontrollit (Verhaak ym., 2006; Huibers ym., 2004). Sosiaalinen eristäytyminen näyttää myös vaikuttavan oireiden esiintymiseen erityisesti naisilla (Seens ym., 2021). Pitkittyneiden kehollisten oireiden ja psykososiaalisten tekijöiden yhteydestä on olemassa melko paljon tutkimusta, mutta edelleenkin ei tunneta niiden kausaalisuuden suuntaa. Tutkielman otoksesta 74 % työskenteli kokoaikaisesti, 60 % tutkittavista eli parisuhteessa ja lisäksi tutkittavilla oli korkea koulutustaso. Myös nämä otoksen psykososiaaliset tekijät voivat osin heijastua mielialan ja kehollisten oireiden yhteyden puuttumisena.

Toinen tutkimuskysymys oli, onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän mielialaoireita. Lisäksi selvitettiin, vahvistuiko psykologisen joustavuuden yhteys mielialaan, kun demografisten muuttujien vaikutukset kontrolloitiin. Parempi psykologinen joustavuus on kirjallisuudessa liitetty parempaan psykologiseen terveyteen ja vähäisempään psykopatologian määrään (Kashdan & Rottenberg, 2010) ja hypoteesina oli, että paremman psykologisen joustavuuden omaavilla henkilöillä on vähemmän mielialaoireita. Tutkimustulos oli hypoteesin mukainen ja parempi psykologinen joustavuus oli yhteydessä vähäisempiin mielialaoireisiin. Lisäksi parisuhteessa elävä henkilö koki vähemmän mielialaoireita kuin yksin

elävä, mitä tukee Seensin ja kollegoiden (2021) tulokset siitä, että sosiaalinen eristäytyneisyys vaikuttaa oireita lisäävästi. Myös hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvissa interventioissa, joissa on pyritty lisäämään psykologista joustavuutta, on nähty mielialaoireiden vähenemistä (Tjak ym., 2015; Fledderus ym., 2013).

Tutkielmassa psykologisen joustavuuden ulottuvuudet, avoimuus kokemuksille ja arvojen mukainen toiminta olivat myös hypoteesin kaksi mukaisia: mitä avoimempi ja hyväksyvämpi tutkittava oli sisäisille kokemuksilleen ja mitä enemmän hän toimi omien arvojensa mukaan, sitä vähemmän hänellä oli mielialaoireita. Huomioitavaa oli, että ulottuvuudella tietoinen käyttäytyminen ei ollut yhteyttä mielialaan ja se poikkesi hypoteesista. Hyväksynnän (avoimuus kokemuksille) lisäämisellä voidaan vaikuttaa välttämiskäyttäytymisen ja heikentyneen elämänlaadun välillä olevaan negatiiviseen kierteseen (Roche ym., 2017). Hyväksyntä näyttää vähentävän mielialaoireita enemmän kuin sitoutuneisuus (arvojen mukainen toiminta) (Petersenin ym., 2021). Toisaalta Petersenin ja kollegoiden (2021) mukaan sitoutuneisuus paransi elämänlaatua enemmän kuin hyväksyntä. Tähän voi vaikuttaa se, että sitoutuneisuus motivoi, ohjaa ja antaa merkityksen teoille ja merkityksellinen elämä koetaan laadukkaampana (Twohig, 2012). Hyväksynnästä ja sitoutuneisuudesta on olemassa enemmän tutkimustietoa kuin tietoisuudesta (tietoinen käyttäytyminen), sillä ne ovat selkeämpiä käsitteitä ja helpompia erottaa toisistaan (Villatte ym., 2016). Villatten ja kollegoiden (2016) mukaan tietoisuus on osin päällekkäinen muiden käsitteiden kanssa, mikä tekee siihen liittyvästä tutkimuksesta vaikeamman. Tietoisuuden ja mielialan yhteyden puuttumista voidaan osin selittää käsitteiden päällekkäisyydellä, mutta sen ymmärtäminen vaatii lisätutkimusta.

Kolmas tutkimuskysymys oli, onko tutkittavilla, joilla on parempi psykologinen joustavuus vähemmän pitkittyneitä kehollisia oireita. Tulos oli hypoteesin mukainen ja tutkimusotoksessa psykologisesti joustamattomilla tutkittavilla oli enemmän kehollisia oireita. Kirjallisuudessa tätä yhteyttä on selitetty psykologiseen joustamattomuuteen ja kehollisiin oireisiin liittyvillä samoilla ominaisuuksilla, erityisesti välttämiskäyttäytymisellä (Ruiz, 2010; Hayes, 2011; Kashdan & Rottenberg, 2010).

Psykologisen joustavuuden ulottuvuuksista ainoastaan hyväksyntä (avoimuus kokemuksille), oli yhteydessä pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin. Tutkittavalla, joka oli avoin ja hyväksyvä omille tunteilleen ja ajatuksilleen, oli vähemmän kehollisia oireita. Kirjallisuudessa on esitetty vastaavia tuloksia, joiden mukaan hyväksyntä on yksi tärkeimmistä prosesseista pitkittyneiden kehollisten oireiden vähenemiselle ja paranemiselle (Kornelsen ym., 2016; Steinbrechter & Hiller, 2011). Hyväksyntään liittyvä halukkuus elää sairauden kanssa ilman välttämiskäyttäytymistä (Bogaerts ym., 2007) lisää kärsivällisyyttä oireita kohtaan ja vahvistaa itsemyyötätuntoa (Kornelsen ym., 2016).

Hyväksynnän on todettu lisäävän merkittävästi kivunsietokykyä yhdessä sitoutuneisuuden (arvojen mukainen toiminta) kanssa (Branstetter-Rostin, Cushingin & Coulehin, 2009), kun taas tietoisuus yhdessä sitoutuneisuuden kanssa ei vaikuttanut kivunsietokykyyn (Berghoff ym., 2018). Hyväksyntään kuuluu myös kognitiivinen defuusio. Defuusiossa kehollisten oireiden kirjaimellinen merkitys pienenee ja sen myötä myös niiden vaikutus koetaan vähäisempänä, mikä johtaa kehollisten tuntemuksien kokemiseen lähinnä vain kehollisina aistimuksina (Twohig, 2012). Tätä tukee Biglanin ja kollegoiden (2008) tutkimus, jossa hyväksymis- ja omistautumisterapian läpikäyneet osoittivat vähemmän huomiota oireisiinsa kuin ennen interventiota. Bogartsin ja kollegoiden (2017) mukaan hyväksyntä vähentää myös kroonisen väsymyksen oireita. Pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivien terapian tärkeimmäksi tulokseksi onkin määritelty oireiden hyväksyminen (Jonsjön ym., 2019).

4.2. Vahvuudet ja rajoitukset

Psykologisen joustavuuden kolme ulottuvuutta on uusi tutkimusalue ja tutkimustiedon määrä on edelleen melko pieni. Tämän tutkielman tulos tuotti tietoa erityisesti psykologisen joustavuuden ulottuvuuksien yhteydestä sekä mielialaan että kehollisiin oireisiin vahvistaen samalla olemassa olevia tutkimustuloksia.

Tutkimustulokset perustuvat tutkittavien subjektiiviseen arvioon itsearviointikyselyjen pohjalta eikä tutkimuksessa käytetty muita fyysisiä mittareita. Itsearviointikyselyjen heikkoutena on, että osa ihmisistä pyrkii vastaamaan niihin sosiaalisesti suotavalla tavalla, jolloin vastaukset eivät kuvaa todellisuutta. Lisäksi aiemmin mainittu PHQ-15:n rajoitus oli, että kyselyllä ei pystytä erottamaan lääketieteellisesti selitettyjä ja selittämättömiä oireita, vaan se edellyttää kliinistä haastattelua ja harkintaa (Kroenken ym., 2002). Edellä mainitut huomioon ottaen tutkimuksen vahvuudeksi muodostui, että kaikki tutkittavat osallistuivat lääkärin tekemään videohaastatteluun ja lääkäri teki lopullisen arvion siitä, täyttivätkö he tutkimuksen sisällytyskriteerit.

Tutkimusotos muodostui 30–64-vuotiaista suomenkielisistä suomalaisista. Tutkittavien yhtenäistä taustaa voidaan pitää tutkimuksen vahvuutena. Otos edustaa selkeästi yhtä ryhmää ja tulokset ovat silloin hyvin yleistettävissä juuri tähän ryhmään. Toisaalta tuloksia ei pidä yleistää eri etnistä alkuperää oleviin tai muiden maiden kansalaisiin, sillä vaikka pitkittyneitä kehollisia oireita esiintyy kaikissa etnisissä ryhmissä (Jason ym., 1999; Reyes ym., 2003), oireiden kokeminen on erilaista eri kulttuureissa ja maissa. Vähemmän kehittyneissä maissa väsymys ja uupumus saattavat johtua psykiatrisen hoidon puutteesta, mutta kehittyneemmissä maissa oireet voidaan myös tulkita psykososiaaliseksi ahdistukseksi (Skapinakis, Lewis & Mavreas, 2003). Kirjallisuudessa esiintyy ristiriitaisia tutkimustuloksia iän vaikutuksesta pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin ja koska otos ei

sisältänyt nuoria aikuisia eikä vanhuksia, tuloksia ei myöskään pidä yleistää koskemaan kyseisiä ikäryhmiä.

Tutkielman tuloksia tulkittaessa tulee ottaa huomioon useita rajoituksia. Tutkimusotos muodostui Digipimo -hankkeen interventioon satunnaistetuista henkilöistä eikä tässä tutkielmassa käytetty kontrolliryhmää. Tästä syystä selkeää vertailukohtaa esimerkiksi oireettomiin henkilöihin ei ollut. Lisäksi tutkimusotoksessa on mukana vain pitkittyneestä väsymyksestä ja uupumuksesta ja sisäilmaan liittyvistä oireista kärsiviä, eikä tuloksia tulisi yleistää suoraan muista oireyhtymistä kärsiviin. Edelleen suurin osa tutkittavista kärsi vain yhdestä oireyhtymästä, eikä johtopäätöksiä pidä yleistää useista oireyhtymistä samanaikaisesti kärsiviin.

Tässä tutkimuksessa otoskoko oli käyttäytymistutkimuksia ajatellen riittävä, mutta analyysien lähtöoletusvaatimuksiin nähden melko pieni. Tutkielman heikkoutena oli, että otos pieneni entisestään, kun muutamassa analyysissä ei otettu mukaan niitä, joilla oli molemmat oireyhtymät. Pieni otoskoko vaikuttaa yleistettävyyteen ja laajempi aineisto antaisi mahdollisuuden ilmiön monipuolisempaan tutkimukseen.

4.3. Jatkotutkimusehdotukset

Pitkäaikaisen kehollisen oireilun on todettu olevan selvästi yleisempää naisilla kuin miehillä (Kitselaar ym., 2023; Zakia ym., 2023; Tomenson ym., 2013; Verhaak ym., 2006; Karvonen ym., 2003), mikä näkyy hyvin tämänkin tutkimuksen sukupuolijakaumassa. Miesten oireilusta on vain vähän kansainvälistä tutkimustietoa ja erityisesti miesten pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin pitäisi kohdistaa lisää tutkimusta. Jatkossa olisi hyvä selvittää, esiintyykö naisilla ja miehillä samoja oireyhtymiä, esiintyykö molemmilla sukupuolilla mielialaoireilua kehollisten oireiden yhteydessä ja vaikuttavatko pitkittyneet keholliset oireet samalla tavalla naisten ja miesten toimintakykyyn arjessa.

Erytyisesti pitkittyneen väsymyksen ja uupumuksen tutkimuksessa pitäisi tulevaisuudessa kiinnittää huomiota, onko kyse väsymyksestä mielialaoireena vai liittyykö väsymys kehollisten oireiden pitkittymiseen tai pahenemiseen. Masennuksessa yksi yleisimmistä oireista on väsymys ja uupumus. Toisaalta on myös luonnollista, että pitkäaikainen kehollinen oireilu huolestuttaa ja turhauttaa ihmistä ja alkaa vähitellen vaikuttamaan mielialaan.

Tutkielman tulosten perusteella parisuhteessa olevilla oli vähemmän mielialaoireita kuin eronneilla tai yksinään olevilla. Myös kirjallisuuden mukaan sosiaalinen eristyneisyys lisäsi kehollisia oireita. Yksinäisyyden yhteyttä pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin ja niiden määrään olisi hyvä tutkia otoksella, jossa olisi sama määrä parisuhteessa olevia ja yksinään eläviä.

Psykologisen kokonaisjoustavuuden mittaamisesta useilla eri mittareilla on olemassa paljon aiempaa tutkimustietoa. Tässä tutkielmassa käytetty CompACT -itsearviointikysely on kuitenkin melko uusi mittari, jolla saadaan mitattua myös psykologisen joustavuuden kolme ulottuvuutta, avoimuus kokemuksille, tietoinen käyttäytyminen ja arvojen mukainen toiminta. Psykologisen joustavuuden ulottuvuuksien mittaamisesta on vain vähän tutkimustietoa kirjallisuudessa. Lisäksi eri ulottuvuuksien toiminnasta yhdessä, erikseen tai erilaisina kombinaatioina tarvitaan vielä paljon lisää tietoa. Koska aihe on vielä melko uusi, ulottuvuuksien terminologia vaihteli kirjallisuudessa ja eri tutkijat käyttivät samasta asiasta hieman eri termejä. Terminologian yhtenäistäminen ja standardointi on jatkossa tärkeää, jotta eri tutkimuksissa puhutaan varmuudella samasta asiasta.

Tietoisuudella (tietoinen käyttäytyminen) ei tulosten mukaan ollut yhteyttä pitkittyneisiin kehollisiin oireisiin eikä mielialaan. CompACT -itsearviointikyselyssä tietoiseen käyttäytymiseen liittyvät kysymykset olivat kaikki käänteisiä. Francisin ja tutkimusryhmän (2016) mukaan saman mittarin sisällä olevat suorat ja käänteiset kysymykset voivat heikentää faktorianalyysin tuloksia, mutta heidän mukaansa faktorianalyysin tulos oli käänteisistä kysymyksistä huolimatta vakaa ja koherentti. Käänteisiin kysymyksiin vastaamisessa voi kuitenkin olla enemmän tulkintaa kuin suorissa kysymyksissä, mikä voisi mahdollisesti vaikuttaa tutkimustulokseen. Lisätutkimusta kaivattaisiin erityisesti siitä, mittaako CompACT -kyselyn tietoisuus -ulottuvuus asiaa, jota sen oletetaan mittaavan.

4.4. Yhteenveto

Kirjallisuudessa mielialan ja pitkittyneiden kehollisten oireiden yhteyttä ei aina ole pystytty osoittamaan, vaikka niille on esitetty hyvinkin korkeaa komorbiditeettia. Myöskään tässä tutkimusotoksessa mielialalla ja pitkittyneillä kehollisilla oireilla ei ollut yhteyttä. Poissulkemiskriteerit ovat mahdollisesti voineet vaikuttaa mielialaoireiden ja kehollisten oireiden yhteyden ilmenemiseen. Toisaalta pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivät ovat hyvin heterogeeninen joukko ihmisiä, ja tarvitaan lisää tutkimuksia, jotta ymmärrämme, mitkä tekijät vaikuttavat mielialan ja kehollisten oireiden yhteyteen.

Psykologisessa tutkimuksessa on tärkeää löytää menetelmiä, joilla helpottaa pitkittyneestä kehollisista oireilusta kärsivien elämää. Tutkimustulosten mukaan psykologisella joustavuudella on yhteys sekä mielialaan että kehollisiin oireisiin. Tämä tutkielma tukee kirjallisuutta siinä, että psykologista joustavuutta parantamalla voidaan mahdollisesti vähentää pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivän kipuaistimuksia ja näin vähentää myös hänen oireitaan. Lisäämällä psykologisen

joustavuuden ja sen ulottuvuuksien tutkimusta voidaan kehittää pitkittyneistä oireista kärsivien kuntoutusta opettamalla heille taitoja ja tekniikoita psykologisen joustavuuden lisäämiseksi.

Tämä tutkielma toi lisätietoa erityisesti psykologisen joustavuuden kolmen ulottuvuuden yhteydestä sekä mielialaan että kehollisiin oireisiin. Ymmärtämällä psykologisen joustavuuden ulottuvuuksien yhteisvaikutuksia voidaan interventioita suunnitella yksityiskohtaisemmin ja kohdistaa ulottuvuuteen, jonka parantaminen vaikuttaa henkilön arkipäivän elämään eniten. Tämän tutkimuksen mukaan hyväksynnällä (avoimuus kokemuksille) on yhteys sekä mielialaan että kehollisiin oireisiin ja hyväksyntää lisäämällä voidaan vähentää sekä mielialaoireita että kehollisia oireita. Tämä tulos tukee aiempia tutkimuksia, joissa hyväksynnän on todettu vähentävän mielialaoireita ja lisäävän kivunsietokykyä. Psykologisen joustavuuden lisääminen, esimerkiksi terapian avulla, on yksi mahdollinen polku helpottamaan pitkittyneistä kehollisista oireista kärsivien elämää.

LÄHTEET

- Aldrich, S., Eccleston, C., ja Crombez, G. (2000). Worrying about chronic pain: vigilance to threat and misdirected problem solving. *Behaviour Research and Therapy* 38(5), 457-470. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967\(99\)00062-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7967(99)00062-5)
- A-Tjak, J. G., Davis, M. L., Morina, N., Powers, M. B., Smits, J. A., & Emmelkamp, P. M. (2015). A Meta-Analysis of the Efficacy of Acceptance and Commitment Therapy for Clinically Relevant Mental and Physical Health Problems. *Psychotherapy and psychosomatics*, 84(1), 30-36. <https://doi.org/10.1159/000365764>
- Bakke, J. V., Moen, B. E., Wieslander, G., & Norbäck, D. (2007). Gender and the Physical and Psychosocial Work Environments are Related to Indoor Air Symptoms. *Journal of occupational and environmental medicine*, 49(6), 641-650. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31806e5fa0>
- Barends, H., Walstock, E., Botman, F., de Kruif, A., Claassen, N., van der Wouden, J. C., olde Hartman, T., Dekker, J., & van der Horst, H. (2020). Patients' experiences with fluctuations in persistent physical symptoms: A qualitative study. *BMJ open*, 10(7), e035833. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035833>
- Berghoff, C. R., Forsyth, J. P., Ritzert, T. R., Eifert, G. H., & Anderson, D. A. (2018). Evaluation of the contribution of values clarification to a brief mindfulness meditation intervention for anxiety. *Journal of clinical psychology*, 74(9), 1387-1402. <https://doi.org/10.1002/jclp.22610>
- Biglan, A., Hayes, S. C., & Pistorello, J. (2008). Acceptance and Commitment: Implications for Prevention Science. *Prevention science*, 9(3), 139-152. <https://doi.org/10.1007/s11121-008-0099-4>
- den Boeft, M., van der Wouden, J., Rydell-Lexmond, T., De Wit, N., van der Horst, H., & Numans, M. (2014). Identifying patients with medically unexplained physical symptoms in electronic medical records in primary care: A validation study. *BMC family practice*, 15(1), 109. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-109>
- Bogaerts, K., Hubin, M., Van Diest, I., De Peuter, S., Van Houdenhove, B., Van Wambeke, P., Crombez, G., & Van den Bergh, O. (2007). Hyperventilation in patients with chronic fatigue syndrome: The role of coping strategies. *Behaviour research and therapy*, 45(11), 2679-2690. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.07.003>

- den Boeft, M., van der Wouden, J., Rydell-Lexmond, T., De Wit, N., van der Horst, H., & Numans, M. (2014). Identifying patients with medically unexplained physical symptoms in electronic medical records in primary care: A validation study. *BMC family practice*, *15*(1), 109. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-109>
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. C., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T. & Zettle, R.D. (2011). Preliminary Psychometric Properties of the Acceptance and Action Questionnaire–II: A Revised Measure of Psychological Inflexibility and Experiential Avoidance. *Behavior therapy*, *42*(4), 676-688. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007>
- Brasche, S., Bullinger, M., Bronisch, M., & Bischof, W. (2001). Eye- and skin symptoms in German office workers - subjective perception vs. objective medical screening. *International journal of hygiene and environmental health*, *203*(4), 311-316. <https://doi.org/10.1078/1438-4639-00042>
- Branstetter-Rost, A., Cushing, C., & Douleh, T. (2009). Personal values and pain tolerance: Does a values intervention add to acceptance? *The journal of pain*, *10*(8), 887. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2009.01.001>
- Brauer, C., & Mikkelsen, S. (2010). The influence of individual and contextual psychosocial work factors on the perception of the indoor environment at work: A multilevel analysis. *International archives of occupational and environmental health*, *83*(6), 639-651. <https://doi.org/10.1007/s00420-010-0511-9>
- Bylsma, L. M., Morris, B. H., & Rottenberg, J. (2008). A meta-analysis of emotional reactivity in major depressive disorder. *Clinical Psychology Review*, *28*, 676–691. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.10.001>
- Campo, J. V. (2012). Annual Research Review: Functional somatic symptoms and associated anxiety and depression - developmental psychopathology in pediatric practice. *Journal of child psychology and psychiatry*, *53*(5), 575-592. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02535.x>
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current directions in psychological science : a journal of the American Psychological Society*, *1*(3), 98-101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, *16*, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

- Daniels, J., Brigden, A., & Kacorova, A. (2017). Anxiety and depression in chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis (CFS/ME): Examining the incidence of health anxiety in CFS/ME. *Psychology and psychotherapy*, 90(3), 502-509. <https://doi.org/10.1111/papt.12118>
- Densham, S., Williams, D., Johnson, A., & Turner-Cobb, J. M. (2016). Enhanced psychological flexibility and improved quality of life in chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis. *Journal of psychosomatic research*, 88, 42-47. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.07.009>
- Doerr, J. M., Nater, U. M., Feneberg, A. C., & Mewes, R. (2021 (2021)). Differential associations between fatigue and psychobiological stress measures in women with depression and women with somatic symptom disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 132, 105343. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105343>
- Duddu, V., Husain, N., & Dickens, C. (2008). Medically unexplained presentations and quality of life: A study of a predominantly South Asian primary care population in England. *Journal of psychosomatic research*, 65(4), 311-317. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.05.002>
- Eliassen, M., Kreiner, S., Ebstrup, J. F., Poulsen, C. H., Lau, C. J., Skovbjerg, S., Fink, P. K., & Jørgensen, T. (2016). Somatic Symptoms: Prevalence, Co-Occurrence and Associations with Self-Perceived Health and Limitations Due To Physical Health - A Danish Population-Based Study. *PloS one*, 11(3), e0150664. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150664>
- Finell, E., Tolvanen, A., Ikonen, R., Pekkanen, J., & Ståhl, T. (2021). Students' school-level symptoms mediate the relationship between a school's observed moisture problems and students' subjective perceptions of indoor air quality. *Indoor air*, 31(1), 40-50. <https://doi.org/10.1111/ina.12711>
- Finell, E., Tolvanen, A., Pekkanen, J., Minkkinen, J., Ståhl, T., & Rimpelä, A. (2018). Psychosocial Problems, Indoor Air-Related Symptoms, and Perceived Indoor Air Quality among Students in Schools without Indoor Air Problems: A Longitudinal Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1497. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15071497>
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., Fox, J-P., Schreurs, K. M. G., & Spinhoven, P. (2013). The role of psychological flexibility in a self-help acceptance and commitment therapy intervention for psychological distress in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy* 51(3), 142-151. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2012.11.007>

- Francis, A. W., Dawson, D. L., & Golijani-Moghaddam, N. (2016). The development and validation of the Comprehensive assessment of Acceptance and Commitment Therapy processes (CompACT). *Journal of contextual behavioral science*, 5(3), 134-145. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.05.003>
- Gol, J., Terpstra, T., Lucassen, P., Houwen, J., Dulmen, S. v., Olde Hartman, T., & Rosmaten, J. (2019). Symptom management for medically unexplained symptoms in primary care: A qualitative study. *British journal of general practice*, 69(681), E254-E261. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X701849>
- Haller, H., Cramer, H., Lauche, R., & Dobos, G. (2015). Somatoform Disorders and Medically Unexplained Symptoms in Primary Care. *Dtsch Arztebl Int*, 112, 279-87. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0279>
- Harris, R., 2021. ACT made simple (2nd edition). UK, New Harbinger Publications, Inc. s. 354.
- olde Hartman, T. C., Borghuis, M. S., Lucassen, P. L., van de Laar, F. A., Speckens, A. E., & van Weel, C. (2009). Medically unexplained symptoms, somatisation disorder and hypochondriasis: Course and prognosis. A systematic review. *Journal of psychosomatic research*, 66(5), 363-377. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.09.018>
- Hayes, S.C., 2004. Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies. *Behavior therapy* 35(4), 639-665. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D. ja Wilson, K.G. (2016). Acceptance and Commitment Theory. The Process and Practice of Mindful Change. Guildford Press.
- Hayes, S. C., Villatte, M., Levin, M., & Hildebrandt, M. (2011). Open, Aware, and Active: Contextual Approaches as an Emerging Trend in the Behavioral and Cognitive Therapies. *Annual review of clinical psychology*, 7(1), 141-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032210-104449>
- Henningsen, P., Zipfel, S., & Herzog, W. (2007). Management of functional somatic syndromes. *Lancet*, 369(9565), 946– 955. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60159-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60159-7)
- Huibers, M. J. H., Kant, I. J., Knottnerus, J. A., Bleijenberg, G., Swaen, G. M. H., & Kasl, S. V. (2004). Development of the chronic fatigue syndrome in severely fatigued employees: Predictors of outcome in the Maastricht cohort study. *Journal of epidemiology and community health* (1979), 58(10), 877-882. <https://doi.org/10.1136/jech.2003.017939>

- Jackson, H., & MacLeod, A. K. (2017). Well-being in Chronic Fatigue Syndrome: Relationship to Symptoms and Psychological Distress. *Clinical psychology and psychotherapy*, 24(4), 859-869. <https://doi.org/10.1002/cpp.2051>
- Jackson, J. L., & Passamonti, M. (2005). The Outcomes Among Patients Presenting in Primary Care with a Physical Symptom at 5 Years. *Journal of general internal medicine: JGIM*, 20(11), 1032-1037. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.0241.x>
- Jason, L. A., Richman, J. A., Rademaker, A. W., Jordan, K. M., Plioplys, A. V., Taylor, R. R., McCready, W., Huang, C.-F., ja Plioplys, S. (1999). A Community-Based Study of Chronic Fatigue Syndrome. *Archives of internal medicine (1960)*, 159(18), 2129-2137. <https://doi.org/10.1001/archinte.159.18.2129>
- Jonsjö, M. A., Wicksell, R. K., Holmström, L., Andreasson, A., & Olsson, G. L. (2019). Acceptance & Commitment Therapy for ME/CFS (Chronic Fatigue Syndrome) – A feasibility study. *Journal of contextual behavioral science*, 12, 89-97. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.02.008>
- Karvonen, J. T., Veijola, J., Jokelainen, J., Läksy, K., Järvelin, M. R., & Joukamaa, M. (2004). Somatization disorder in young adult population. *General Hospital Psychiatry*, 26(1), 9–12. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2003.08.004>
- Karvonen, J. T., Veijola, J., & Joukamaa, M. (2007). Temperament profiles in women with somatization disorder. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 61(5), 578. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2007.01714.x>
- Kashdan, T.B. & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review* 30(7), 865-878. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>
- Kato, T. (2016). Impact of psychological inflexibility on depressive symptoms and sleep difficulty in a Japanese sample. *SpringerPlus*, 5(1), 712. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2393-0>
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. *Journal of consulting and clinical psychology*, 73(3), 539-548. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539>
- Kitselaar, W. M., Van Der Vaart, R., Perschl, J., Numans, M., & Evers, A. (2023). Predictors of Persistent Somatic Symptoms in the General Population: A Systematic Review of Cohort Studies. *Psychosomatic medicine*, 85(1), 71-78. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000001145>
- Kornelsen, J., Atkins, C., Brownell, K., & Woollard, R. (2016). The Meaning of Patient Experiences of Medically Unexplained Physical Symptoms. *Qualitative health research*, 26(3), 367-376. <https://doi.org/10.1177/1049732314566326>

- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2002). The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic medicine*, *64*(2), 258-266. <https://doi.org/10.1097/00006842-200203000-00008>
- Kroenke, K., Spitzer, R.L., & Williams, J.B.W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine: JGIM*, *16*(9), 606-613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Lacourt, T., Houtveen, J., & van Doornen, L. (2013). “Functional somatic syndromes, one or many?”: An answer by cluster analysis. *Journal of psychosomatic research*, *74*(1), 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.09.013>
- Luoma, J. B., Hayes, S. C., & Walser, R. D. (2016). Learning ACT. Context Press.
- Löwe, B., Spitzer, R. L., Williams, J. B., Mussell, M., Schellberg, D., & Kroenke, K. (2008). Depression, anxiety and somatization in primary care: Syndrome overlap and functional impairment. *General hospital psychiatry*, *30*(3), 191-199. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2008.01.001>
- Marks., E. M., & Hunter, M. S., (2015). Medically Unexplained Symptoms: an acceptable term? *British Journal of Pain*, *9*(2), 109–114. <https://doi.org/10.1177/2049463714535372>
- Marmot, A. F., Eley, J., Stafford, M., Stansfeld, S. A., Warwick, E., & Marmot, M. G. (2006). Building health: An epidemiological study of “sick building syndrome” in the Whitehall II study. *Occupational and environmental medicine (London, England)*, *63*(4), 283-289. <https://doi.org/10.1136/oem.2005.022889>
- Martikainen, P., Bartley, M., & Lahelma, E. (2002). Psychosocial determinants of health in social epidemiology. *International journal of epidemiology*, *31*(6), 1091-1093. <https://doi.org/10.1093/ije/31.6.1091>
- Milton, D. K., Glencross, P. M., & Walters, M. D. (2000). Risk of Sick Leave Associated with Outdoor Air Supply Rate, Humidification, and Occupant Complaints. *Indoor air*, *10*(4), 212-221. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0668.2000.010004212.x>
- Mor, N., & Winquist, J. (2002). Self-Focused Attention and Negative Affect: A Meta-Analysis. *Psychological bulletin*, *128*(4), 638-662. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.4.638>
- Nacul L.C., Lacerda E.M., Pheby D., Campion P., Molokhia M., Fayyaz S., Leite, J. C., Poland, F., Howe, A., Drachler, M. L. (2011). Prevalence of myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS) in three regions of England: a repeated cross-sectional study in primary care. *BMC medicine*, *9*(1), 91. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-9-91>

- Nettleton, S. (2006). 'I just want permission to be ill': Towards a sociology of medically unexplained symptoms. *Social science & medicine* (1982), 62(5), 1167-1178. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.07.030>
- Nimnuan, C., Hotopf, M., & Wessely, S. (2001). Medically unexplained symptoms. An epidemiological study in seven specialities. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(1), 361-367. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00223-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00223-9)
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking Rumination. *Perspectives on psychological science*, 3(5), 400-424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Pales, J., Street, K., Howells, R., Lee, A., Burrows, J., Boyd, A., Bloomfield, T., & Palfrey, V. (2020). G257 A biopsychosocial model of care for children and young people (CYP) with persistent, unexplained, physical symptoms (PUPS). *Archives of disease in childhood*, 105(Suppl 1), A93. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-rcpch.221>
- Petersen, J. M., Krafft, J., Twohig, M. P., & Levin, M. E. (2021). Evaluating the Open and Engaged Components of Acceptance and Commitment Therapy in an Online Self-Guided Website: Results from a Pilot Trial. *Behavior modification*, 45(3), 480-501. <https://doi.org/10.1177/0145445519878668>
- Potrebny T., Wiium N., & Lundegård M. M-I. (2017). Temporal trends in adolescents' self-reported psychosomatic health complaints from 1980-2016: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 12(11), e0188374. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188374>
- Prins, J. B., van der Meer, J. W., & Bleijenberg, G. (2006). Chronic fatigue syndrome. *Lancet*, 367(9507), 346-355. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68073-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68073-2)
- Rady, A., Alamrawy, R., Ramadan, I., & Abd El Raouf, M. (2021). Does alexithymia, independent of depressive and anxiety disorders, correlate with the severity of somatic manifestations among patients with medically unexplained physical symptoms? *Journal of experimental psychopathology*, 12(4), 204380872110437. <https://doi.org/10.1177/20438087211043729>
- Rankin, H., & Holttum, S. E. (2003). The relationship between acceptance and cognitive representations of pain in participants of a pain management programme. *Psychology, health & medicine*, 8(3), 329-334. <https://doi.org/10.1080/1354850031000135768>
- Reijula, K., & Sundman-Digert, C. (2004). Assessment of indoor air problems at work with a questionnaire. *Occupational and Environmental Medicine*, 61(1), 33. ISSN 1351-0711. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/assessment-indoor-air-problems-at-work-with/docview/1781266865/se-2>

- Reyes, M., Nisenbaum, R., Hoaglin, D. C., Unger, E. R., Emmons, C., Randall, B., Stewart, J. A., Abbey, S., Jones, J. F., Gantz, N., Minden, S., & Reeves, W. C. (2003). Prevalence and Incidence of Chronic Fatigue Syndrome in Wichita, Kansas. *Archives of internal medicine (1960)*, *163*(13), 1530-1536. <https://doi.org/10.1001/archinte.163.13.1530>
- Rief, W., Mewes, R., Martin, A., Glaesmer, H., & Braehler, E. (2010). Are psychological features useful in classifying patients with somatic symptoms? *Psychosomatic medicine*, *72*(7), 648-655. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181d73fce>
- Roche, L., Dawson, D. L., Moghaddam, N. G., Abey, A., & Gresswell, D. M. (2017). An Acceptance and Commitment Therapy (ACT) intervention for Chronic Fatigue Syndrome (CFS): A case series approach. *Journal of contextual behavioral science*, *6*(2), 178-186. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.04.007>
- Ruiz, F. J. (2010). A Review of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) Empirical Evidence: Correlational, Experimental Psychopathology, Component and Outcome Studies. *Revista internacional de psicología y terapia psicológica*, *10*(1), 125-162.
- Runeson, R., Norback, D., & Stattin, H. (2003). Symptoms and sense of coherence - a follow-up study of personnel from workplace buildings with indoor air problems. *International archives of occupational and environmental health*, *76*(1), 29-38. <https://doi.org/10.1007/s00420-002-0372-y>
- Seens, H., Modarresi, S., Fraser, J., MacDermid, J. C., Walton, D. M., & Grewal, R. (2021). The role of sex and gender in the changing levels of anxiety and depression during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Women's health (London, England)*, *17*, 17455065211062964. <https://doi.org/10.1177/17455065211062964>
- Selinheimo, A., Keinonen, K., Vuokko, A., Liesto, S., Sainio, M., Lappalainen, M., & Paunio, T. (2023). A randomized controlled trial protocol for persistent physical symptoms associated with indoor environment or chronic fatigue: Effectiveness of video-based functional case conceptualization and web-program for improving quality of life. *Frontiers in psychology*, *13*, 923532. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.923532>
- Selinheimo, S., Vuokko, A., Hublin, C., Järnefelt, H., Karvala, K., Sainio, M., Suojalehto, H., Suvisaari, J., & Paunio, T. (2019). Health-related quality among life of employees with persistent nonspecific indoor-air-associated health complaints. *Journal of psychosomatic research*, *122*, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.03.181>
- Shallcross, A. J., Troy, A. S., Boland, M., & Mauss, I. B. (2010). Let it be: Accepting negative emotional experiences predicts decreased negative affect and depressive symptoms. *Behaviour research and therapy*, *48*(9), 921-929. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.05.025>

- Sirri, L., Grandi, S., & Tossani, E. (2017). Medically unexplained symptoms and general practitioners: A comprehensive survey about their attitudes, experiences and management strategies. *Family practice*, 34(2), 201-205. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmw130>
- Skapinakis, P., Lewis, G., & Mavreas, V. (2003). Cross-cultural differences in the epidemiology of unexplained fatigue syndromes in primary care. *British journal of psychiatry*, 182(3), 205-209. <https://doi.org/10.1192/bjp.182.3.205>
- Smith, R. C., Gardiner, J. C., Lyles, J. S., Sirbu, C., Dwamena, F.C., Hodges, A., Collins, C., Lein, C., Given, C. W., Given, B., & Goddeeris, J. (2005). Exploration of DSM-IV criteria in primary care patients with medically unexplained symptoms. *Psychosomatic medicine*, 67(1), 123-129. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000149279.10978.3e>
- Sowińska, A., & Czachowski, S. (2018). Patients' experiences of living with medically unexplained symptoms (MUS): A qualitative study. *BMC family practice*, 19(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0709-6>
- Steinbrecher, N., & Hiller, W. (2011). Course and prediction of somatoform disorder and medically unexplained symptoms in primary care. *General hospital psychiatry*, 33(4), 318-326. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2011.05.002>
- Thompson, B. L., Waltz, J., Croyle, K. & Pepper, A. C., (2007). Trait meta-mood and affect as predictors of somatic symptoms and life satisfaction. *Personality and individual differences*, 43(7), 1786-1795. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.05.017>
- Tomenson, B., Essau, C., Jacobi, F., Ladwig, K. H., Leiknes, K. A., Lieb, R., Meinischmidt, G., McBeth, J., Rosmalen, J., Rief, W., & Sumathipala, A. (2013). Total somatic symptom score as a predictor of health outcome in somatic symptom disorders. *British journal of psychiatry*, 203(5), 373-380. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.114405>
- Twohig, M. P. (2012). Introduction: The Basics of Acceptance and Commitment Therapy. *Cognitive and behavioral practice*, 19(4), 499-507. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2012.04.003>
- Verhaak, P. F. M., Meijera, S. A., Visserb A. P., & Woltersc, G. (2006). Persistent presentation of medically unexplained symptoms in general practice. *Family Practice*, 23(4), 414-420. <https://doi.org/10.1093/fampra/cml016>
- Villatte, J. L., Vilardaga, R., Villatte, M., Plumb Vilardaga, J. C., Atkins, D. C., & Hayes, S. C. (2016). Acceptance and Commitment Therapy modules: Differential impact on treatment processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*, 77, 52-61. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.12.001>

- de Vroege, L., Timmermans, A., Kop, W. J., & van der Feltz-Cornelis, C. M. (2018). Neurocognitive dysfunctioning and the impact of comorbid depression and anxiety in patients with somatic symptom and related disorders: A cross-sectional clinical study. *Psychological medicine*, 48(11), 1803-1813. <https://doi.org/10.1017/S0033291717003300>
- Vuokko, A., Selinheimo, S., Sainio, M., Suojalehto, H., Järnefelt, H., Virtanen, M., Kallio, E., Hublin, C., & Karvala, K. (2015). Decreased work ability associated to indoor air problems – An intervention (RCT) to promote health behavior. *Neurotoxicology (Park Forest South)*, 49, 59-67. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2015.04.010>
- De Waal, M. W. M., Arnold, I. A., Eekhof, J. A. H., & Van Hemert, A. M. (2004). Somatoform disorders in general practice: Prevalence, functional impairment and comorbidity with anxiety and depressive disorders. *British journal of psychiatry*, 184(6), 470-476. <https://doi.org/10.1192/bjp.184.6.470>
- Wargocki, P., Lagercrantz, L., Witterseh, T., Sundell, J., Wyon, D. P., & Fanger, P. O. (2002). Subjective perceptions, symptom intensity and performance: A comparison of two independent studies, both changing similarly the pollution load in an office. *Indoor air*, 12(2), 74-80. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0668.2002.01101.x>
- Wyller, V. B. (2007). The chronic fatigue syndrome an update. *Acta neurologica Scandinavica*, 115(s187), 7-14. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.2007.00840.x>
- Zakia, H., Pradana, K., & Iskandar, S. (2023). Risk factors for psychiatric symptoms in patients with long COVID: A systematic review. *PloS one*, 18(4), e0284075. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284075>
- Åsbring, P., & Narvanen, A. (2003). Ideal versus reality: Physicians perspectives on patients with chronic fatigue syndrome (CFS) and fibromyalgia. *Social science & medicine (1982)*, 57(4), 711-720. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00420-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00420-3)