

**KESKI- IKÄISTEN NAISTEN LANTIONPOHJAN TOIMINTAHÄIRIÖIDEN
YHTEYS MIELIALAAN**

Aino Tikka

Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2024

TIIVISTELMÄ

Tikka, A. 2024. Keski-ikäisten naisten lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteys mielialaan. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, gerontologian ja kansanterveystieteen pro gradu -tutkielma, 51 s.

Lantionpohjan toimintahäiriöt ovat naisilla varsin yleisiä ja iän sekä vaihdevuosien tuomien hormonimuutosten myötä toimintahäiriöiden riski voi lisääntyä. Lantionpohjan toimintahäiriöiden on todettu olevan yhteydessä esimerkiksi heikentyneeseen elämänlaatuun, lisääntyneeseen masennusoireiluun sekä sosiaaliseen eristyneisyyteen. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää keski-ikäisten naisten lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteyttä mielialaan.

Tutkielmassa käytettiin Estrogeeni, vaihdevuodet ja toimintakyky (ERMA) -tutkimuksen aineistoa. Poikkileikkaustutkimuksen aineistoon kuului 1098 47–55-vuotiasta naista Jyväskylästä tai ympäröivistä kunnista. Sekä lantionpohjan toimintahäiriöitä että mielialaa selvitettiin kyselylomakkeilla. Mielialan mittareiksi valittiin tässä tutkielmassa masentuneisuuden tuntemuksia mittaava CES-D sekä negatiivista affektiivisuutta mittaava I-PANAS-SF. Aineiston analysointiin käytettiin SPSS-ohjelmaa. Aineistoa tarkasteltiin laskemalla aluksi frekvenssit, prosenttiosuudet, keskiarvot sekä keskihajonnat. Tämän jälkeen korrelaatioita tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla, jonka jälkeen muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Mallit tehtiin jokaiselle lantionpohjan toimintahäiriölle ja molemmilla mielialamittareille erikseen.

Tulokset osoittavat, että yli puolella ERMA-tutkimuksen osallistujista on jokin lantionpohjan toimintahäiriö. Ponnistusvirtsankarkailu oli niistä yleisin. Ponnistusvirtsankarkailun, pakkovirtsankarkailun, ulosteenkarkailun ja ummetuksen tai ulostamisvaikeuden havaittiin olevan tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä sekä masentuneisuuden tuntemuksiin että negatiiviseen affektiivisuuteen. Laskeuman tunteen ja mielialan väliltä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

Tämä tutkielma tuotti uutta tietoa erityisesti lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteydestä negatiiviseen affektiivisuuteen. Myös tieto lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteydestä masentuneisuuden tuntemuksiin on arvokasta, sillä aihetta ei ollut aiemmin tutkittu suomalaisella väestöllä. Mielen hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä on tärkeää tiedostaa, jotta pystytään tunnistamaan ne yksilöt joiden mieliala on vaarassa heikentyä, sekä edistämään naisten kokonaisvaltaista hyvinvointia ja terveyttä.

Asiasanat: lantionpohjan toimintahäiriöt, masentuneisuuden tuntemukset, negatiivinen affektiivisuus, vaihdevuodet

ABSTRACT

Tikka, A. 2024. Pelvic floor dysfunction and mood in middle aged women. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Gerontology and public health, master's thesis, 51 pp.

Pelvic floor dysfunctions are quite common among women, and the risk of dysfunction may increase with age and hormonal changes associated with menopause. Pelvic floor dysfunctions have been found to be associated with, for example, decreased quality of life, increased depressive symptoms, and social isolation. The purpose of this master's thesis was to investigate the relationship between pelvic floor dysfunctions and mood in middle-aged women.

The material for the thesis consisted of data from the Estrogen, Menopause, and Functionality (ERMA) study. The cross-sectional study included 1098 women aged 47 to 55 from Jyväskylä or surrounding areas. Both pelvic floor dysfunctions and mood were assessed using questionnaires. The mood measures selected for this thesis included the CES-D, which measures feelings of depression, and the I-PANAS-SF, which measures negative affect. The data were analyzed using the SPSS program. The data were initially examined by calculating frequencies, percentages, means, and standard deviations. Subsequently, correlations were examined using Pearson's correlation coefficient, followed by an exploration of the relationships between variables using linear regression analysis. Separate models were constructed for each pelvic floor dysfunction and both mood measures.

The results indicate that over half of the participants in the ERMA study have some form of pelvic floor dysfunction, with stress urinary incontinence being the most common among them. Stress urinary incontinence, urge incontinence, fecal incontinence, and difficulty with bowel movements or defecation were found to be statistically significantly associated with both feelings of depression and negative affect. However, no statistically significant relationship was found between the sensation of pelvic floor prolapse and mood.

This thesis generated new information, especially regarding the association between pelvic floor dysfunctions and negative affect. The knowledge about the connection between pelvic floor dysfunctions and feelings of depression is also valuable, as this topic had not been previously studied in the Finnish population. It's important to be aware of the factors that affect mental well-being in order to identify individuals whose mood is at risk of deteriorating as well as promoting women's well-being and health.

Key words: pelvic floor dysfunction, depressive symptoms, negative affect, menopause

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	6
2	LANTIONPOHJAN RAKENNE, TOIMINTA JA TOIMINTAHÄIRIÖT.....	7
2.1	Virtsankarkailu.....	8
2.2	Ulosteenkarkailu.....	10
2.3	Ummetus ja ulostamisvaikeudet.....	12
2.4	Gynekologiset laskeumat.....	14
2.5	Vaihdevuodet ja lantionpohjan toimintahäiriöt.....	15
3	MASENTUNEISUUDEN TUNTEMUKSET JA NEGATIIVINEN AFFEKTIIVISUUS	
	17	
3.1	Masentuneisuuden tuntemukset.....	17
3.2	Negatiivinen affektiivisuus.....	18
3.3	Vaihdevuodet ja mieliala.....	19
4	LANTIONPOHJAN TOIMINTAHÄIRIÖIDEN YHTEYS MIELIALAAN.....	21
4.1	Lantionpohjan toimintahäiriöt ja mieliala.....	21
4.2	Muiden tekijöiden yhteys lantionpohjan toimintahäiriöihin ja mielialaan.....	23
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	25
6	TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT.....	26
6.1	Tutkittavat ja tutkimusasetelma.....	26
6.2	Päämuuttajat.....	28
6.3	Taustamuuttajat.....	29
6.4	Tilastolliset menetelmät.....	31
7	TULOKSET.....	33
7.1	Tutkittavien taustatiedot.....	33
7.2	Lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyys.....	35

7.3	Tutkittavien masentuneisuuden tuntemukset ja negatiivinen affektiivisuus	36
7.4	Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteys mielialaan	36
7.4.1	Ponnistusvirtsankarkailun yhteys mielialaan	37
7.4.2	Pakkovirtsankarkailun yhteys mielialaan	39
7.4.3	Ulosteen karkailun yhteys mielialaan	41
7.4.4	Ummetuksen tai ulostamisvaikeuden yhteys mielialaan	43
7.4.5	Laskeuman tunteen yhteys mielialaan	45
8	POHDINTA	46
	LÄHTEET	52

1 JOHDANTO

Lantionpohjan toimintahäiriöt koskettavat suurta osaa naisista jossain vaiheessa heidän elämäänsä. Virtsankarkailu on toimintahäiriöstä yleisin ja sitä esiintyy noin joka viidennellä suomalaisista 40–60-vuotiaista naisista ja kolmasosalla yli 80-vuotiaista (Tiitinen 2022). Hieman harvinaisempia lantionpohjan toimintahäiriöitä ovat ulosteenpidätyskyvyttömyys sekä kohdun tai muun lantionpohjan elimen laskeuma (Tiitinen 2022). Toimintahäiriöille altistavia tekijöitä ovat vaihdevuosien tuomien muutosten lisäksi raskauksiin ja synnytyksiin liittyvät tekijät, vatsaontelon painetta lisäävät tilat kuten esimerkiksi ylipaino, sosioekonominen asema kuten matala koulutusaste tai vähäinen varallisuus, elintavat kuten epäterveellinen ruokavalio tai vähäinen fyysinen aktiivisuus sekä päihteiden käyttö (Hage-Fransen ym. 2021; National Guideline Alliance (UK) 2021; Schulten ym. 2022). Lantionpohjan toimintahäiriöiden on todettu olevan vahvasti yhteydessä naisten heikentyneeseen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (Monz ym., 2005; Sahin-Onat ym., 2014). Aiheen arkaluonteisuus voi vaikeuttaa terveydenhuollon piiriin hakeutumista (Shaw ym. 2006).

Mielialaa selvitetään tässä tutkielmassa masentuneisuuden tuntemusten sekä negatiivisen affektiivisuuden avulla. Vaihdevuosien aikana naisten riski kokea masentuneisuutta lisääntyy. Se johtuu muun muassa vaihdevuosiin liittyvistä hormonimuutoksista (Gordon ym. 2018). Lähes viidesosalla keski-ikäisistä naisista on arvioitu esiintyvän masentuneisuuden tuntemuksia (Herva ym. 2006). Negatiivisella affektiivisuudella tarkoitetaan asioiden kokemista negatiivisten tunteiden, kuten esimerkiksi häpeän, syyllisyyden ja vihamielisyyden kautta (Denollet 2005; Watson & Clark 1984). Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteyttä masentuneisuuden tuntemuksiin on eri maissa selvitetty useiden tutkimusten avulla, mutta suomalaisella aineistolla aihetta ei ole aiemmin tutkittu. Lantionpohjan toimintahäiriöiden mahdollisia yhteyksiä negatiiviseen affektiivisuuteen ei ole aiemmin tutkittu.

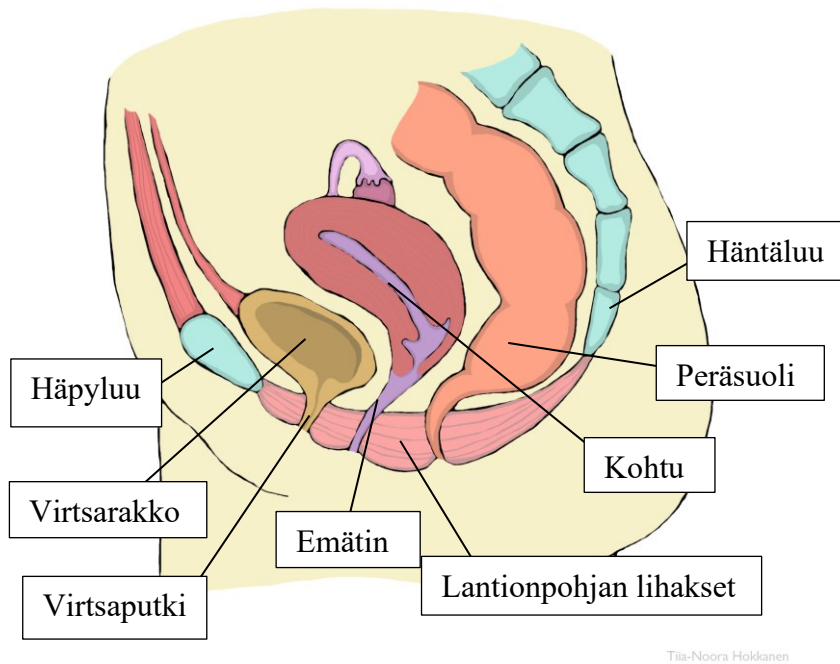
Tämän tutkielman tarkoitus on selvittää, miten yleisiä lantionpohjan toimintahäiriöt ovat keski-ikäisillä naisilla ja onko lantionpohjan toimintahäiriöillä yhteyttä masentuneisuuden tuntemuksiin sekä negatiiviseen affektiivisuuteen. Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteyksiä fyysisen toimintakyvyn lisäksi myös psyykkiseen hyvinvointiin on tärkeää tunnistaa, jotta niitä osataan huomioida, kun pyritään edistämään naisten hyvinvointia ja kohentamaan heidän elämänlaatuaan.

2 LANTIONPOHJAN RAKENNE, TOIMINTA JA TOIMINTAHÄIRIÖT

Luinen lantio rengas muodostaa tuen naisen lantiolle, jonka seinäminä toimivat vatsa- ja selkälihakset ja kattoon pallea (Heiskanen ym. 2020, 53). Lantio renkaan sisällä, häpykaaren, istuinkyhmyjen ja häntäluun välisellä alueella sijaitsee lantion pohja (kuva 1). Yksi lantion pohjan tehtävistä on pystyä fyysisen aktiivisuuden tuottaman vatsaontelon paineen nousun aikana estämään virtsan ja ulosteen karkaaminen ja gynekologisten laskeumien synty (Ashton-Miller & DeLancey 2007). Toisaalta lantion pohjan tulee myös mahdollistaa sujuva virtsaaminen, ulostaminen ja alatiesynnytys (Ashton-Miller & DeLancey, 2007).

Seuraava lantion pohjan rakenteeseen liittyvä tieto on peräisin Heiskanen ym. (2020) teoksesta. Lantion pohjan lihaksisto on joustava ja monikerroksinen kokonaisuus, joka toimiessaan tukee lantion alueen sisäelimiä alhaalta päin ja mahdollistaa sujuvan virtsaamisen, ulostamisen ja seksuaalitoiminnot. Lantion pohjan lihakset koostuvat kolmesta kerroksesta; ylin, syvä lihaksisto koostuu peräaukon kohottajalihaksesta, jonka tehtävä on kannatella rakkoa ja peräsuolta. Keskimmaisessä kerroksessa sijaitsee mm. transversalis-lihas, joka osallistuu virtsan pidätykseen. Alin, pinnallinen lihaskerros muodostuu ulommista sulkijalihaksista ja seksuaalitoimintoihin liittyvistä lihaksista, joihin luetaan myös poikittainen lantion pohjan lihas eli välilihas (Heiskanen ym. 2022, 56, 60).

Lantion pohjan toimintahäiriöihin kuuluu virtsankarkailu, ulosteenkarkailu, ummetus tai ulostamisvaikeus sekä gynekologiset laskeumat (Tiitinen 2022). Esimerkiksi alatiesynnytykset voivat aiheuttaa lantion pohjan toimintahäiriöitä (Ashton-Miller & DeLancey 2007; Hage-Fransen ym. 2021; Schulten ym. 2022) ja häiriöt voivat heijastua koko kehon olemukseen ja toimintaan (Tiitinen 2022).



KUVA 1. Naisen lantionpohjan rakenne (muokattu Hokkanen s.a.). Lupa kuvan käyttöön kysytty tekijältä.

2.1 Virtsankarkailu

Virtsankarkailu määritellään Käypä hoito -suosituksen (2017) mukaan miksi tahansa virtsan tahattomaksi karkaamiseksi. Karkailu luokitellaan neljään luokkaan, jotka ovat ponnistusvirtsankarkailu, pakkovirtsankarkailu, sekamuotoinen virtsankarkailu sekä ylivuotovirtsankarkailu (Virtsankarkailu (naiset) 2017). Käypä hoito -suositus on luotu virtsankarkailun tutkimus- ja hoitokäytäntöjen yhtenäistämiseksi avoterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa (Virtsankarkailu (naiset) 2017). Virtsankarkailun esiintyvyys vaihtelee tutkimuksesta riippuen (Almoussa & Bandin van Loon 2018), mutta sitä on arvioitu esiintyvän Suomessa 40–60-vuotiailla naisilla noin 20 %:lla ja yli 70-vuotiaista jo noin puolella (Tiitinen 2022). Eräässä poikkileikkaustutkimuksessa virtsankarkailun esiintyvyys oli 44 % (Thabet ym. 2023).

Ponnistusvirtsankarkailussa virtsa karkaaminen liittyy esimerkiksi fyysiseen ponnisteluun, yskään tai aivastukseen (Hansson Vikström ym. 2021; Nygaard & Heit 2004; Saboia ym. 2017). Vatsaontelon lisääntynyt paine ylittää virtsaputken paineen, jolloin lantionpohjan lihakset ja sidekudokset pettävät ja virtsa karkaa (Tiitinen 2022). Pakkovirtsankarkailuun liittyy äkillinen

ja voimakas virtsaamisen tarve (Abrams ym. 2010) sekä mahdollisesti lisääntynyt virtsaamistiheys (Aoki ym. 2017). Pakkovirtsankarkailussa rakko saattaa tyhjentyä jopa kokonaan ja sitä saattaa edeltää krooninen rakkoärsytys liittyen esimerkiksi toistuviin virtsatietulehduksiin (Tiitinen 2022). Sekamuotoinen virtsankarkailu on edellä mainittujen, eli ponnistus- ja pakkovirtsankarkailun yhdistelmä (Hansson Vikström ym. 2021; Lukacz ym. 2017; Saboia ym. 2017). Ylivuotovirtsankarkailu liittyy virtsarakon tyhjentymishäiriöön eli virtsaretentioon, jonka syy voi olla esimerkiksi neurologinen (Lukacz ym. 2017; Tiitinen 2022).

Virtsankarkailun tyyppiä ja sen aiheuttamaa haittaa voidaan selvittää esimerkiksi virtsaamispäiväkirjan avulla tai vaippa- ja yskäisytestillä (Thüroff ym. 2011; Virtsankarkailu (naiset) 2017). Usein käytetään kyselylomakkeita esimerkiksi virtsankarkailun oirekuvaan tai haitta-asteeseen liittyen (Khandelwal & Kistler 2013). Yleensä myös lääkärin suorittama gynekologinen tutkimus on tarpeen (Emmons & Robinson 2013; Virtsankarkailu (naiset) 2017).

Virtsankarkailun riskitekijöitä ovat muun muassa raskaudenaikainen virtsankarkailu, alatiesynnytykset, välilihan repeämä tai sen leikkaus sekä ummetus (Hage-Fransen ym. 2021). Elintapoihin liittyviä virtsankarkailulle altistavia tekijöitä ovat esimerkiksi ylipaino (Schreiber Pedersen ym. 2017), tupakointi sekä fyysinen inaktiivisuus (Hannestad ym. 2003). Kevyt tai kohtalaisen rasittava fyysinen aktiivisuus vähentää virtsankarkailun riskiä, mutta naisurheilijoilla virtsankarkailua saattaa esiintyä jopa kolme kertaa enemmän, kuin vähemmän liikkuvilla (Bø & Nygaard 2020). Nuorella aikuisiällä harrastetun kilpaurheilun on kuitenkin todettu olevan yhteydessä lisääntyneeseen pakkovirtsankarkailuun keski-ikäisenä (Kuutti ym. 2023).

Intensiivisten lantionpohjan lihasharjoitteiden, tarvittaessa ohjattuna biopalautteen eli sähkökäyrräaktivaation avulla, on todettu olevan ponnistusvirtsankarkailun toimiva hoitokeino (Cacciari ym. 2019; Todhunter-Brown ym. 2022). Pakkovirtsankarkailun hoidossa lantionpohjan lihasharjoitteiden lisäksi keskitytään rakon kouluttamiseen eli virtsaamisvälien pidentämiseen sekä niiden tilanteiden rauhoittamiseen, jossa äkillistä virtsan karkaamista esiintyy (Denisenko ym. 2021). Tarvittaessa käytetään rakkoa rauhoittavaa sähköstimulaatiohoitoa (Denisenko ym. 2021; Todhunter-Brown ym. 2022). Mikäli naisella on ylipainoa, laihduttaminen voi olla apuna virtsankarkailun hoidossa (Subak ym. 2009; Todhunter-Brown ym. 2022). Virtsankarkailun ehkäisemiseksi on tärkeää välttää rakkoa

ärsyttäviä aineita, kuten kofeiinia, alkoholia ja sitrusjuomia (Denisenko ym. 2021). Tarvittaessa virtsankarkailua voidaan hoitaa rakkoa rauhoittavien lääkkeiden avulla (Denisenko ym. 2021). Vaihdevuosi-ikä ohittaneilla naisilla emättimen kautta annosteltavan estrogeenihoiton on huomattu vähentävän virtsankarkailua (Weber ym. 2015).

Mikäli virtsankarkailun konservatiiviset hoitokeinot eivät ole riittäviä, harkitaan leikkaushoitoa (Denisenko ym. 2021). Ponnistusvirtsankarkailuun hoitona käytetään nauhaleikkausta (A. A. Ford ym. 2015). Mikäli virtsankarkailua on aiheuttamassa lantionpohjan laskeuma, voidaan konservatiivisten hoitokeinojen läpi käynnin jälkeen harkita myös laskeuman korjausleikkausta (Capobianco ym. 2018). Myös injektiohoitoa on saatavilla virtsankarkailun hoitoon (Capobianco ym. 2018). Nauhaleikkauksessa virtsaputken keskiosan alle asetetaan sulamaton verkkonauha, jonka avulla virtsaputkea tuetaan. Tämän avulla ponnistusvirtsankarkailu vähenee suurella osalla naisista (Nambiar ym. 2017). Gynekologinen laskeuma korjataan usein tukikudoksen ompeleiden avulla, samalla saatetaan irrottaa lihassidekudos limakalvosta (Kiilholma & Nieminen 2009). Mikäli limakalvo on kovin venynyttä, se saatetaan poistaa (Kiilholma & Nieminen 2009). Injektiohoidossa virtsaputken ympärille ruiskutetaan polyakrylamidihydrogeeliä, jonka on huomattu tehokkaasti vähentävän virtsankarkailua (Sokol ym. 2014).

2.2 Ulosteen karkailu

Ulosteen karkailu määritellään tahattomaksi kiinteän tai nestemäisen ulosteen karkailuksi (Assmann ym. 2022; Hawes & Ahmad 2006). Sen esiintyvyys on aikuisilla maailmanlaajuisesti noin 2–7 % (Hawes & Ahmad 2006). Suomessa noin 5 % aikuisista kärsi ulosteen pidätyskyvyttömyyden oireista vähintään kahdesti kuukaudessa (Tunturi 2021). Kaikki ulosteen karkailutapaukset eivät tule terveydenhuollon ammattilaisten tietoon, sillä vaivan arkaluontoisuuden vuoksi se saatetaan jättää kertomatta (Brown ym. 2018; Hawes & Ahmad 2006). Esimerkiksi ripuli, sulkijalihaksen vaurio, lantionpohjan heikentyminen, useat alatiesynnytykset, ulostuslääkkeiden liikakäyttö, peräsuolen sairaudet sekä ummetuksen aiheuttama ylivuotoripuli voivat olla ulosteen karkailun syynä (Bharucha ym. 2022; Hawes & Ahmad 2006; Swash 1993; Tunturi 2021).

Ulosteenkarkailun oireita ovat suolikaasun tai ulosteen tahaton karkailu tai lisääntynyt tuhriminen (Tunturi 2021). Karkaava uloste voi olla koostumukseltaan nestemäistä, löysää tai kiinteää (Saldana Ruiz & Kaiser 2017; Tunturi 2021). Joskus voi esiintyä ulostamisvaikeuksia tai tunnetta siitä, ettei peräsuoli tyhjene kunnolla (Tunturi 2021). Ulosteenkarkailun diagnosointiin käytetään oirekuvan ja laboratoriotestien lisäksi esimerkiksi ultraääni- tai MRI-tutkimusta, sekä defekografiaa, jossa ulosteen kulkua ulostaessa havainnoidaan varjoaineen ja kuvantamisen avulla (Bharucha ym. 2022)

Lantionpohjan fysioterapia on osa ulosteenkarkailun konservatiivista hoitoa (Bharucha ym. 2022; Sjärdahl ym. 2015). Siinä pyritään vahvistamaan tahdonalaista sulkijalihaksen supistamista (Bharucha ym. 2022; Tunturi 2021). Ohjaus tähän tapahtuu usein verbaalisesti, tarvittaessa käytetään erilaisia arviointi- tai apumenetelmiä, kuten ultraääntä tai biopalautehoitoa (Bharucha ym. 2022; Saldana Ruiz & Kaiser 2017). Muita ulosteenkarkailun konservatiivisen hoidon keinoja ovat kuidun lisääminen ruokavalioon, painonhallinta sekä tupakoinnin lopettaminen (Bharucha ym. 2022). Markland ym. (2011) huomasivat satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessaan ylipainoisten naisten vähintään viiden kilon painonpudotuksen vähentävän ulosteenkarkailua verrattuna naisiin, joilla paino pysyi ennallaan. Ruokavaliosta suositellaan rajoitettavan muun muassa alkoholin, kofeiinin, rasvaisten ruokien sekä laktoosin saantia (Bharucha ym. 2022; Chatoor ym. 2007). Ulosteenkarkailun hoidossa käytetään joskus myös suolihuuhtelua ja anaalitamponia (Chatoor ym. 2007; Saldana Ruiz & Kaiser 2017).

Ulosteenkarkailun lääkehoito sisältää ulosteen koostumusta kiinteyttäviä lääkkeitä, laksatiivien käyttöä sekä peräsuoleen pistettäviä botuliini-injektioita (Bharucha ym. 2022). Ulosteenkarkailuun on joissain tutkimuksissa käytetty pientä annosta trisyklisiä masennuslääkkeitä lupaavin tuloksin (Bailey & Parés 2010). Esimerkiksi Santoro ym. (2000) havaitsivat tutkimuksessaan amitriptyliinin lieventävän ulosteenkarkailun oireita 89 prosentilla osallistujista. Masennuslääkkeistä on erään meta-analyysin mukaan ollut hyötyä myös ärtyneen suolen oireyhtymän (IBS) hoidossa (Ford ym. 2009). Toistaiseksi vaikuttaa siltä, ettei Suomessa systemaattisesti käytetä masennuslääkkeitä ulosteenkarkailun hoidossa. Jos konservatiiviset hoitokeinot eivät riitä, hyviä tuloksia ulosteenkarkailun hoidossa on saatu sakraalihormostimulaattorista, joka asennetaan alaselkään hermojuurien viereen tuottamaan tuntoärsykettä (Chatoor ym. 2007; Skull & Hull 2012; Tunturi 2021) Mikäli peräaukon sulkijalihas on vaurioitunut, voidaan sitä pyrkiä korjaamaan leikkauksella (Skull & Hull 2012;

Tunturi 2021). Leikkaushoitoa käytetään ajoittain myös peräsuolen laskeuman tai epämuodostumien hoidossa (Saldana Ruiz & Kaiser 2017).

2.3 Ummetus ja ulostamisvaikeudet

Ummetuksella tarkoitetaan tilaa, jossa suoli tyhjenee harvemmin kuin kolmesti viikossa, tai uloste on niin kiinteää, että ulostaminen tuottaa vaikeuksia (Prichard & Bharucha 2018; Tunturi 2022). Ummetuksen esiintyvyys vaihtelee terveiden aikuisten keskuudessa 8–26 % välillä, se yleistyy iän myötä ja on naisilla miehiä yleisempää (Tunturi 2022). Naissukupuolen ja korkean iän lisäksi muita ummetuksen riskitekijöitä ovat muun muassa alhainen sosioekonominen asema (Aziz ym. 2020), vähäinen fyysinen aktiivisuus, heikko arvio omasta terveydentilasta, refluksitauti, divertikuliitti sekä suolistosyöpä (Werth & Christopher 2021). Tiettyjen lääkeaineiden, kuten rautavalmisteiden tai opiaattien tiedetään altistavan ummetukselle (Jani & Marsicano 2018; Wald 2007). Masennuksen ja ahdistuneisuuden on todettu olevan yhteydessä ummetukseen (Werth & Christopher 2021), kuten myös stressin tai traumaattisten tapahtumien (Vriesman ym. 2020). Riittämätön nesteiden tai kuidun saanti ravinnosta saattaa altistaa ummetukselle (Vriesman ym. 2020).

Ummetuksen yhteydessä esiintyviä oireita voivat olla esimerkiksi pahoinvointi, turvotus, vatsakipu ja veriulosteet (Bharucha 2007). Ummetus lisää riskiä lantionpohjan laskeumille sekä rakon tyhjenemisvaikeuksille (Ortega ym. 2022; Rashidi & Mirghafourvand 2023). Ummetusta selvitetään tutkimalla vatsan alue ja peräaukon seutu (Vriesman ym. 2020). Myös tuseeraus eli peräsuolen loppuosan tunnustelu sormella on välttämätöntä jotta tiedetään, ettei ummetusta ole aiheuttamassa esimerkiksi kasvain (Tantiphlachiva ym. 2010; Vriesman ym. 2020). Laboratoriokokeilla voidaan poissulkea ummetuksen taustasyitä (Tunturi 2022). Verikokeesta tarkistetaan esimerkiksi kilpirauhas- ja kalsiumarvot sekä kreatiiniarvot (Jani & Marsicano 2018; Seltzer 2012). Mikäli esiintyy hälyttäviä oireita, kuten laihtumista tai veriulosteita, edetään paksusuolen tähytykseen eli kolonoskopiaan (Jani & Marsicano 2018; Vriesman ym. 2020). Kuten ulosteenkarkailussakin, myös ummetusta tai ulostamisvaikeutta tutkiessa hyödynnetään ajoittain defekografia- tutkimusta (Ganeshan ym. 2008).

Lievän ummetuksen itsehoidossa käytetään usein laksatiiveja (Bharucha & Wald 2019; Wald 2007), joten ummetuksesta kärsivistä vain pieni osa hakeutuu sairaanhoidon piiriin (Bharucha

2007; Wald 2006). Laksatiiveja suositellaan käytettävän vain muutaman päivän ajan, sillä suoli saattaa tottua lääkkeisiin ja sen toiminta ilman lääkkeitä voi vaikeutua (Bharucha 2007; Tunturi 2022). Ensisijaisesti suositellaan käytettäväksi makrogolia, kuituvalmisteita tai laktuloosia, mutta mikäli ummetus on edennyt hankalaksi, voidaan sitä hoitaa peräruiskeella (Tunturi 2022). Ummetuksen hoidossa myös liikunta on todettu hyödylliseksi (Aziz ym. 2020).

Ulostamisvaikeutta esiintyy noin puolella ummetuksesta kärsivistä ja sen syynä voi olla esimerkiksi lantionpohjan lihasten koordinaatiohäiriö, raskaus tai synnytys tai gynekologinen laskeuma (Kairaluoma 2009). Ulostamisvaikeus voi olla joko mekaanista tai toiminnallista; mekaanisia syitä ovat esimerkiksi leikkauksen aiheuttama peräaukon ahtauma tai peräsuolen tuppeutuminen (Kairaluoma 2009). Myös lantionpohjan laskeuma tai peräsuolen seinämän pettäminen eli rektoseele voivat aiheuttaa ulostamisvaikeutta (Ellis & Essani 2012). Toiminnallisia syitä ulostamisvaikeudelle ovat esimerkiksi anismus eli ulostamisen yhteydessä tapahtuva sulkijalihasten riittämätön rentoutuminen, tai puutteellinen kyky tunnistaa peräsuolen venymistä liittyen esimerkiksi keskushermostollisiin syihin kuten neurologisiin sairauksiin (Kairaluoma 2009). Myös vakavat selkäperäiset ongelmat ja liiallinen wc-astialla istuminen voivat olla syynä ulostamisvaikeudelle (Sadeghi ym. 2023). Kuten ummetuskin, ulostamisvaikeus on yleisempää naisilla kuin miehillä ja sen esiintyvyys lisääntyy iän myötä (Kairaluoma 2009; Podzemny ym. 2015).

Ulostamisvaikeuden oireita voivat olla epätäydellinen suolen tyhjeneminen, voimakas ponnistelu ulostamisen yhteydessä, painava tunne lantionpohjan seudulla sekä tarve digitoida eli avustaa ulostamista sormien avulla joko välilihaa tai emättimen takaseinää painamalla (Kairaluoma 2009; Podzemny ym. 2015; Wijffels ym. 2013). Myös esteen tunne ulostaessa voi kuulua ulostamisvaikeuden oireisiin (Sadeghi ym. 2023).

Kuten virtsan- ja ulosteenkarkailuakin, voidaan ulostamistekniikkaakin ohjata biopalautehoidon avulla lantionpohjan fysioterapiassa (Kuijpers & Bleijenberg 1990; Vriesman ym. 2020; Wald 2007). Biopalauteharjoittelu toteutetaan useimmiten asettamalla EMG-elektrodi anaalisesti, jotta pystytään havainnoimaan sulkijalihasten aktivaatiota (Aziz ym. 2020). Ahdistuneisuuden ja stressin tiedetään mahdollisesti pahentavan ummetuksen tai ulostamisvaikeuden oireita, joten toimiva ja luottamuksellinen hoitosuhde fysioterapeutin kanssa voi auttaa helpottamaan oireilua (Ellis & Essani 2012). Jotkut hyötyvät sulkijalihasten botuliini-injektioista liiallisen lihasaktivaation rauhoittamiseksi (Ellis & Essani 2012; Faried

ym. 2010). Mikäli konservatiivisista hoitokeinoista ei ole hyötyä ja ulostamisvaikeutta aiheuttaa esimerkiksi laskeuma tai peräsuolen tuppeuma, voidaan turvautua leikkaushoitoon (Kairaluoma 2009; Riss & Stift 2015).

2.4 Gynekologiset laskeumat

Gynekologisella laskeumalla tarkoitetaan joko yhden tai useamman lantionpohjan rakenteen laskeutumista (Iglesia & Smithling 2017; Swift ym. 2003; Weintraub ym. 2020). Laskeuma voi muodostua emättimen etu- tai takaseinään, kohtuun tai emättimen pohjukkaan (Iglesia & Smithling 2017). Laskeuma syntyy, kun lantionpohjan tukirakenteet ovat vaurioituneet tai venyneet (Jelovsek ym. 2007). Oireisen gynekologisen laskeuman esiintyvyyden on Suomessa arviolta 5–10 % (Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019). Laskeumien arvioinnissa voidaan hyödyntää neliasteista luokitusta (Bump ym. 1996), jossa laskeumat luokitellaan hymenrenkaaseen eli immenkalvon tasoon verraten neljään eri asteeseen. Esimerkiksi neljännen asteen laskeuma on yli 2 cm hymentason alapuolella tai kokonaan emättimen ulkopuolella (Bump ym. 1996). Laskeuman astetta arvioidaan usein Valsalva-manööverin aikana, millä tarkoitetaan ponnistusta hengitystä pidättäen (Smith ym. 2014). Laskeuman aiheuttamaa häiriötä voidaan selvittää esimerkiksi erilaisten kyselylomakkeiden avulla (Swift ym. 2003).

Gynekologisen laskeuman riskitekijöitä ovat korkea ikä, alatiesynnytykset, raskaudet (Iglesia & Smithling 2017; Vergeldt ym. 2015), suuri lapsiluku ja lapsen korkea syntymäpaino sekä levator-lihaksen vaurio (Schulten ym. 2022). Lisäksi lantion alueen leikkaukset, kuten kohdunpoisto, sekä toistuva vatsaontelon paineen nousu kuten krooninen yskä, ummetus tai ylipaino voivat edesauttaa laskeuman muodostumista (Iglesia & Smithling 2017; Schulten ym. 2022). Myös vaihdevuodet ovat kudosten muutosten vuoksi riskitekijä gynekologiselle laskeumalle (Weintraub ym. 2020).

Laskeumat ovat useimmiten oireettomia (Swift ym. 2003; Weintraub ym. 2020). Mikäli laskeuma sijaitsee emättimen suuaukon alapuolella, oireet saattavat häiritä jokapäiväistä elämää (Iglesia & Smithling 2017). Tavallisin laskeuman oire on pullistuman tunne. Emättimen etuseinän laskeuma voi aiheuttaa virtsaamiseen liittyviä oireita kuten virtsankarkailua tai virtsaamisvaikeutta (Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019). Takaseinän laskeumaan

voi puolestaan liittyä ulostamisvaikeuksia ja tuhrimista (Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019; Smith ym. 2014).

Meta-analyysissään Li ym. (2016) totesivat lantionpohjan lihasharjoitteiden vähentävän naisten subjektiivisesti kokemia lantionpohjan laskeuman oireita ja objektiivisesti pienentävän laskeuman astetta. Lantionpohjan lihasharjoitteiden lisäksi emättimeen asetettavat tuet, kuten esimerkiksi emätinrenkas, voivat auttaa laskeuman oireiden hoidossa (Iglesia & Smithling 2017; Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019). Myös paikallisestrogenivalmiste voi ehkäistä hankauksesta aiheutuvia oireita (Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019). Ulostamisvaikeuden hoidossa voidaan käyttää ulostetta pehmentäviä valmisteita tai suolen tyhjennysshuhteluita (Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019). Tarvittaessa edetään leikkaushoitoon, jossa laskeuma tuetaan ompelein, tai ompeleiden lisäksi asetetaan tuki laskeuman alueelle (Iglesia & Smithling 2017). Jos oireet haittaavat voimakkaasti ja nainen on jo ikääntynyt, myös emättimen sulkuleikkaus on vaihtoehto (Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019).

2.5 Vaihdevuodet ja lantionpohjan toimintahäiriöt

Vaihdevuosilla tarkoitetaan ajanjaksoa, jolloin munasarjojen toiminta vähitellen heikkenee ja lopulta sammuu (Tiitinen 2023a). Vaihdevuosien aikana ovulaatiot loppuvat, estrogeenintuotanto ehtyy ja munarakkulat vähenevät (Tiitinen 2023a). Viimeisten kuukautisten eli menopaussin ilmaantumisaikajankohta vaihtelee naisilla 40 ja 60 ikävuoden välillä, tapahtuen keskimäärin 51-vuotiaana (Tiitinen 2023a). WHO (1996) on määritellyt naisen sukupuolihormonitoiminnan vaiheet seuraavasti: Menopaussia edeltävää ajanjaksoa kutsutaan premenopaussiksi, ja sillä viitataan joko pariin vuoteen ennen menopaussia tai naisen koko hedelmälliseen ikävaiheeseen. Perimenopausi taas alkaa juuri ennen menopaussia ja jatkuu noin vuoden sen jälkeen. Kestoltaan perimenopausi on keskimäärin 4–5 vuotta, ja sen aikana esiintyy esimerkiksi kuukautiskierron häiriöitä (Tarlantzis & Zepiridis 2003). Perimenopausivaihe voi vaikuttaa merkittävästi naisen fyysiseen, psyykkiseen, emotionaaliseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (World Health Organization 2022). Sen aikana aivolisäkkeen ja munasarjojen tuottamien hormonien tasoissa tapahtuu muutoksia, mikä voi johtaa erilaisten oireiden ilmaantumiseen (Hall 2015). Postmenopausilla tarkoitetaan

menopausin jälkeistä ajanjaksoa (World Health Organization 1996). Eliniänodotteen pidentyessä nainen voi elää postmenopausivaiheessa useita kymmeniä vuosia.

Vaihdevuosisoireita ilmaantuu valtaosalle naisista ja oireet saattavat olla hankalia ja pitkäaikaisia (Santoro ym. 2021; Talaulikar 2022). Vasomotorisia oireita, kuten kuumia aaltoja ja yöhikoilua, voi ilmaantua jopa 80 prosentille vaihdevuosi-ikäisistä naisista (Gracia & Freeman 2018; Santoro ym. 2021; Talaulikar 2022). Muita yleisiä oireita ovat unihäiriöt, väsymys, masentuneisuuden tuntemukset, aivosumu sekä lisääntynyt ahdistuneisuus (Talaulikar 2022).

Vaihdevuodet aiheuttavat muutoksia myös intiimialueelle. Vaihdevuosiajan on todettu olevan riskitekijä virtsankarkailulle (van Geelen & Sand 2023). Lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyys on suurempaa postmenopausaalisilla naisilla verrattuna premenopausaalsiin naisiin (Tunn ym. 2023). Estrogeenin väheneminen aiheuttaa surkastumista sukupuolielinten alueelle, emättimen limakalvojen kuivuutta sekä emättimen kapenemista ja lyhenemistä (Santoro ym. 2021). Virtsankarkailu voi olla osa vaihdevuosien aiheuttamaa oireilua (Santoro ym. 2021; Talaulikar 2022). Emättimen ja virtsaputken limakalvot ohenevat, mikä voi lisätä emätintulehduksia tai virtsatietulehduksia (Talaulikar 2022; Tiitinen 2023a). Ulosteenkarkailu on yleisempää vaihdevuosi-ikäisillä naisilla, verrattuna muun ikäisiin naisiin (Bohle ym. 2011). Menopausin on todettu olevan yhteydessä suurempaan laskeuman riskiin (Sze & Hobbs 2012; Tinelli ym. 2010). Selvää yhteyttä ei ole löydetty vaihdevuosien ja ummetuksen välillä (Callan ym. 2018). Lantionpohjan alueen vaihdevuosisoireita voidaan hoitaa sekä systeemisillä valmisteilla, kuten esimerkiksi suun kautta otettavilla tableteilla, että paikallishoidolla, kuten esimerkiksi emätinpuikkojen ja -geelien avulla (Kagan ym. 2019). Estrogeenivalmisteiden antotapa määräytyy usein naisen omien toivomusten perusteella (Tiitinen 2023b). Mahdollisia antotapoja ovat edellä mainittujen lisäksi myös iholle laitettavat geelit, laastarit sekä suihkutettava estrogeeniaerosoli (Tiitinen 2023b). Mikäli kohtua ei ole poistettu, liitetään hoitoon kohdun limakalvon liikakasvun estämiseksi myös keltarauhashormonia esimerkiksi hormonikierukan muodossa (Tiitinen 2023b).

3 MASENTUNEISUUDEN TUNTEMUKSET JA NEGATIIVINEN AFFEKTIIVISUUS

Maailman terveysjärjestö määrittelee mielenterveyden hyvinvoinnin tilana, jossa ihminen tunnistaa omat kykynsä, pystyy suoriutumaan normaaleista elämään kuuluvista paineista ja kykenee työskentelemään tuloksia tuottavasti sekä osallistumaan yhteisönsä toimintaan (World Health Organization 2022). Keyesin (2005) mielenterveyden mallissa keskeistä on, ettei mielenterveys ole pelkästään häiriöiden puuttumista, vaan myös positiivisten tunteiden ja kokemusten olemassaoloa. Keyesin mallissa mielenterveys jaetaan myönteiseen ja kielteiseen puoleen. Kielteinen puoli sisältää esimerkiksi oireet, jotka vaikuttavat negatiivisesti yksilön elämään ja toimintakykyyn (Keyes 2005). Myönteinen puoli puolestaan viittaa muun muassa onnellisuuteen, elämänlaatuun ja elämäntyytyväisyyteen, sekä kykyyn muodostaa ihmissuhteita ja selviytyä haasteista (Keyes 2005). Mielenterveyden järkkäminen voi vaikuttaa merkittävästi yksilön hyvinvointiin ja useaan elämän osa-alueeseen. Tässä työssä mielialaa arvioidaan masentuneisuuden tuntemusten sekä negatiivisen affektiivisuuden kautta.

3.1 Masentuneisuuden tuntemukset

Masennus on varsin tavallinen mielenterveyden häiriö, josta kärsii Suomen väestöstä noin 6 % (Rovasalo 2022). Hervan ym. (2006) tutkimuksessa pohjoissuomalaisten naisten masennuksen esiintyvyys oli 17,2 %, mutta vain 1,7% käytti masennuslääkkeitä. Terveys 2011-tutkimuksessa 7,4 % väestöstä todettiin kärsineen masennuksesta viimeisen vuoden aikana (Markkula & Suvisaari 2017).

Masennus-termiä käytetään sekä yleiskielessä että lääketieteessä, mistä aiheutuu ajoittain väärinkäsityksiä (Rovasalo 2022). Yleiskielessä masennus liittyy usein pettymyksiin tai epäonnistumisiin ja on ohimenevä tunnetila, kun taas lääketieteellisissä masennustiloissa kyse ei ole pelkästä alentuneesta mielialasta, vaan siihen kuuluu muitakin oireita, kuten esimerkiksi painon tai ruokahalun muutokset, tai unettomuus ja voimattomuus (Rovasalo 2022). Keski-ikäisten naisten masennuksen on todettu olevan vahvasti yhteydessä ylipainoon, fyysiseen inaktiivisuuteen sekä runsaampaan kaloriensaantiin (Simon ym. 2008). Masennuksen muita riskitekijöitä ovat esimerkiksi parisuhteen puuttuminen ja alhainen sosioekonominen asema (Kessler & Bromet 2013). Masennuksen hoidossa käytetään kognitiivista käyttäytymisterapiaa

(Tiller, 2013), lääkettä sekä näiden yhdistelmää, jonka on tutkimusten mukaan huomattu olevan tehokkain keino hoitaa masennusta (Greenberg ym. 2012). Lääkkeettömiä, tehokkaiksi todettuja keinoja masennusoireilua helpottamaan ovat liikunta tai fyysinen aktiivisuus, mindfulness-harjoittelu, unen riittävydestä huolehtiminen, lemmikin omistaminen, tupakoinnin tai alkoholinkäytön lopettaminen ja sosiaaliset kohtaamiset (Sarris ym. 2014).

Masentuneisuuden tuntemusten selvittämiseen on kehitetty useita mittareita, joista yksi on Radloffin (1977) luoma CES-D-mittari (engl. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale). Mikäli vastaaja saa kyselystä yli 16 pistettä, voidaan hänellä tulkita olevan vakavia masennuksen oireita (Vivian-Taylor & Hickey 2014).

3.2 Negatiivinen affektiivisuus

Negatiivisella affektiivisuudella tarkoitetaan asioiden kokemista negatiivisten tunteiden kautta (Watson & Clark 1984). Henkilöt, joilla on korkea negatiivinen affektiivisuus kokevat muita enemmän ahdistuneisuutta, hermostuneisuutta, huolestuneisuutta ja ärtyneisyyttä, sekä heidän käsityksensä itsestään on negatiivinen (Denollet 2005). Negatiivisen affektiivisuuden on huomattu olevan yhteydessä heikompaan terveydentilaan ja elintapasairauksiin, kuten diabetekseen (Conti ym. 2017). Rothbart ym. (2000) liittävät negatiivisen affektiivisuuden viiden persoonallisuuden eli Big Five -mallin (McCrae ym. 1986) neuroottisuuteen ja sillä on myös selkeä yhteys D-tyyppin persoonallisuuteen, joka muodostuu korkeasta negatiivisesta affektiivisuudesta ja sosiaalisesta pidättäytyneisyydestä (De Fruyt & Denollet 2002). Eräässä Kaakkois-Suomessa toteutetussa tutkimuksessa D-tyyppin persoonallisuuden esiintyvyys oli naisilla 10,6% (Majaluoma ym. 2020), eli noin joka kymmenennen naisen voidaan ajatella kokevan negatiivista affektiivisuutta. Positiivinen affektiivisuus tarkoittaa asioiden kokemista positiivisten tunteiden kautta (Hovmand ym. 2023). Korkea positiivinen affektiivisuus on yhdistetty parempaan psyykkiseen hyvinvointiin sekä rauhallisuuden tunteeseen (Fredrickson 2001). The Big Five-mallin persoonallisuuspiirteiden on todettu olevan varsin pysyviä elämäkulun aikana (Caspi 1998). Negatiivisen affektiivisuuden ollessa samankaltainen Big Five-mallin neuroottisuuden kanssa, voidaan sen ajatella olevan piirteenä melko pysyvä. Masentuneisuuden tuntemuksia voi taas esiintyä esimerkiksi tietyn tapahtuman jälkeen tai tietyssä elämänvaiheessa, muttei sen suoranaisesti ajatella olevan pysyvä ominaisuus.

Positiivista ja negatiivista affektiivisuutta on laajalti tutkittu Watsonin ym. (1988) luomalla 20-osaisella PANAS-mittarilla (engl. The Positive and Negative Affect Schedule), jossa positiivista affektiivisuutta selvitetään kysymyksillä liittyen tunteisiin, esimerkiksi innostukseen, vahvuuteen ja ylpeyteen, kun taas negatiivisen affektiivisuuden kysymykset liittyvät esimerkiksi syyllisyyteen, häpeään ja vihamielisyyteen. Kysymyksiin pyydetään vastaamaan sen mukaisesti, miltä vastaajasta yleensä tuntuu. Negatiivisen affektiivisuuden pisteet vaihtelevat välillä 10–50, suuremman pistemäärän liittyessä korkeampaan negatiiviseen affektiivisuuteen (Watson ym. 1988). Thompson (2007) muodosti mittarista kansainvälisen 10-osaisen version I-PANAS-SF (engl. International Positive and Negative Affect Schedule Short-Form). I-PANAS-SF-mittarissa negatiivisen affektiivisuuden pisteet vaihtelevat välillä 5-25.

3.3 Vaihdevuodet ja mieliala

Naisten riski sairastua masennukseen on lähes kaksinkertainen verrattuna miehiin (Sassarini 2016; Vivian-Taylor & Hickey 2014). Vaihdevuosien aikana masennus- ja ahdistuneisuusoireilun riski kasvaa hormonitoiminnan muutosten vuoksi (Alblooshi ym. 2023; Vivian-Taylor & Hickey 2014). Vaihdevuosi-ikäiset naiset ovat saaneet CES-D-kyselyssä enemmän pisteitä verrattuna naisiin ennen vaihdevuosi-ikää (Sassarini 2016). Tupakoinnin, sosiaalisen tuen puutteen, stressaavien elämäntapahtumien, vaikean taloudellisen tilanteen, kohonneen kehonpainoindeksin sekä lukiota alhaisemman koulutustason on todettu olevan yhteydessä korkeisiin CES-D-pisteisiin (Sassarini 2016).

Vaihdevuosien aikana univaikeudet, muuttunut elämäntilanne kuten esimerkiksi lasten muuttaminen pois kotoa sekä vaihdevuosiin tai vanhenemiseen liittyvät negatiiviset ajatukset lisäävät masennusoireiden riskiä (Vivian-Taylor & Hickey 2014). Vaihdevuosivaiheista erityisesti perimenopaussin on eräässä meta-analyysissä (de Kruif ym. 2016) todettu olevan haavoittuvin ja alttein vaihe vakavampien masennusoireiden kehittymiselle. Perimenopaussin aikana masennusoireiden esiintyvyys vaihtelee jopa 45–68 % välillä (Maki ym. 2019). Vaihdevuosien aikana saattaa esiintyä masennukseen viittaavia tuntemuksia, jotka kuitenkin nähdään vakavaa masennusta lievempinä (Joffe ym. 2003). Tällaisia tuntemuksia ovat esimerkiksi ahdistuneisuus, onnettomuuden tunteet, itkuisuus, mielenkiinnon katoaminen, väsymys ja energianpuute (Anderson ym. 2011). Vaihdevuosien aikaiseen masennukseen on

satunnaistetuissa kontrolloiduissa tutkimuksissa saatu hyviä tuloksia masennuslääkkeen käytöstä (Maki ym. 2019).

Negatiivisen affektiivisuuden ja vaihdevuosien yhteyttä ei ole aiemmin tutkittu. Aiemmin mainitun D-tyypin persoonallisuuden on huomattu olevan yhteydessä vaikeampiin vaihdevuosioireisiin ja tämän persoonallisuustyypin omaavien henkilöiden ajatellaan hyötyvän esimerkiksi mindfulness -harjoittelusta ja säännöllisestä liikunnan harrastamisesta (Borkoles ym. 2015). Korkean neuroottisuuden on systemaattisessa katsauksessa todettu ennustavan vaihdevuosien aikaista masennusta (Alblooshi ym. 2023).

4 LANTIONPOHJAN TOIMINTAHÄIRIÖIDEN YHTEYS MIELIALAAN

4.1 Lantionpohjan toimintahäiriöt ja mieliala

Virtsankarkailuun sekä yliaktiiviseen virtsarakkoon liittyvät oireet huonontavat elämänlaatua ja vaikuttavat heikentävästi psyykkiseen toimintakykyyn, sosiaaliseen kanssakäymiseen ja osallistumiseen, sekä naisen seksuaalisiin suhteisiin (Bartoli ym. 2010). Virtsankarkailusta kärsivillä henkilöillä on todettu enemmän masennusta ja ahdistuneisuutta muuhun väestöön verrattuna (Zorn ym. 1999). Virtsankarkailusta kärsivillä naisilla esiintyy selvästi enemmän masennusta kuin oireettomilla verrokeilla (Meade-D'Alisera ym. 2001). Seka- tai pakkovirtsankarkailun yhteys masennukseen, heikentyneeseen elämänlaatuun ja hyvinvointiin on huomattu olevan suurempi kuin ponnistusvirtsankarkailun (Botlero ym. 2010; Hansson Vikström ym. 2021; Saboia ym. 2017; Sarikaya ym. 2020). Virtsankarkailusta kärsivillä naisilla on todettu heikentynyttä elämänlaatua ja erityisesti pakkovirtsankarkailun on huomattu olevan yhteydessä mielialahäiriöihin sekä sosiaaliseen eristyneisyyteen (Broome 2003; Grimby ym. 1993). Åström ym. (2021) huomasivat virtsankarkailuoireiden voimakkuuden vaikuttavan enemmän elämänlaatuun, kuin pelkkä virtsankarkailun tyyppi. Lantionpohjan lihasvoimaharjoittelun on todettu kohentavan elämänlaatua erityisesti naisilla, joilla on ponnistusvirtsankarkailua (Curillo-Aguirre & Gea-Izquierdo 2023).

Lantionpohjan toimintahäiriöiden ja mielialan yhteyttä on tutkittu molempiin suuntiin. Felde ym. (2020) tutkivat 21 803 norjalaista naista selvittääkseen ahdistuneisuuden ja masennuksen sekä masennuslääkkeiden käytön yhteyttä virtsankarkailuun. Tutkimuksessa todettiin kaikkien edellä mainittujen tekijöiden olevan yhteydessä virtsankarkailuun, vahvimmin pakko- ja sekamuotoiseen karkailuun. Vaikeammat psyykkiset oireet tai suurempi annos masennuslääkkeitä olivat yhteydessä hankalampaan virtsankarkailuun (Felde ym. 2020).

Ulosteen karkailun on todettu vaikuttavan negatiivisesti elämänlaatuun, hankaloittaen esimerkiksi ostoksilla käymistä tai ravintoloissa syömistä (Bharucha ym. 2022). Ulosteen karkailusta kärsiviä kuormittaa myös vaivan ennakoimattomuus, tarve tietää aina wc-tilojen sijainti sekä pelko ulosteen karkaamisesta tai epämiellyttävästä hajusta (Bailey & Parés 2010). Ulosteen karkailusta kärsivä henkilö saattaa eristäytyä sosiaalisista tilanteista tai joutua kantamaan aina vaihtovaatteita mukana (Bharucha ym. 2022). Sosiaalisen haitan lisäksi ulosteen karkailu saattaa vaikeuttaa myös hygieniasta huolehtimisessa (Norton ym. 2010).

Ulosteenkarkailun seurauksia voivat olla esimerkiksi masennus tai poissaolot työstä (Bailey & Parés 2010; Bharucha ym. 2022). Mundet ym. (2016) totesivat tutkimuksessaan ulosteenkarkailun vaikuttavan naisten elämänlaatuun miehiä enemmän.

Malmstrom ym. tutkivat 52–68-vuotiaita afroamerikkalaisia selvittääkseen virtsankarkailun ja ulosteenkarkailun yhteyttä elämänlaatuun sekä masentuneisuuden tuntemuksiin SF-36- sekä CES-D-lomakkeilla. Virtsan- ja ulosteenkarkailu olivat vahvasti yhteydessä huonompaan elämänlaatuun sekä suurempiin CES-D-pisteisiin. Ulosteenkarkailun yhteys edellä mainittuihin muuttujiin oli suurempi kuin virtsankarkailun (Malmstrom ym. 2010). Yip ym. (2013) tutkivat 57–85-vuotiaiden naisten sosiaalista eristäytyneisyyttä ja sen yhteyttä virtsan- ja ulosteenkarkailuun. Osallistujia oli yhteensä 1412, joista 12,5 % raportoi päivittäisestä virtsankarkailusta ja 2,9 % viikoittaisesta ulosteenkarkailusta. Sosiaalisen eristyneisyyden ja virtsankarkailun huomattiin olevan tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä toisiinsa (Yip ym. 2013).

Ballou ym. (2019) tutkivat NHANES-aineistosta masentuneita ja ei-masentuneita henkilöitä ja heidän suolistoterveyttään kyselyiden avulla. Tutkimuksessa ilmeni, että kroonisesta ripulia ja ummetusta esiintyi enemmän masentuneilla henkilöillä. Vaikeampi masennus vaikuttaisi lisäävän riskiä krooniselle ripulille, kun taas lieväasteinen masennus oli riskitekijä ummetukselle (Ballou ym. 2019). Jiang ym. (2017) totesivat vaikean ummetuksen olevan yhteydessä unihäiriöihin, masennukseen ja ahdistuneisuuteen. Myös (Adibi ym. 2022) havaitsivat tutkimuksessaan masennuksen olevan yhteydessä ummetukseen.

Zelege ym. (2013) tutkivat etiopialaisia naisia ja huomasivat kolmannen asteen laskeuman olevan selvästi yhteydessä masennukseen. Ghetin ym. (2010) mukaan lantionpohjan laskeuman vuoksi leikkaushoitoon hakeutuneiden naisten masennusoireet vähenivät huomattavasti laskeuman korjausleikkauksen jälkeen. Leikkausta edeltävästi heillä esiintyi enemmän masennusoireita kuin kontrolliryhmään kuuluvilla naisilla (Ghetti ym. 2010).

Negatiiviseen affektiivisuuteen rinnastetun Big Five -persoonallisuusmallin neuroottisuuden on todettu olevan yhteydessä vaikeampiin lantionpohjan toimintahäiriöihin (Yaakobi ym. 2017) ja virtsankarkailuun (Klasa ym. 2019; Morrison ym. 1986; Öbrink ym. 1979). Myös laskeumaoireiden on huomattu olevan voimakkaampia henkilöillä, joilla on enemmän neuroottisuutta (Ma ym. 2021). Kuitenkaan lantionpohjan toimintahäiriöiden ja negatiivisen

affektiivisuuden yhteyttä ei ole tutkittu, joten on mielenkiintoista selvittää näiden muuttujien mahdollista yhteyttä.

4.2 Muiden tekijöiden yhteys lantionpohjan toimintahäiriöihin ja mielialaan

Masennuksen hoidossa käytettävien SSRI -lääkkeiden, eli selektiivisten serotoniinin takaisinoton estäjien, on huomattu lisäävän virtsankarkailun riskiä (Albayrak ym. 2015; Movig ym. 2002; Rogowski ym. 2021). Erityisesti ikääntyneillä ja sertraliinin käyttäjillä riski on korkea (Movig ym. 2002). Albayrak ym. (2015) sekä Rogowski ym. (2021) huomasivat tutkimuksissaan masennuslääkkeitä käyttävillä naisilla esiintyvän enemmän yliaktiivisen rakon oireita. Maundin ym. (2017) meta-analyysin perusteella masennuslääke duloksetiini on varsin toimiva ponnistusvirtsankarkailun hoidossa, mutta haittavaikutukset vaikuttaisivat olevan suurempia kuin lääkkeestä saadut hyödyt.

Fyysisesti aktiivisilla naisilla on todettu esiintyvän vähemmän lantionpohjan toimintahäiriöitä, kuin inaktiivisilla naisilla (Bø & Nygaard 2020; Laakkonen ym. 2017) ja se vaikuttaisi suojaavan erityisesti sekamuotoiselta virtsankarkailulta sekä pakkovirtsankarkailulta (Bauer ym. 2021). Fyysinen aktiivisuus vähentää myös riskiä sairastua masennukseen (Choi ym. 2020; Pearce ym. 2022; Rutherford ym. 2022) ja voi olla tukena masennuksen hoidossa (Falkai ym. 2022; Gerber ym. 2019). Fyysisesti aktiivisemmilla naisilla on todettu vähemmän masentuneisuuden tuntemuksia (Bondarev ym. 2021) sekä negatiivista affektiivisuutta (Li ym. 2022).

Alhaisen sosioekonomisen aseman on todettu olevan yhteydessä lisääntyneen masennuksen riskin lisäksi myös virtsankarkailuun (Everson ym. 2002; J. A. Lee ym. 2020; Lin ym. 2021). Sosioekonomista statusta kuvaavia tekijöitä ovat esimerkiksi varallisuus ja koulutus (Antonoplis 2023). Tässä tutkielmassa sosioekonomisen statuksen kuvaamiseen käytetään ainoastaan koulutusastetta.

Ylipaino lisää sekä virtsankarkailun (Batmani ym. 2021; Rashidi & Mirghafourvand 2023) että masennusoireiden riskiä (Rutherford ym. 2022; Zhao ym. 2019) ja korkeamman BMI:n on huomattu olevan yhteydessä negatiiviseen affektiivisuuteen (Delnevo ym. 2021) sekä

masennukseen (Lee 2021). Myös krooniset sairaudet lisäävät merkittävästi sekä virtsankarkailun (Scime ym. 2022) että masennuksen riskiä (Moussavi ym. 2007).

Kuten aiemmin mainittu, alatiesynnytykset lisäävät riskiä lantionpohjan toimintahäiriöille (National Guideline Alliance (UK) 2021). Vanhemmuuden on todettu esimerkiksi Beckerin ym. (2019) tutkimuksessa vaikuttavan myös mielen hyvinvointiin. Kotoa muuttaneet lapset lisäävät mielen hyvinvointia ja vähentävät masentuneisuuden tuntemuksia, kun taas kotona asuvat lapset saattavat vaikuttaa mielialaan negatiivisesti ja lisätä masentuneisuuden tuntemuksia (Becker ym. 2019).

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää keski-ikäisten naisten lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteyttä masentuneisuuden tuntemuksiin ja negatiiviseen affektiivisuuteen.

Tutkimuskysymykset ovat:

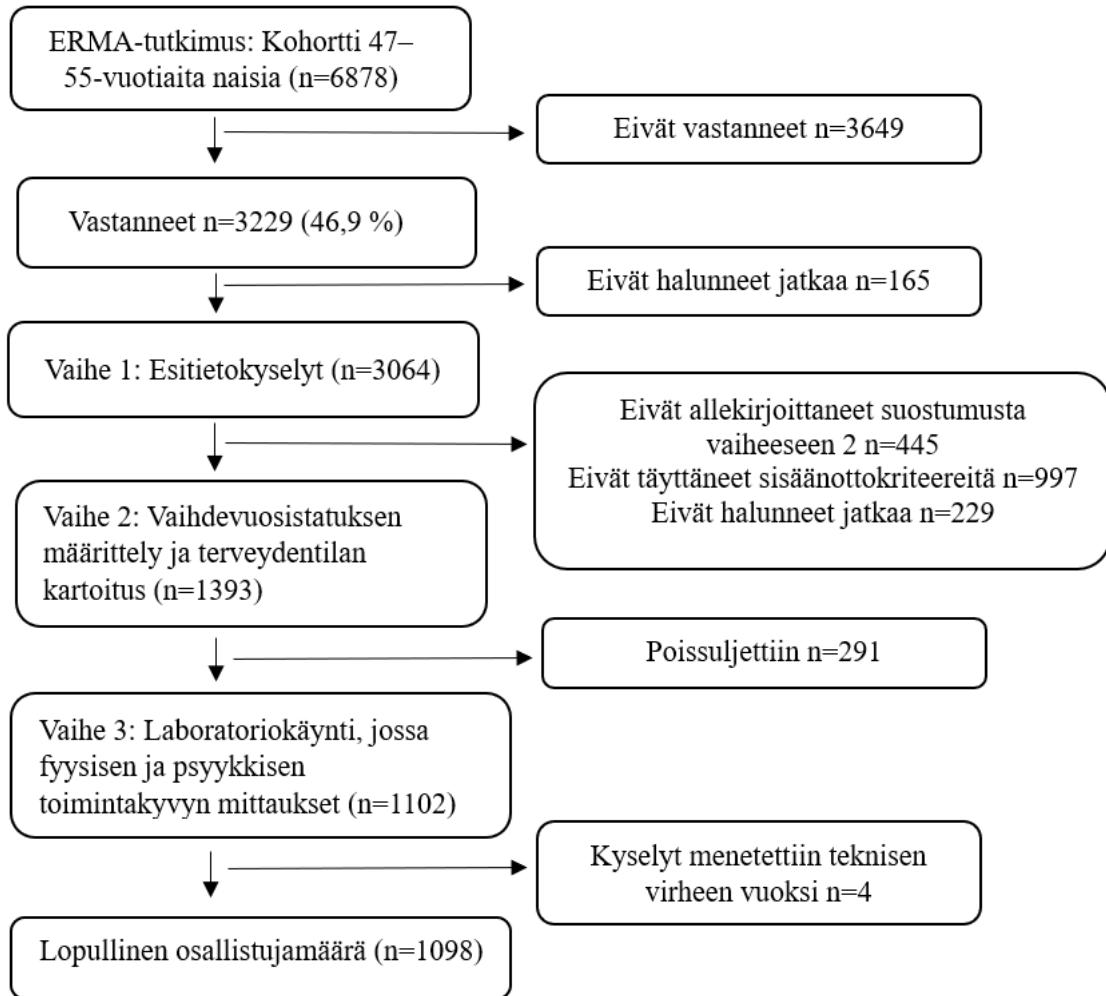
1. Millainen on lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyys vaihdevuosi-iässä?
2. Ovatko lantionpohjan toimintahäiriöt yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin?
3. Ovatko lantionpohjan toimintahäiriöt yhteydessä negatiiviseen affektiivisuuteen?

6 TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tutkielmassa hyödynnetään liikuntatieteellisen tiedekunnan ja Gerontologian tutkimuskeskuksen Estrogeeni, vaihdevuodet ja toimintakyky (Estrogenic Regulation of Muscle Apoptosis, ERMA) -tutkimuksen aineistoa (Kovanen ym. 2018). Kyseisessä tutkimuksessa selvitettiin lihasten ikääntymismuutoksia ja hormonien osuutta niiden säätelyssä. Aineisto on kerätty vuosina 2014–2016 Jyväskylässä.

6.1 Tutkittavat ja tutkimusasetelma

ERMA-tutkimukseen kutsuttiin satunnaisotannalla väestötietokeskuksen asukasrekisteristä Jyväskylästä ja lähikunnista 80 % 47–55-vuotiaista naisista (n=6878) (kuva 2). Kutsun liitteenä lähetettiin esitietolomake, jonka tietojen perusteella poissuljettiin osallistujat, joilla oli vaiva tai lääkitys, joka vaikutti munasarjojen toimintaan, kehonpainoindeksi yli 35 kg/m², tai lihastoimintaan vaikuttava lääkitys tai krooninen sairaus. Esitietolomakkeeseen vastasi 3229 naista. Laboratoriokokeisiin kutsuttiin 1627 osallistujaa. Laboratoriokokeiden lisäksi osallistujat allekirjoittivat toisen suostumuksen koskien tutkimuksen seuraaviin vaiheisiin osallistumista ja täyttivät terveystietokyselyn. Tämän jälkeen tutkimuksesta poissuljettiin osallistujat, joilla oli fyysiseen tai psyykkiseen toimintakykyyn, elimistön tulehdustilaan tai systeemiseen hormonistatukseen merkittävästi vaikuttava vaiva tai sairaus. Toisella laboratoriokäynnillä osallistujat täyttivät laajan kyselylomakkeen ja heille tehtiin terveystarkastus, kehonkoostumusmittauksia, sekä kognitio-, suoritus- ja toimintakykymittauksia. Fyysistä aktiivisuutta mitattiin kyselyiden lisäksi aktiivisuusmittareilla (Kovanen ym. 2018). Tässä tutkielmassa hyödynnetään esitietolomakkeen sekä ensimmäisen laboratoriokäynnin yhteydessä kyselyillä selvitettyjä tietoja.



Kuva 2. ERMA- tutkimusprosessin kulku (mukailtu Kuutti ym. 2023).

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tutkimuseettinen toimikunta puolsi vuonna 2014 lausunnollaan ERMA-tutkimusta (K-S shp Dnro U8/2014). Tutkittavat allekirjoittivat suostumuksen kahdesti. Ensimmäinen allekirjoitus annettiin esitietolomakkeeseen liittyen siinä kerättyjen tietojen käyttöön, jonka jälkeen toinen allekirjoitus tapahtui ensimmäisellä laboratoriokäynnillä liittyen esimerkiksi laboratoriotutkimuksiin ja niistä saataviin hyötyihin sekä mahdollisiin riskeihin. Tutkimuksessa noudatettiin hyvää tieteellistä ja kliinistä käytäntöä sekä eettisiä periaatteita Helsingin julistuksen (The World Medical Association 2022) mukaisesti. Myös tässä pro gradu -tutkielmassa on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä esimerkiksi asianmukaisten viittausten ja lähteiden merkitsemisen, sekä tutkimusaineiston turvalliseen käsittelyyn ja säilyttämiseen liittyen (TENK 2023).

6.2 Päämuuttajat

Päämuuttujina tässä tutkielmassa olivat itseraportoidut lantionpohjan toimintahäiriöt, masentuneisuuden tuntemukset sekä negatiivinen affektiivisuus, joita selvitettiin kyselyiden avulla. Lantionpohjan toimintahäiriöitä selvitettiin osallistujien itse täyttämien alkukyselylomakkeiden avulla liittyen edeltävään viimeiseen kuukauteen. Vastausvaihtoehdot kysymyksiin olivat ”kyllä” tai ”ei”. Kysymykset koskivat virtsankarkailua yskiessä tai fyysisen ponnistelun yhteydessä, virtsapakkoa tai pakkoon liittyvää virtsankarkailua, ulosteenpidätyskyvyttömyyttä, ummetusta tai ulostamisvaikeutta sekä tunnetta siitä, että emättimestä pullistuisi jotain ulos.

Mielialaan liittyvät kyselyt olivat osana ensimmäisellä laboratorikäynnillä täytettävää laajaa kyselylomaketta. Masentuneisuuden tuntemuksia selvitettiin Radloffin (1977) 20-osaisella kyselyllä (CES-D), johon tutkimuksessa vastasi 1098 osallistujaa. Osallistujia pyydettiin arvioimaan oireiden ilmaantuvuutta edeltävän viikon aikana. 16 pisteen ylittäviä tuloksia pidettiin masennukseen viittaavana (Radloff 1977). Pisteiden mahdollinen vaihteluväli oli 0 ja 60 pistettä. Kysely koostui 20 väittämästä, joita olivat esimerkiksi ”Olin levoton asioista, joista en yleensä huolestu”, ”Kaikki mitä tein, tuntui vaivalloiselta”, sekä ”Nukuin levottomasti”. Osallistuja merkitsi omaa kokemustaan lähimmän vastausvaihtoehdoista, joita olivat ”harvoin tai ei koskaan”, ”joskus”, ”melko usein”, tai ”lähes koko ajan”. Jokainen väittämä oli 0–3 pisteen arvoinen (Bondarev 2021).

Mielialaa selvitettiin CES-D-kyselyn lisäksi Thompsonin (2007) 10-osaisella I-PANAS-SF-mittarilla, joka mittaa positiivista ja negatiivista affektiivisuutta. Tähänkin vastasi 1098 osallistujaa. Kyselyssä pyydettiin kuvailemaan koettuja positiivisia ja negatiivisia tunteita, joista molemmista lasketaan omat pistemäärät. Molempia tunnetiloja on kyselyssä viisi, negatiivisia ovat esimerkiksi ”pelokas” ja ”järkyttynyt”. Vastausvaihtoehdot olivat ”ei kuvaa minua lainkaan” (1 piste), ”kuvaa minua vähän” (2 pistettä), ”kuvaa minua jossain määrin” (3 pistettä), ”kuvaa minua melko hyvin” (4 pistettä) sekä ”kuvaa minua erittäin hyvin” (5 pistettä) (Thompson 2007). Negatiivisen affektiivisuuden pisteiden mahdollinen vaihteluväli oli 5–25 pistettä. Kyselystä kertyi sitä enemmän pisteitä, mitä paremmin väitteet kuvasivat osallistujaa. Korkean pistemäärän myötä osallistujan voidaan ajatella omaavan negatiivista affektiivisuutta (Bondarev 2021).

6.3 Taustamuuttajat

Taustamuuttujiksi tähän tutkimukseen valittiin iän ja siviilisäädyn lisäksi vaihdevuositila, kehonpainoindeksi, verenkiertoelimistön sairaudet, mielenterveyden häiriöt, fyysinen aktiivisuus, hermostoon vaikuttavien lääkkeiden käyttö, koulutusaste, raskaudet ja synnytykset, alkoholin käyttö sekä tupakointi. Taustamuuttajat valikoitiin kuvailevien tietojen lisäksi sillä perusteella, että niiden voidaan kirjallisuuskatsauksen perusteella ajatella olevan yhteydessä lantionpohjan toimintahäiriöihin tai mielialaan. Vaihdevuositila määritettiin hyödyntäen modifioitua STRAW 10 + -luokitusta (Harlow ym. 2012). Postmenopaussin määrittämiseen käytettiin kuuden kuukauden seuranta kahdentoista kuukauden sijaan. ERMA-tutkimuksen osallistujilta otettiin verinäytteet kyynärtaipeesta aamulla, yön yli kestäneen paaston jälkeen. Näytteestä määritettiin follikkelia stimuloivan hormonin (FSH), ja estradiolin (E2) pitoisuudet. FSH-tason ja kuukautispäiväkirjan perusteella tutkittavat jaettiin vaihdevuositilan mukaisiin ryhmiin eli premenopaussiin, aikaiseen perimenopaussiin, myöhäiseen perimenopaussiin ja postmenopaussiin. E2-hormonin tasoa ei huomioitu vaihdevuositilaa määrittäessä sen suurien vaihteluiden vuoksi. Mikäli tutkittavalta puuttui luonnollinen kuukautiskierto, määritettiin vaihdevuositila ainoastaan FSH- tason perusteella. Tuolloin postmenopaussin raja-arvona pidettiin yli 30 UI/L FSH-tasoa. Vaihdevuositilan määrittäminen on tarkemmin kuvattu Kovanen ym. (2018) julkaisussa. Analyysia varten vaihdevuosisivaiheista muodostettiin kolmiluokkainen muuttuja yhdistämällä aikainen ja myöhäinen perimenopaussi yhdeksi muuttujaksi.

Parisuhdetta selvitettiin alkukyselylomakkeessa kysymyksellä liittyen siviilisäättyyn. Vastausvaihtoehdot olivat ”naimaton”, ”avioliitossa tai rekisteröidyssä parisuhteessa”, ”uudessa avioliitossa”, ”avoliitossa”, ”eronnut tai asumuserossa” ja ”leski”. Tässä tutkielmassa parisuhteella tarkoitettiin avioliittoa, avoliittoa tai seurustelua.

Kehonpainoindeksi laskettiin tutkittavien esitietolomakkeella itse ilmoittamien pituuden (cm) ja painon (kg) perusteella jakamalla paino pituuden neliöllä (m²). Jos tutkittavalla oli alkukyselyssä puuttuvaa dataa painon tai pituuden osalta, tiedot täydennettiin laboratorikäynnillä mitatuilla arvoilla. Yhdellä tutkittavalta jäi kyseiset tiedot puuttumaan kokonaan.

Kyselylomakkeessa tutkittavia pyydettiin selvittämään lääkärin diagnosoimia kroonisia sairauksia ja häiriöitä kysymyksellä, jossa oli seuraavia alakohtia: sokeritauti, verenpainetauti, sydäninfarkti, sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta, rytmihäiriö, sydämen tahdistin, aivohalvaus, epilepsia/kouristuksia, kilpirauhasen vajaatoiminta, syöpä, kilpirauhasen liikatoiminta, tuki- ja liikuntaelinten sairaus tai vaiva, reumasairaus, verenvuototauti, anoreksia, mielenterveyshäiriö, huumaavien aineiden tai alkoholin liiakäyttö, luunmurtumat, tai jokin muu sairaus. Kysymykseen vastattiin dikotomisesti, eli vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä” tai ”ei”. Analyysia varten sairaudet ja häiriöt luokiteltiin uudelleen ICD-10-luokittelun mukaisesti. Tässä tutkielmassa käytetään verenkiertoelinten sairauksia (I00-I99) sekä mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöitä (F00-F99).

Tutkittavat raportoivat kyselylomakkeella fyysisen aktiivisuutensa tason vastaamalla 7-portaiseen kysymykseen. Vastausvaihtoehdot olivat: ”en liiku sen enempää kuin välttämättä on tarpeen päivittäisistä toiminnoista selviämiseksi”, ”harrastan kevyttä kävelyä ja ulkoilua 1-2 kertaa viikossa”, ”harrastan kevyttä kävelyä ja ulkoilua useita kertoja viikossa”, ”harrastan 1-2 kertaa viikossa sellaista reipasta liikuntaa (esim. pihatöitä, kävelyä, pyöräilyä), joka aiheuttaa jonkin verran hengästymistä ja hikoilua”, ”harrastan useita kertoja (3-5 kertaa) viikossa sellaista reipasta liikuntaa (esim. pihatöitä, kävelyä, pyöräilyä), joka aiheuttaa jonkin verran hengästymistä ja hikoilua”, ”harrastan kuntoliikuntaa useita kertoja viikossa siten, että hikoilen ja hengästyn melko voimakkaasti liikunnan aikana”, ”harrastan kilpaurheilua ja pidän yllä kuntoani säännöllisen harjoittelun avulla”. Analyysia varten muodostettiin 3-luokkainen muuttuja: alhainen fyysinen aktiivisuus (vastausvaihtoehdot 0 ja 1), kohtalainen fyysinen aktiivisuus (vastausvaihtoehdot 2 ja 3) ja korkea fyysinen aktiivisuus (vastausvaihtoehdot 4, 5 ja 6) (Hyvärinen ym. 2023).

Hermostoon vaikuttavien lääkkeiden käyttöä selvitettiin kysymyksellä ”käytättekö tällä hetkellä lääkärin määräämiä reseptilääkkeitä? Jos kyllä, niin mitä lääkkeitä?” Tutkittavat kirjoittivat reseptilääkkeet lomakkeeseen ja merkitsivät, onko lääke käytössä säännöllisesti vai tarvittaessa. Aineisosta valittiin ATC-luokituksen N-ryhmän lääkkeet, johon kuuluvat esimerkiksi masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkkeet, sekä psykoosi- ja neuroosilääkkeet (Fimea s.a.).

Koulutusastetta selvitettiin kysymyksellä ”mikä on koulutusasteenne?” Vastausvaihtoehtoina olivat ”1 peruskoulu”, ”2 lukio tai kouluasteen ammatillinen koulutus”, ”3 opistoasteen

ammattillinen koulutus”, ”4 ammattikorkeakoulu”, ”5 alempi korkeakoulututkinto”, ”6 ylempi korkeakoulututkinto”, ”7 lisensiaatti- tai tohtorintutkinto”, ”8 muu, mikä?”. Kysymyksestä muodostettiin analyysia varten 3-luokkainen muuttuja: primaari, johon sisältyi vastausvaihtoehto 1, sekundaari, johon sisältyi vastausvaihtoehdot 2, 3, 4, ja 5 sekä tertiääri, johon sisältyi vastausvaihtoehdot 6 ja 7.

Raskaudet ja synnytykset selvitettiin kysymyksillä ”montako kertaa olette olleet raskaana?” ja ”montako synnytystä Teillä on ollut?”. Molemmista kysymyksistä muodostettiin analyysia varten 3-luokkaiset muuttujat: ei raskauksia/synnytyksiä, yksi tai kaksi, kolme tai enemmän.

Tupakointia selvitettiin kysymyksillä ”oletteko koko elämänne aikana polttanut enemmän kuin 5–10 askia savukkeita?” ja ”poltatteko tai olette joskus polttanut savukkeita säännöllisesti, toisin sanoen päivittäin tai miltei päivittäin?” sekä ”poltatteko edelleen säännöllisesti?”. Vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä” ja ”ei”. Analyysia varten muodostettiin 3-luokkainen yhdistelmämuuttuja: ei koskaan, aiemmin, nykyisin.

Alkoholin käyttöä selvitettiin kysymyksellä ”miten paljon nautitte seuraavia alkoholijuomia keskimäärin?”. Alkoholijuomat luokiteltiin kolmeen alueeseen ”olutta tai vastaavaa (siideriä, lonkeroa)”, ”viiniä tai muita mietoja alkoholijuomia” sekä ”väkeviä alkoholijuomia”. Jokaisessa kysymyksessä oli seitsemän vastausvaihtoehtoa nautitun annosmäärän mukaisesti. Alkoholiannosten määrästä muodostettiin muuttuja.

6.4 Tilastolliset menetelmät

Tutkielman tilastolliset analyysit toteutettiin IBM SPSS Statistics 28 -ohjelmalla. Tilastollisen merkitsevyyden tasona käytettiin $p < 0.05$. Ensin tarkasteltiin aineiston muuttujien jakaumia ja niistä laskettiin frekvenssit, prosenttiosuudet, keskiarvot sekä keskihajonnat. Kuvailevia tietoja varten lantionpohjan toimintahäiriöistä muodostettiin summamuuttuja (ei toimintahäiriöitä, yksi toimintahäiriö, kaksi toimintahäiriötä tai enemmän). Raskauksien määrän puuttuvia tietoja täydennettiin viiden tutkittavan osalta synnytykset -kysymyksen vastauksella, sillä raskauksien määrän voidaan ajatella olevan vähintään synnytysten määrä. Ennen lineaarisen regressioanalyysin suorittamista muuttujien välisiä yhteyksiä selvitettiin Pearsonin korrelaatiomatriisilla. Muuttujien mahdollista multikollineaarisuutta tarkasteltiin VIF- ja

toleranssiarvojen avulla sekä kuntoisuusindeksiä hyödyntäen. Selitettävänä muuttujana lineaarisissa regressioanalyseissä olivat mielialamuuttujat, eli CES-D-pisteet sekä I-PANAS-SF-pisteet. Selittävänä muuttujana oli lantionpohjan toimintahäiriöt, eli ponnistusvirtsankarkailu, pakkovirtsankarkailu, ulosteenkarkailu, ummetus ja ulostamisvaikeus sekä laskeuman tunne. Lineaariset regressioanalyysit toteutettiin erikseen jokaiselle lantionpohjan toimintahäiriölle, sillä haluttiin selvittää mahdollisia eroja mielialassa eri lantionpohjan toimintahäiriöiden osalta ja joillakin osallistujilla saattoi olla useampia lantionpohjan toimintahäiriöitä. Lantionpohjan toimintahäiriön jälkeen malliin lisättiin vakioivat muuttujat eli synnytysten määrä, vaihdevuosivaihe sekä fyysinen aktiivisuus. Kehonpainoindeksi tai koulutusaste eivät olleet tilastollisesti merkitseviä taustamuuttujia malleissa, joten ne jätettiin lopullisten mallien ulkopuolelle. Regressioanalyysia varten muodostettiin kaksiluokkaiset, ”dummy”-muuttujat vaihdevuosiryhmästä, jossa premenopaussi oli referenssiryhmänä. Fyysisestä aktiivisuudesta muodostettiin muuttuja, jossa korkeinta fyysisen aktiivisuuden tasoa verrattiin muihin tasoihin, eli matalaan ja kohtalaiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Fyysisen aktiivisuuden tasot on merkitty taulukoihin matalaksi (sisältäen alhainen ja kohtalainen taso) sekä korkeaksi. Kuvailevia tietoja varten muuttujien luokkia ei supistettu. Lääkärin diagnosoimien mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöiden vaikutusta regressioanalyysiin tarkasteltiin muodostamalla mallit myös ilman mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöitä omaavia osallistujia, jonka jälkeen mallien mahdollisia eroja tarkasteltiin. Mielialalääkkeitä ei tässä tutkielmassa eroteltu muista hermostoon vaikuttavista lääkkeistä, eikä lääkitystä otettu mukaan lineaarisiin regressioanalyysiin, sillä hermostoon vaikuttavan reseptilääkkeiden käyttäjiä oli vähän (n=75).

7 TULOKSET

7.1 Tutkittavien taustatiedot

Taulukossa 1 on esitetty tutkittavien demografiset tekijät, terveydentila, kehonpainoindeksi, fyysinen aktiivisuus sekä päihteiden käyttö. Tutkittavien keskimääräinen ikä oli hieman yli 51 vuotta. Tutkittavista 76 % oli parisuhteessa. Tutkittavien yleisin koulutusaste oli 2. tasoa eli lukio, ammattikoulu tai opistotasoa. Tutkittavien kehonpainoindeksi oli keskimäärin 25,2 kg/m². Yleisin fyysisen aktiivisuuden taso oli tutkittavilla korkea, eli he liikkuivat useita kertoja viikossa. Tutkittavista 22 %:lla oli verenkiertoelinten sairaus ja yhdeksällä prosentilla mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriö. Hermostoon vaikuttavia reseptilääkkeitä oli käytössä seitsemällä prosentilla tutkittavista. Tupakoivia oli seitsemän prosenttia ja alkoholiannoksia käytettiin viikon aikana keskimäärin neljä.

Taulukossa 2 on kuvattu tutkittavien gynekologinen status mukaan lukien tehdyt leikkaukset sekä vaihdevuosivaihe. Tutkittavista 90 % oli ollut raskaana yhden tai useamman kerran, synnytyksiä oli 87 %:lla. Tutkittavista neljällä prosentilla oli poistettu toinen munasarja ja kahdeksalle prosentille oli tehty kohdunpoistoleikkaus. Eniten tutkittavia (35 %) oli postmenopaussivaiheessa, muiden vaiheiden kesken tutkittavat jakaantuivat melko tasaisesti. Aikaisessa ja myöhäisessä perimenopaussivaiheessa tutkittavia oli yhteensä 407.

TAULUKKO 1. Demografiset tekijät, kehonpainoindeksi, fyysinen aktiivisuus, terveydentila sekä päihteiden ja lääkkeiden käyttö.

Muuttuja	Vastanneet	ka±kh/n (%)
Ikä vuosina	1098	51,4±2,0
Parisuhteessa	1096	834 (76)
Koulutus	1098	
Primaari		24 (2)
Sekundääri		619 (56)
Tertiääri		455 (41)
Kehonpainoindeksi, kg/m ²	1097	25,2±3,5
Kehonpainoindeksi yli 25 kg/m ²	1097	521 (46)
Fyysinen aktiivisuus	1098	
Alhainen		120 (11)
Kohtalainen		297 (27)
Korkea		681 (62)
Verenkiertoelinten sairaudet	1098	246 (22)
Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt	1098	102 (9)
Hermostoon vaikuttavien lääkkeiden käyttö	1098	75 (7)
Tupakointi	1093	
Ei koskaan		724 (66)
Aiemmin		291 (27)
Nykyisin		78 (7)
Alkoholiannosten määrä/vko	1098	3,8±3,8

Jatkuvien muuttujien arvot ovat muodossa keskiarvot (ka) ja keskihajonnat (kh), luokiteltujen muuttujien arvot ovat muodossa frekvenssit (n) ja prosenttiosuudet (%).

TAULUKKO 2. Tutkittavien gynekologinen status.

Muuttuja	Vastanneet	n (%)
Raskaudet	1096	
Ei raskauksia		107 (10)
Yksi tai kaksi		490 (45)
Kolme tai enemmän		501 (47)
Synnytykset	1096	
Ei synnytyksiä		139 (13)
Yksi tai kaksi		626 (57)
Kolme tai enemmän		331 (30)
Toinen munasarja poistettu	1098	44 (4)
Kohtu poistettu	1098	90 (8)
Vaihdevuosivaiheet	1098	
Premenopausi		304 (28)
Aikainen perimenopausi		198 (18)
Myöhäinen perimenopausi		209 (19)
Postmenopausi		387 (35)

Muuttujien arvot ovat muodossa frekvenssit (n) ja prosenttiosuudet (%).

7.2 Lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyys

Lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyys on kuvattu taulukossa 3. Tutkittavista ponnistusvirtsan karkailua esiintyi 40 %:lla, pakkovirtsan karkailua 14 %:lla, ulosteen karkailua kolmella prosentilla, ummetusta tai ulostamisvaikeutta 17 %:lla, sekä laskeuman tunnetta viidellä prosentilla. Tutkittavista 45 %:lla ei ollut yhtäkään lantionpohjan toimintahäiriötä, 37 %:lla oli yksi toimintahäiriö ja 19 %:lla oli kaksi toimintahäiriötä tai enemmän.

TAULUKKO 3. Lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyys.

Muuttuja	Vastanneet	n (%)
Ponnistusvirtsankarkailu	1092	440 (40)
Pakkovirtsankarkailu	1092	149 (14)
Ulosteen karkailu	1090	34 (3)
Ummetus tai ulostamisvaikeus	1092	189 (17)
Laskeuman tunne	1094	56 (5)
Toimintahäiriöiden lukumäärä	1097	
Ei yhtään		492 (45)
Yksi		401 (37)
Kaksi tai enemmän		204 (19)

Muuttujien arvot ovat muodossa frekvenssit (n) ja prosenttiosuudet (%).

7.3 Tutkittavien masentuneisuuden tuntemukset ja negatiivinen affektiivisuus

Tutkittavien keskiarvo CES-D- kyselyn pisteistä oli 9,5 ja negatiivisen affektiivisuuden eli PANAS-kyselyn pisteistä 7,7. Yleisin pistemäärä CES-D-lomakkeessa oli 6 (n=77, 7 %). I-PANAS-SF-lomakkeessa yleisin pistemäärä negatiivisen affektiivisuuden osalta oli 5, eli alhaisin mahdollinen pistemäärä (n=220, 20 %). Tutkittavista 19 % (n=210) sai CES-D- pisteitä yli 16, joka on siis kirjallisuudessa määritelty vaikeiden masennusoireiden rajaksi. Pearsonin korrelaatio masentuneisuuden tuntemuksille ja negatiiviselle affektiivisuudelle oli 0,519, $p < 0,001$.

7.4 Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteys mielialaan

Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteys masentuneisuuden tuntemuksiin ja negatiiviseen affektiivisuuteen on esitetty taulukoissa 5–9. Lineaariset regressiomallit vakioitiin tutkittavien synnytysten määrällä, vaihdevuosisvaiheella, sekä fyysisellä aktiivisuudella. Vakioitavista muuttujista tilastollisesti merkitsevät yhteydet masentuneisuuden tuntemuksiin havaittiin synnytysten lukumäärällä, perimenopaussilla ja postmenopaussilla sekä korkealla fyysisellä aktiivisuudella. Näistä suurempi synnytysten määrä sekä matalampaan tasoon verrattuna korkea fyysisen aktiivisuuden taso olivat yhteydessä vähäisempään masentuneisuuden

kokemukseen, mutta peri- ja postmenopausvaiheissa olevat kokivat premenopausvaiheeseen verrattuna enemmän masentuneisuutta. Negatiivisen affektiivisuuden malleissa vakioitavista muuttujista yksikään ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä korkeampaan negatiiviseen affektiivisuuteen.

7.4.1 Ponnistusvirtsaankarkailun yhteys mielialaan

Vakioimattomassa mallissa ponnistuskarkailulla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys masentuneisuuteen. Naiset, joilla oli ponnistusvirtsaankarkailua, kokivat enemmän masentuneisuuden tuntemuksia ($B=1,56$, $p<0,001$). Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B=1,71$, $p<0,001$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,6 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon ($F(5,108) = 11,198$, $p<0,001$). Malli selitti 4,5 % masentuneisuuden tuntemusten kyselylomakkeen (CES-D) pistemäärän vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli.

Vakioimattomassa mallissa ponnistusvirtsaankarkailulla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys negatiiviseen affektiivisuuteen. Naiset, joilla oli ponnistusvirtsaankarkailua, kokivat enemmän negatiivista affektiivisuutta ($B=0,53$, $p<0,001$). Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B=0,11$, $p<0,001$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,6 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon ($F(5,108) = 3,381$, $p=0,005$). Malli selitti 0,9 % negatiivisen affektiivisuuden kyselylomakkeen (I-PANAS-SF) pistemäärän vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli. Regressioanalyysien tulokset ovat tarkemmin kuvattuna taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Ponnistusvirtsankarkailun yhteys mielialaan.

Masentuneisuuden tuntemusten malli (n=1091)						Negatiivisen affektiivisuuden malli (n=1088–1089)				
	B	95 % LV	β	t	p-arvo	B	95 % LV	β	t	p-arvo
Adjustoimaton	(R ² =0,010, R ² =0,009)					(R ² =0,010, R ² =0,009)				
Vakio	8,84	8,26–9,41		30,04	<0,001	7,53	7,34–7,73		75,80	<0,001
Ponnistus	1,56	0,65–2,47	0,10	3,37	<0,001	0,53	0,22–0,83	0,10	3,36	<0,001
Adjustoitu	(R ² =0,049, R ² =0,045)					(R ² =0,015 R ² =0,009)				
Vakio	10,29	9,00–11,59		15,58	<0,001	1,51	1,42–1,60		33,22	<0,001
Ponnistus	1,71	0,81–2,61	0,11	3,74	<0,001	0,11	0,05–0,18	0,11	3,60	<0,001
Synnytykset	-0,63	-0,99– -0,27	-0,10	-3,43	<0,001	-0,02	-0,04–0,01	-0,04	-1,37	0,172
Vaihdevuosivaihe										
Premenopausi	Referenssiryhmä									
Perimenopausi	1,39	0,29–2,50	0,09	2,48	0,013	0,06	-0,02–0,13	0,05	1,46	0,145
Postmenopausi	1,54	0,42–2,66	0,10	2,70	0,007	0,06	-0,02–0,14	0,06	1,57	0,116
Fyys. aktiivisuus										
Matala	Referenssiryhmä									
Korkea	-2,11	-3,02– -1,21	-0,14	-4,58	<0,001	-0,02	-0,08–0,05	-0,01	-0,47	0,637

Ponnistus= ponnistusvirtsankarkailu, fyys.aktiivisuus= fyysinen aktiivisuus. B= regressiokerroin LV= luottamusväli, β =standardoitu regressiokerroin, R² = regressiomallin selitysosuus, R²= regressiomallin adjustoitu selitysosuus.

7.4.2 Pakkovirtsankarkailun yhteys mielialaan

Vakioimattomassa mallissa pakkovirtsankarkailu oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä masentuneisuuteen. Naiset, joilla oli pakkovirtsankarkailua, kokivat enemmän masentuneisuuden tuntemuksia ($B=1,53$, $p=0,021$). Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B=1,55$, $p=0,017$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,2 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon ($F(5,108)=9,848$, $p<0,001$). Malli selitti 3,9 % masentuneisuuden tuntemusten kyselylomakkeen pisteiden vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli.

Vakioimattomassa mallissa pakkovirtsankarkailu oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä negatiiviseen affektiivisuuteen. Naiset, joilla oli pakkovirtsankarkailua, kokivat enemmän negatiivista affektiivisuutta ($B=0,55$, $p=0,013$). Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B=0,55$, $p=0,013$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,2 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon. Mallin p-arvo jäi kuitenkin niukasti tilastollisen merkitsevyyden ulkopuolelle ($F(5,108)=2,053$, $p=0,069$). Malli selitti 0,5 % negatiivisen affektiivisuuden kyselylomakkeen (I-PANAS-SF) pistemäärän vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli. Regressioanalyysien tulokset ovat tarkemmin kuvattuna taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Pakkovirtsankarkailun yhteys mielialaan.

Masentuneisuuden tuntemusten malli (n=1088–1091)						Negatiivisen affektiivisuuden malli (n=1087–1089)				
	B	95 % LV	β	t	p-arvo	B	95 % LV	β	t	p-arvo
Adjustoimaton	(R ² =0,005, R ^{^2} =0,004)					(R ² =0,006, R ^{^2} =0,005)				
Vakio	9,26	8,78–9,74		37,76	<0,001	7,67	7,51–7,83		92,73	<0,001
Pakko	1,53	0,23–2,84	0,07	2,31	0,021	0,55	0,12–0,99	0,08	2,48	0,013
Adjustoitu	(R ² =0,045, R ^{^2} =0,039)					(R ² =0,009, R ^{^2} =0,005)				
Vakio	10,86	9,61–12,11		17,04	<0,001	7,69	7,26–8,12		35,17	<0,001
Pakko	1,56	0,28–2,84	0,07	2,39	0,017	0,55	0,12–0,99	0,08	2,48	0,013
Synnytykset	-0,58	-0,94– -0,22	-0,09	-3,17	0,002	-0,07	-0,19–0,06	-0,03	-1,07	0,284
Vaihdevuosivaihe										
Premenopausi	Referenssiryhmä									
Perimenopausi	1,33	0,22–2,43	0,09	2,36	0,018	0,25	-0,13–0,63	0,05	1,29	0,196
Postmenopausi	1,39	0,27–2,50	0,09	2,44	0,015	0,27	-0,12–0,65	0,05	1,36	0,173
Fyys. aktiivisuus										
Matala	Referenssiryhmä									
Korkea	-2,26	-3,17– -1,36	-0,15	-4,89	<0,001	-0,12	-0,43–0,20	-0,02	-0,73	0,467

Pakko=pakkovirtsankarkailu, fyys. aktiivisuus=fyysinen aktiivisuus. B= regressiokerroin LV= luottamusväli, β =standardoitu regressiokerroin, R² = regressiomallin selitysosuus, R^{^2}= regressiomallin adjustoitu selitysosuus.

7.4.3 Ulosteenkarkailun yhteys mielialaan

Vakioimattomassa mallissa ulosteenkarkailu oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä masentuneisuuteen. Naiset, joilla oli ulosteenkarkailua, kokivat enemmän masentuneisuuden tuntemuksia ($B=3,70$, $p=0,005$). Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B= 3,64$, $p=0,005$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,1 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon ($F(5,108) =9,979$, $p<0,001$). Malli selitti 4 % masentuneisuuden tuntemusten pistemäärän vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli.

Vakioimattomassa mallissa ulosteenkarkailu oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä negatiiviseen affektiivisuuteen. Naiset, joilla oli ulosteenkarkailua, kokivat enemmän negatiivista affektiivisuutta ($B=1,12$, $p=0,011$). Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B=1,13$, $p=0,01$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,1 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon. Mallin p-arvo jäi kuitenkin niukasti tilastollisen merkitsevyyden ulkopuolelle. ($F(5,108) =2,073$, $p=0,066$). Malli selitti 0,5 % negatiivisen affektiivisuuden kyselylomakkeen pistemäärän vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli. Regressiomallien tulokset ovat tarkemmin kuvattuna taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Ulosteenkarkailun yhteys mielialaan.

Masentuneisuuden tuntemusten malli (n=1087–1089)						Negatiivisen affektiivisuuden malli (n=1085–1087)				
	B	95 % LV	β	t	p-arvo	B	95 % LV	β	t	p-arvo
Adjustoimaton	(R ² =0,007, R ² =0,006)					(R ² =0,006, R ² =0,005)				
Vakio	9,33	8,88–9,79		40,34	<0,001	7,70	7,55–7,85		98,68	<0,001
Ulosteenkarkailu	3,70	1,13–6,27	0,09	2,82	0,005	1,12	0,26–1,99	0,08	2,55	0,011
Adjustoitu	(R ² =0,044, R ² =0,040)					(R ² =0,010, R ² =0,005)				
Vakio	10,83	9,58–12,07		17,04	<0,001	7,70	7,28–8,13		35,36	<0,001
Ulosteenkarkailu	3,64	1,11–6,17	0,08	2,83	0,005	1,13	0,27–2,00	0,08	2,56	0,010
Synnytykset	-0,58	-0,94– -0,22	-0,09	-3,13	0,002	-0,07	-0,19–0,06	-0,03	-1,03	0,303
Vaihdevuosisivaihe										
Premenopausi	Referenssiryhmä									
Perimenopausi	1,36	0,25–2,46	0,09	2,41	0,016	0,24	-0,14–0,62	0,05	1,26	0,208
Postmenopausi	1,45	0,33–2,56	0,09	2,55	0,011	0,27	-0,11–0,66	0,05	1,41	0,160
Fyys. aktiivisuus										
Matala	Referenssiryhmä									
Korkea	-2,16	-3,06– -1,25	-0,14	-4,66	<0,001	-0,10	-0,41–0,22	-0,02	-0,61	0,545

Fyys.aktiivisuus= fyysinen aktiivisuus. B= regressiokerroin LV= luottamusväli, β =standardoitu regressiokerroin, R² = regressiomallin selitysosuus, R²= regressiomallin adjustoitu selitysosuus.

7.4.4 Ummetuksen tai ulostamisvaikeuden yhteys mielialaan

Vakioimattomassa mallissa ummetus tai ulostamisvaikeus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä masentuneisuuteen. Naisilla, joilla oli ummetusta tai ulostamisvaikeutta, kokivat enemmän masentuneisuuden tuntemuksia ($B=2,01$, $p<0,001$) Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B=2,04$, $p<0,001$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,3 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon ($F(5,108) = 10,812$, $p<0,001$). Malli selitti 4,3 % masentuneisuuden tuntemusten pistemäärän vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli.

Vakioimattomassa mallissa ummetus tai ulostamisvaikeus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä negatiiviseen affektiivisuuteen. Naiset, joilla oli ummetusta tai ulostamisvaikeutta, kokivat enemmän negatiivista affektiivisuutta. ($B=0,50$, $p=0,013$). Yhteys säilyi myös vakioidussa mallissa ($B=0,52$, $p=0,011$). Visuaalisten jäännöstarkasteluiden ja tunnuslukujen (kuntoisuusindeksi 6,3 ja VIF 1,5) perusteella vakioitu malli noudatti lineaarisen regressiomallin oletuksia ja sopi aineistoon. Mallin p-arvo jäi kuitenkin niukasti tilastollisen merkitsevyyden ulkopuolelle. ($F(5,108) = 2,121$, $p=0,061$). Malli selitti 0,5 % negatiivisen affektiivisuuden kyselylomakkeen pistemäärän vaihtelusta. Mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöt eivät vinouttaneet tuloksia, sillä lineaarisen regressioanalyysin toistaminen ilman tutkittavia, jotka olivat raportoineet mielenterveyden tai käyttäytymisen ongelmista, tuotti hyvin samanlaisen tuloksen kuin edellä kuvattu vakioitu malli. Regressiomallien tulokset ovat tarkemmin kuvattuna taulukossa 7.

TAULUKKO 7. Ummetuksen ja ulostamisvaikeuden yhteys mielialaan.

Masentuneisuuden tuntemusten malli (n=1089–1091)							Negatiivisen affektiivisuuden malli (n=1087–1089)				
	B	95 % LV	β	t	p-arvo		B	95 % LV	β	t	p-arvo
Adjustoimaton	(R ² =0,010, R ² =0,009)						(R ² =0,006 R ² =0,005)				
Vakio	9,11	8,62–9,60		36,43	<0,001	7,65	7,48–7,82			90,55	<0,001
Ummetus ja ulostamisvaikeus	2,01	0,83–3,19	1,01	3,35	<0,001	0,50	0,11–0,90	0,08		2,48	0,013
Adjustoitu	(R ² =0,048, R ² =0,043)						(R ² =0,010, R ² =0,005)				
Vakio	10,63	9,37–11,89		16,57	<0,001	7,65	7,21–8,08			34,69	<0,001
Ummetus ja ulostamisvaikeus	2,04	0,87–3,20	0,10	3,43	<0,001	0,52	0,12–0,92	0,08		2,56	0,011
Synnytykset	-0,60	-0,96– -0,24	-0,10	-3,27	0,001	-0,07	-0,20–0,05	-0,04		-1,17	0,244
Vaihdevuosivaihe											
Premenopausi	Referenssiryhmä										
Perimenopausi	1,30	0,20–2,40	0,08	2,32	0,021	0,25	-0,13–0,63	0,05		1,31	0,191
Postmenopausi	1,51	0,40–2,63	0,10	2,66	0,008	0,30	-0,08–0,69	0,06		1,55	0,121
Fyys. aktiivisuus											
Matala	Referenssiryhmä										
Korkea	-2,13	-3,04– -1,23	-0,14	-4,62	<0,001	-0,08	-0,39–0,23	-0,02		-0,51	0,611

Fyys.aktiivisuus= fyysinen aktiivisuus. B= regressiokerroin LV= luottamusväli, β =standardoitu regressiokerroin, R² = regressiomallin selitysosuus, R²= regressiomallin adjustoitu selitysosuus.

7.4.5 Laskeuman tunteen yhteys mielialaan

Tilastollinen merkitsevyys jäi laskeuman tunteen ja mielialamuuttujien välillä puuttumaan vakioimattomassa mallissa. Yhteys puuttui myös vakioidussa mallissa. Laskeuman tunteella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä masentuneisuuden tuntemuksiin ($B=1,05$, $p=0,309$) eikä negatiiviseen affektiivisuuteen ($B=0,54$, $p=0,121$). Kun lineaarinen regressiomalli suoritettiin ilman mielenterveyden tai käyttäytymisen häiriöitä omaavia tutkittavia, laskeuman tunteen ja masentuneisuuden tuntemusten ($p=0,651$) sekä negatiivisen affektiivisuuden ($p=0,244$) tilastollinen merkitsevyys heikkeni entisestään. Vakioimattomat regressioanalyysit ovat tarkemmin kuvattuna taulukossa 8.

TAULUKKO 8. Laskeuman tunteen ja mielialamuuttujien vakioimattomat mallit.

Masentuneisuuden tuntemusten malli (n=1093)					
	B	95 % LV	β	t	p-arvo
				($R^2=0,001$, $R^2=0,000$)	
Vakio	9,39	8,94–9,85		40,14	<0,001
Laskeuma	1,05	-0,10–3,08	0,03	1,02	0,309
Negatiivisen affektiivisuuden malli (n=1091)					
				($R^2=0,002$, $R^2=0,001$)	
Vakio	7,71	7,56–7,87		97,82	0,000
Laskeuma	0,54	-0,15–1,23	0,05	1,55	0,121

Laskeuma= laskeuman tunne. B= regressiokerroin LV= luottamusväli, β =standardoitu regressiokerroin, R^2 = regressiomallin selitysosuus, R^2 = regressiomallin adjustoitu selitysosuus.

8 POHDINTA

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyyttä keski-ikäisillä naisilla sekä sitä, ovatko lantionpohjan toimintahäiriöt yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin tai negatiiviseen affektiivisuuteen. Tutkimuksessa hyödynnettiin Jyväskylän yliopiston Estrogeeni, vaihdevuodet ja toimintakyky (ERMA) - tutkimuksen aineistoa. Lantionpohjan toimintahäiriöistä ponnistusvirtsansankarkailun todettiin olevan yleisin. Tutkimukseen osallistuneista naisista noin viidesosalla esiintyi kaksi tai useampi viidestä tutkitusta lantionpohjan toimintahäiriöiden luokasta. Lantionpohjan toimintahäiriöistä ponnistusvirtsansankarkailu, pakkovirtsansankarkailu, ulosteenkarkailu, sekä ummetus ja ulostamisvaikeudet olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä lisääntyneisiin masentuneisuuden tuntemuksiin että korkeampaan negatiiviseen affektiivisuuteen. Laskeuman tunteella ei tässä tutkielmassa ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä mielialamuuttujiin.

Lantionpohjan toimintahäiriöiden esiintyvyys oli tässä tutkielmassa pitkälti linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa. Virtsankarkailun esiintyvyys oli 44 %, mikä on noin kaksinkertainen verrattuna Tiitisen (2020) esittämään tietoon, mutta varsin samankaltainen kuin Thabet ym. (2023) tutkimuksensa tuloksissa esittävät. Ulosteenkarkailua esiintyi tässä tutkielmassa noin kolmella prosentilla tutkitavista, mikä on hieman vähemmän kuin Tunturin (2021) mainitsema esiintyvyys suomalaisessa väestössä. Maailmanlaajuisesti ulosteenkarkailua on arvioitu esiintyvän noin kahdesta seitsemään prosentilla aikuisista (Hawes & Ahmad 2006). Ummetuksesta tai ulostamisvaikeudesta oli ERMA-tutkimuksen osallistujista raportoinut 19 %, mikä on linjassa Tunturin (2022) artikkelissaan ilmaiseman tiedon kanssa. Laskeuman tunnetta esiintyi tässä tutkielmassa viidellä prosentilla. Oireisten laskeumien yleisyys on suomalaisilla noin 5–10 % (Rahkola-Soisalo, Raatikainen & Mikkola 2019), joten tulos oli linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa.

Lähes kaikki tulokset liittyen lantionpohjan toimintahäiriöön ja mielialaan ovat linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa. Virtsankarkailun ja masentuneisuuden yhteys oli todettu myös muissa tutkimuksissa (H.-Y. Lee ym. 2021; Malmstrom ym. 2010; Meade-D'Alisera ym. 2001; Reis ym. 2021; Zorn ym. 1999). Kuitenkin tässä tutkielmassa ponnistusvirtsansankarkailun yhteyden masentuneisuuden tuntemuksiin havaittiin olevan voimakkaampi kuin pakkovirtsansankarkailun. Tämä poikkeaa aiemmista tutkimustuloksista (Broome 2003; Felde ym. 2020; Grimby ym. 1993), joiden mukaan seka- tai pakkovirtsansankarkailun yhteys masennukseen

olisi suurempi kuin ponnistusvirtsan karkailun. Lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteydestä negatiiviseen affektiivisuuteen on niukasti aiempaa tutkimustietoa. Virtsan karkailun on kuitenkin havaittu olevan yhteydessä negatiiviseen affektiivisuuteen yhdistetyn Big Five -mallin neuroottisuuteen (Klasa ym. 2019; Morrison ym. 1986; Öbrink ym. 1979), joten tämän tutkielman tuloksen voidaan ajatella olevan osittain yhteneväinen aiemman tutkimustiedon kanssa.

Tutkielman tulosten mukaan ulosteen karkailu oli yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin sekä negatiiviseen affektiivisuuteen. Ulosteen karkailun ja masentuneisuuden havaittu yhteys on tuloksena samansuuntainen aiempien tutkimustulosten kanssa (Bailey & Parés 2010; Bharucha ym. 2022; Wang ym. 2023). Malmstrom ym. (2010) havaitsivat tutkimuksessaan ulosteen karkailun olevan virtsan karkailua vahvemmin yhteydessä masentuneisuuteen. Tämän tutkielman tulokset olivat samansuuntaisia, sillä ulosteen karkailun yhteys masentuneisuuteen oli lantionpohjan toimintahäiriöistä vahvin. Ulosteen karkailun ja negatiivisen affektiivisuuden välisestä yhteydestä ei ollut aiempia tutkimustuloksia, joten tutkielma tuotti aiheesta uutta tietoa. Ummetuksen ja ulostamisvaikeuden todettiin olevan yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin, mikä oli yhteydessä aiempaan tutkimustietoon, osin kahdensuuntaisesti (Adibi ym. 2022; Jiang ym. 2017; Werth & Christopher 2021). Ummetuksen ja negatiivisen affektiivisuuden yhteyttä ei tiedonhaun perusteella ole aiemmin tutkittu, mutta tämän tutkielman tulosten perusteella ummetuksen havaittiin olevan yhteydessä korkeampaan negatiiviseen affektiivisuuteen. Nämä tutkimustulokset pääosin vahvistavat aiempaa tutkimustietoa aiheesta ja voidaan todeta, että yhteys keski-ikäisten naisten lantionpohjan toimintahäiriöiden ja mielialan välillä on olemassa.

Tämän tutkielman tulosten perusteella laskeuman tunne ei ollut yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin tai negatiiviseen affektiivisuuteen. Aiemman tutkimustiedon mukaan erityisesti kolmannen asteen laskeuma lisää todennäköisyyttä masentuneisuuden tuntemuksiin (Zelege ym. 2013). Laskeuman olemassaolo perustui ERMA-tutkimuksessa tutkittavien omaan arvioon laskeuman tunteesta, eikä laskeumaa tai sen astetta varsinaisesti diagnosoitu tutkittavilta. Tarkempi laskeuman asteen tai oireiden haittaavuuden arvio ja sen yhteys mielialaan olisi voinut tuoda toisenlaisia tuloksia.

Tilastollisesti merkitsevät yhteydet lantionpohjan toimintahäiriöiden ja mielialamuuttujien välillä säilyivät vakioimattomien mallien lisäksi myös vakioiduissa malleissa. Aiemmissä tutkimuksissa suuremman kehonpainoindeksin tai ylipainon on todettu olevan yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin (B. J. Lee 2021; Rutherford ym. 2022; Zhao ym. 2019) sekä negatiiviseen affektiivisuuteen (Delnevo ym. 2021). Aiemmasta tutkimustiedosta poiketen kehonpainoindeksi ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin tai negatiiviseen affektiivisuuteen. Tässä tutkielmassa ponnistusvirtsankarkailu oli lantionpohjan toimintahäiriöistä ainoa, joka korreloi kehonpainoindeksin kanssa tilastollisesti merkitsevästi.

Fyysisen aktiivisuuden on aiemmin todettu vähentävän masennuksen (Choi ym. 2020; Pearce ym. 2022; Rutherford ym. 2022) sekä masentuneisuuden tuntemusten riskiä (Bondarev ym. 2021). Tämän tutkielman tulokset ovat samansuuntaisia aiempien kanssa, fyysinen aktiivisuus oli yhteydessä pienempään todennäköisyyteen kokea masentuneisuutta malleissa, joissa oli huomioitu myös lantionpohjan toimintahäiriö, synnytysten määrä sekä vaihdevuosivaihe. Fyysisen aktiivisuuden on todettu vähentävän myös negatiivisen affektiivisuuden määrää (Y.-M. Li ym. 2022), mutta kyseinen yhteys jäi tämän tutkielman tuloksista puuttumaan.

Synnytysten määrän huomattiin olevan yhteydessä pienempään riskiin kokea masentuneisuutta. Becker ym. (2019) havaitsivat tutkimuksessaan kotoa pois muuttaneiden lasten olevan yhteydessä pienempään todennäköisyyteen kokea masentuneisuuden tuntemuksia. Kotona asuvat lapset taas saattoivat heikentää mielen hyvinvointia (Becker ym. 2019). ERMA-aineisto koostui 47–55-vuotiaista naisista, joten ainakin osalla lapset ovat jo mahdollisesti muuttaneet pois kotoa. Tämä voisi olla syynä sille, että synnytysten määrä vaikuttaisi tämän tutkielman tulosten olevan suojaava tekijä masentuneisuuden tuntemuksille malleissa, joissa oli mukana lantionpohjan toimintahäiriö, vaihdevuosivaihe sekä fyysinen aktiivisuus.

Eettisyys. Tämä tutkielma on suunniteltu ja toteutettu tieteellistä käytäntöä noudattaen, kuten Tutkimuseettinen neuvottelukunta tutkimuseettisiä periaatteita kuvatessaan (2024) ohjeistaa. Sekä ERMA-tutkimuksessa käytetyillä poissulkukriteereillä että terveyteen liittyvillä kyselyillä ja tarkastuksilla varmistettiin tutkittavien turvallinen osallistuminen tutkimuksen eri vaiheisiin. Tutkimusaineiston hyödyntämisestä tässä tutkimuksessa tehtiin aineistonkäyttösopimus. Tutkimustyön lisäksi myös tulosten tallentaminen, säilyttäminen, arviointi ja niiden esittäminen on toteutettu huolellisesti ja rehellisesti. Tutkielmassa käytettyihin lähteisiin on asianmukaisesti

viitattu liikuntatieteellisen tiedekunnan ohjeistuksen mukaisesti. Tutkimustulosten julkaisussa noudatetaan avoimuutta sekä vastuullisen tiedeviestinnän käytänteitä.

Vahvuudet ja heikkoudet. Tämän tutkielman vahvuutena on ERMA-aineiston suuri otoskoko ja homogeeninen suomalaisista 47–55-vuotiaista naisista koostuva tutkittavien joukko. Kohortin homogeenisyys minimoi havaitsemattomien sekoittavien tekijöiden, kuten sosioekonomisen aseman, rodun tai etnisyyden vaikutusta analyysiin. Tulosten voidaan ajatella olevan yleistettävissä myös muihin pohjoismaisiin naisiin. Aineiston homogeenisyyttä voidaan pitää myös heikkoutena, sillä homogeenisyys heikentää tulosten yleistettävyyttä muun tyyppisiin väestörakenteisiin. Vahvuutena voidaan pitää myös tutkielman laajuutta; tutkielmassa tarkasteltiin kaikkia ERMA-tutkimuksessa selvitettyjä lantionpohjan toimintahäiriöitä sekä kahta eri mielialamuuttujaa. Tämä antaa hyvän pohjan jatkotutkimuksille.

Eniten masentuneisuutta ja negatiivista affektiivisuutta kokivat ulosteenkarkailusta kärsivät tutkittavat. Pisteiden mahdolliset vaihteluvälit olivat masentuneisuusmittarissa 0–60 ja negatiivisen affektiivisuuden mittarissa 5–25. Ulosteenkarkailu toi CES-D-tulokseen 3,6 pistettä enemmän verrattuna niihin, joilla ei ollut ulosteenkarkailua. I-PANAS-SF-pisteisiin tuli ulosteenkarkailun myötä 1,11 pistettä lisää. Tulosten voidaan siis ajatella olevan myös kliinisesti merkittäviä, joskin melko maltillisesti.

Lantionpohjan toimintahäiriöitä eli virtsan-, ja ulosteenkarkailua, ummetusta ja ulostamisvaikeuksia sekä gynekologisia laskeumia oli ERMA-aineistossa selvitetty vain yhdellä kysymyksellä kutakin toimintahäiriötä kohden liittyen viimeiseen kyselyä edeltävään kuukauteen. Voi olla, että lisäkysymykset tai erilaisten lantionpohjan toimintahäiriöiden kysely- tai haitta-astelomakkeiden käyttö olisivat tuoneet tarkempaa ja luotettavampaa tietoa lantionpohjan toimintahäiriöistä. Myös sekamuotoisen virtsankarkailun eli ponnistus- ja pakkovirtsankarkailun yhdistelmän mukaan ottaminen ERMA-tutkimukseen olisi voinut tuoda lisäarvoa, sillä sekamuotoisen virtsankarkailun on todettu olevan vahvemmin yhteydessä masentuneisuuden tuntemuksiin, kuin pelkän ponnistus- tai pakkovirtsankarkailun (H.-Y. Lee ym. 2021).

Lineaaristen regressiomallien selitysasteet jäivät melko pieniksi (0,5–4,5 %). Mielialamuuttujiin siis vaikuttaa myös muita muuttujia, joita ei analyseissa ollut mukana. Alhaiset selitysasteet vaikuttavat tutkielman luotettavuuteen, sillä malli kuvaa vain pienen osan

ilmiöön vaikuttavista tekijöistä. Tässä tutkielmassa analyysin ulkopuolelle jätettiin tiettyjä elintapatekijöitä, kuten tupakointi sekä alkoholin käyttö, sekä vaihdevuosisoireista tai niiden voimakkuudesta raportointi. Edellä mainitut tekijät saattavat vaikuttaa masentuneisuuden tuntemusten tai negatiivisen affektiivisuuden esiintyvyyteen tai voimakkuuteen.

Lantionpohjan toimintahäiriöt tai niistä raportointi saattaa aiheuttaa häpeää tai muita ikäviä tunteita, joten niihin liittyviin kysymyksiin vastaaminen jo tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa esitetolomakkeen yhteydessä on saattanut vaikuttaa tutkittavien halukkuuteen kertoa oireista. Myös mielialaan liittyvien kysymysten aiheuttama oman psyykkisen hyvinvoinnin pohtiminen on saattanut aiheuttaa negatiivisia tunteita tai ajatuksia ja on mahdollista, että tutkittavat ovat vastanneet mielialansa olevan todellisuutta positiivisempi kysymyksiin vastatessaan. Yleisin pistemäärä CES-D-kyselyssä oli 6 pistettä, I-PANAS-SF-kyselyssä yleisin pistemäärä oli 5. Kuitenkin noin joka viidennen osallistujan CES-D-pisteiden perusteella heidän masentuneisuuden tuntemuksensa olivat vaikeita. Analyysissa huomattiin masentuneisuuden tuntemusten sekä negatiivisen affektiivisuuden korreloivan keskenään tilastollisesti merkitsevästi. Korrelaatio oli vahvuudeltaan heikko, mutta kuitenkin havaittavissa. Eli osa masentuneisuutta kokevista oli samoja henkilöitä, jotka kokivat negatiivista affektiivisuutta.

Tutkielmassa hyödynnettiin ERMA-tutkimuksen poikkileikkausaineistoa, joten tulosten perusteella ei voida määrittää muuttujien kausaliteettia. Lantionpohjan toimintahäiriöiden voidaan aiheen arkaluontoisuuden vuoksi ajatella aiheuttavan masentuneisuutta ja negatiivisia tunteita, mutta myös heikentynyt mieliala voinee esimerkiksi elämäntapojen, kuten ruokailu- tai liikuntatottumusten kautta välillisesti aiheuttaa lantionpohjan toimintahäiriöitä tai vaikeuttaa niiden oireilua.

Jatkotutkimusaiheet. Pitkittäisasetelma tai koe-kontrolliryhmäasetelma voisi auttaa hahmottamaan lantionpohjan toimintahäiriöiden sekä mielialamuuttujien kausaliteettia tai sitä, kohentaako lantionpohjan toimintahäiriöiden hoito ja sitä myötä lantionpohjaan liittyvien oireiden vähentyminen myös mielialaa. Pitkittäisasetelman avulla voitaisiin seurata mielialan muutoksia esimerkiksi lantionpohjan fysioterapian tai muiden hoitokeinojen edetessä. Koe-kontrolliryhmäasetelma voisi tuoda näkökulmaa mielialan mahdollisten muutosten tarkasteluun silloin, kun koeryhmälle annettaisiin tietoa, ohjausta sekä tarvittaessa hoitoa lantionpohjan toimintahäiriöihin tai vastaavasti esimerkiksi psykoterapia- tai

psykologikäyntejä. Tällöin voitaisiin tarkastella, muuttuuko koeryhmän mieliala tai lantionpohjan toimintahäiriöt verrattuna kontrolliryhmään. Laajempi tutkimustieto myös lantionpohjan toimintahäiriöiden yhteydestä sosiaaliseen eristyneisyyteen tai yksinäisyyteen voisi olla tarpeellista. Kodin ulkopuolella liikkumisen vähentyminen voi erityisesti ikääntyessä johtaa erilaisiin terveysongelmiin ja itsenäisen arjessa selviytymisen heikentymiseen.

Johtopäätökset. Yli puolella ERMA-tutkimukseen osallistuneista naisista on lantionpohjan toimintahäiriö. Toimintahäiriöt voivat fyysisten rajoitteiden lisäksi aiheuttaa myös muita haittoja, jotka voivat vaikuttaa niin yksilöön kuin yhteiskuntaankin (Virtsankarkailu (naiset) 2017). Yksilötasolla mielialan myötä elämänlaatuun liittyvät tekijät sekä välttämiskäyttäytyminen erilaisia aktiviteetteja tai kodin ulkopuolella liikkumista kohtaan esimerkiksi virtsan- tai ulosteenkarkailun pelossa voivat vaikuttaa merkittävästi hyvinvointiin. Yhteisö- ja yhteiskuntatasolla terveydenhoitokustannukset ja esimerkiksi työkyvyttömyys voivat tuoda lisäkustannuksia. Naiset elävät vaihdevuosien jälkeisessä elämänvaiheessa jopa useita vuosikymmeniä, joten heidän hyvinvointiinsa vaikuttavat tekijät ovat tärkeää tunnistaa, ja niihin tulee panostaa jokaisella osa-alueella. Tutkielmassa havaittiin ponnistusvirtsankarkailun, pakkovirtsankarkailun, ulosteenkarkailun sekä ummetuksen tai ulostamisvaikeuden olevan yhteydessä lisääntyneisiin masentuneisuuden tuntemuksiin sekä negatiiviseen affektiivisuuteen. Aihetta on syytä tutkia enemmän, jotta lantionpohjan toimintahäiriötä oikea-aikaisesti hoitamalla voitaisiin mahdollisesti kohentaa myös keski-ikäisten naisten psyykkistä hyvinvointia ja elämänlaatua sekä tukea tätä kautta heidän kokonaisvaltaista terveyttään.

LÄHTEET

- Abrams, P., Andersson, K. E., Birder, L., Brubaker, L., Cardozo, L., Chapple, C., Cottenden, A., Davila, W., de Ridder, D., Dmochowski, R., Drake, M., Dubeau, C., Fry, C., Hanno, P., Smith, J. H., Herschorn, S., Hosker, G., Kelleher, C., Koelbl, H., ... Fourth International Consultation on Incontinence. (2010). Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 29(1), 213–240. <https://doi.org/10.1002/nau.20870>.
- Adibi, P., Abdoli, M., Daghighzadeh, H., Keshteli, A. H., Afshar, H., Roohafza, H., Esmailzadeh, A., & Feizi, A. (2022). Relationship between Depression and Constipation: Results from a Large Cross-sectional Study in Adults. *The Korean Journal of Gastroenterology = Taehan Sohwagi Hakhoe Chi*, 80(2), 77–84. <https://doi.org/10.4166/kjg.2022.038>.
- Albayrak, S., Solmaz, V., Gencden, Y., Firat, F., Oran Demir, M., Aksoy, D., Tanik, N., Tanik, S., & Erdemir, F. (2015). Assessment of overactive bladder in women antidepressant users. *International Urology and Nephrology*, 47(9), 1479–1484. <https://doi.org/10.1007/s11255-015-1054-5>.
- Alblooshi, S., Taylor, M., & Gill, N. (2023). Does menopause elevate the risk for developing depression and anxiety? Results from a systematic review. *Australasian Psychiatry*, 31(2), 165–173. <https://doi.org/10.1177/10398562231165439>.
- Almousa, S., & Bandin van Loon, A. (2018). The prevalence of urinary incontinence in nulliparous adolescent and middle-aged women and the associated risk factors: A systematic review. *Maturitas*, 107, 78–83. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.10.003>.
- Anderson, D., Melby, M. K., Sievert, L. L., & Obermeyer, C. M. (2011). Methods used in cross-cultural comparisons of psychological symptoms and their determinants. *Maturitas*, 70(2), 120–126. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.07.014>.
- Antonoplis, S. (2023). Studying Socioeconomic Status: Conceptual Problems and an Alternative Path Forward. *Perspectives on Psychological Science*, 18(2), 275–292. <https://doi.org/10.1177/17456916221093615>.

- Aoki, Y., Brown, H. W., Brubaker, L., Cornu, J. N., Daly, J. O., & Cartwright, R. (2017). Urinary incontinence in women. *Nature reviews. Disease primers*, 3, 17042. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.42>.
- Ashton-Miller, J. A., & DeLANCEY, J. O. L. (2007). Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1101(1), 266–296. <https://doi.org/10.1196/annals.1389.034>.
- Assmann, S. L., Keszthelyi, D., Kleijnen, J., Anastasiou, F., Bradshaw, E., Brannigan, A. E., Carrington, E. V., Chiarioni, G., Ebben, L. D. A., Gladman, M. A., Maeda, Y., Melenhorst, J., Milito, G., Muris, J. W. M., Orhalmi, J., Pohl, D., Tillotson, Y., Rydningen, M., Svagzdys, S., ... Breukink, S. O. (2022). Guideline for the diagnosis and treatment of Faecal Incontinence—A UEG/ESCP/ESNM/ESPCG collaboration. *United European Gastroenterology Journal*, 10(3), 251–286. <https://doi.org/10.1002/ueg2.12213>.
- Fimea. (s.a.) ATC-luokitukset. Viitattu 2.2.2024. <https://fimea.fi>.
- Aziz, I., Whitehead, W. E., Palsson, O. S., Törnblom, H., & Simrén, M. (2020). An approach to the diagnosis and management of Rome IV functional disorders of chronic constipation. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, 14(1), 39–46. <https://doi.org/10.1080/17474124.2020.1708718>.
- Bailey, N., & Parés, D. (2010). Faecal incontinence and depression: Cause or effect? *Colorectal Disease*, 12(5), 397–398. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2009.02073.x>.
- Ballou, S., Katon, J., Singh, P., Rangan, V., Lee, H. N., McMahon, C., Iturrino, J., Lembo, A., & Nee, J. (2019). Chronic Diarrhea and Constipation are More Common in Depressed Individuals. *Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*, 17(13), 2696–2703. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.03.046>.
- Bartoli, S., Aguzzi, G., & Tarricone, R. (2010). Impact on Quality of Life of Urinary Incontinence and Overactive Bladder: A Systematic Literature Review. *Urology*, 75(3), 491–500. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2009.07.1325>.
- Batmani, S., Jalali, R., Mohammadi, M., & Bokaei, S. (2021). Prevalence and factors related to urinary incontinence in older adults women worldwide: A comprehensive systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Geriatrics*, 21, 212. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02135-8>.
- Bauer, S. R., Kenfield, S. A., Sorensen, M., Subak, L. L., Phelan, S., Gupta, L. R., Chen, B., Suskind, A. M., Park, A. J., Iglesia, C., Gass, M., Hohensee, C., & Breyer, B. N. (2021).

- Physical Activity, Diet, and Incident Urinary Incontinence in Postmenopausal Women: Women's Health Initiative Observational Study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 76(9), 1600–1607. <https://doi.org/10.1093/gerona/glab118>.
- Becker, C., Kirchmaier, I., & Trautmann, S. T. (2019). Marriage, parenthood and social network: Subjective well-being and mental health in old age. *PLoS ONE*, 14(7), e0218704. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218704>.
- Bharucha, A. E. (2007). Constipation. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 21(4), 709–731. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2007.07.001>.
- Bharucha, A. E., Knowles, C. H., Link to external site, this link will open in a new tab, Mack, I., Malcolm, A., Link to external site, this link will open in a new tab, Oblizajek, N., Rao, S., Scott, S. M., Link to external site, this link will open in a new tab, Shin, A., Enck, P., & Link to external site, this link will open in a new tab. (2022). Faecal incontinence in adults (Primer). *Nature Reviews: Disease Primers*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-022-00381-7>.
- Bharucha, A. E., & Wald, A. (2019). Chronic Constipation. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(11), 2340–2357. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.01.031>.
- Bohle, B., Belvis, F., Vial, M., Maestre, Y., Pera, M., Castillo, M., Grande, L., & Parés, D. (2011). Menopause and obstetric history as risk factors for fecal incontinence in women. *Diseases of the Colon and Rectum*, 54(8), 975–981. <https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e31821c404a>.
- Bondarev, D., Sipilä, S., Finni, T., Kujala, U. M., Aukee, P., Kovanen, V., Laakkonen, E. K., & Kokko, K. (2021). Associations of physical performance and physical activity with mental well-being in middle-aged women. *BMC Public Health*, 21, 1448. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11485-2>.
- Borkoles, E., Reynolds, N., Ski, C. F., Stojanovska, L., Thompson, D. R., & Polman, R. C. (2015). Relationship between Type-D Personality, Physical Activity Behaviour and Climacteric Symptoms. *BMC Women's Health*, 15. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0176-3>.
- Botlero, R., Bell, R. J., Urquhart, D. M., & Davis, S. R. (2010). Urinary incontinence is associated with lower psychological general well-being in community-dwelling women. *Menopause*, 17(2), 332. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3181ba571a>.

- Broome, B. A. S. (2003). The impact of urinary incontinence on self-efficacy and quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1, 35. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-35>.
- Brown, H. W., Guan, W., Schmuhl, N. B., Smith, P. D., Whitehead, W. E., & Rogers, R. G. (2018). If We Don't Ask, They Won't Tell: Screening for Urinary and Fecal Incontinence by Primary Care Providers. *Journal of the American Board of Family Medicine: JABFM*, 31(5), 774–782. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2018.05.180045>.
- Bump, R. C., Mattiasson, A., Bø, K., Brubaker, L. P., DeLancey, J. O., Klarskov, P., Shull, B. L., & Smith, A. R. (1996). The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 175(1), 10–17. [https://doi.org/10.1016/s0002-9378\(96\)70243-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9378(96)70243-0).
- Bø, K., & Nygaard, I. E. (2020). Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review. *Sports Medicine (Auckland, N.z.)*, 50(3), 471–484. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01243-1>.
- Cacciari, L. P., Dumoulin, C., & Hay-Smith, E. J. (2019). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: A cochrane systematic review abridged republication. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 23(2), 93–107. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.01.002>.
- Callan, N. G. L., Mitchell, E. S., Heitkemper, M. M., & Woods, N. F. (2018). Constipation and diarrhea during the menopause transition and early postmenopause: Observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. *Menopause (New York, N.Y.)*, 25(6), 615–624. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001057>.
- Capobianco, G., Madonia, M., Morelli, S., Dessole, F., De Vita, D., Cherchi, P. L., & Dessole, S. (2018). Management of female stress urinary incontinence: A care pathway and update. *Maturitas*, 109, 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.12.008>.
- Caspi, A. (1998). Personality development across the life course. In W. Damon & N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (5th ed., pp. 311–388). John Wiley & Sons, Inc.
- Chatoor, D. R., Taylor, S. J., Cohen, C. R. G., & Emmanuel, A. V. (2007). Faecal incontinence. *British Journal of Surgery*, 94(2), 134–144. <https://doi.org/10.1002/bjs.5676>.
- Choi, K. W., Zheutlin, A. B., Karlson, R. A., Wang, M.-J., Dunn, E. C., Stein, M. B., Karlson, E. W., & Smoller, J. W. (2020). Physical activity offsets genetic risk for incident depression assessed via electronic health records in a biobank cohort study. *Depression and anxiety*, 37(2), 106–114. <https://doi.org/10.1002/da.22967>.

- Conti, C., Di Francesco, G., Fontanella, L., Carrozzino, D., Patierno, C., Vitacolonna, E., & Fulcheri, M. (2017). Negative Affectivity Predicts Lower Quality of Life and Metabolic Control in Type 2 Diabetes Patients: A Structural Equation Modeling Approach. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00831>.
- Curillo-Aguirre, C. A., & Gea-Izquierdo, E. (2023). Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training on Quality of Life in Women with Urinary Incontinence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 59(6), 1004. <https://doi.org/10.3390/medicina59061004>.
- De Fruyt, F., & Denollet, J. (2002). Type D Personality: A Five-Factor Model Perspective. *Psychology & Health*, 17(5), 671–683. <https://doi.org/10.1080/08870440290025858>
- de Kruijf, M., Spijker, A. T., & Molendijk, M. L. (2016). Depression during the perimenopause: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 206, 174–180. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.07.040>.
- Delnevo, G., Mancini, G., Roccetti, M., Salomoni, P., Trombini, E., & Andrei, F. (2021). The Prediction of Body Mass Index from Negative Affectivity through Machine Learning: A Confirmatory Study. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 21(7), 2361. <https://doi.org/10.3390/s21072361>.
- Denisenko, A. A., Clark, C. B., D'Amico, M., & Murphy, A. M. (2021). Evaluation and management of female urinary incontinence. *The Canadian Journal of Urology*, 28(S2), 27–32.
- Denollet, J. (2005). DS14: Standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosomatic Medicine*, 67(1), 89–97. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000149256.81953.49>.
- Ellis, C. N., & Essani, R. (2012). Treatment of Obstructed Defecation. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 25(1), 24–33. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1301756>.
- Emmons, K. R., & Robinson, J. P. (2013). Urinary Incontinence Severity and Quality-of-Life Instruments. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 40(4), 350. <https://doi.org/10.1097/WON.0b013e318297c766>.
- Everson, S. A., Maty, S. C., Lynch, J. W., & Kaplan, G. A. (2002). Epidemiologic evidence for the relation between socioeconomic status and depression, obesity, and diabetes. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(4), 891–895. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(02\)00303-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(02)00303-3).

- Falkai, P., Schmitt, A., Rosenbeiger, C. P., Maurus, I., Hattenkofer, L., Hasan, A., Malchow, B., Heim-Ohmayer, P., Halle, M., & Heitkamp, M. (2022). Aerobic exercise in severe mental illness: Requirements from the perspective of sports medicine. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 272(4), 643–677. <https://doi.org/10.1007/s00406-021-01360-x>.
- Faried, M., El Nakeeb, A., Youssef, M., Omar, W., & El Monem, H. A. (2010). Comparative Study between Surgical and Non-surgical Treatment of Anismus in Patients with Symptoms of Obstructed Defecation: A Prospective Randomized Study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 14(8), 1235–1243. <https://doi.org/10.1007/s11605-010-1229-4>.
- Felde, G., Engeland, A., & Hunskaar, S. (2020). Urinary incontinence associated with anxiety and depression: The impact of psychotropic drugs in a cross-sectional study from the Norwegian HUNT study. *BMC Psychiatry*, 20, 521. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02922-4>.
- Ford, A. A., Rogerson, L., Cody, J. D., & Ogah, J. (2015). Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD006375. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006375.pub3>.
- Ford, A. C., Talley, N. J., Schoenfeld, P. S., Quigley, E. M. M., & Moayyedi, P. (2009). Efficacy of antidepressants and psychological therapies in irritable bowel syndrome: Systematic review and meta-analysis. *Gut*, 58(3), 367–378. <https://doi.org/10.1136/gut.2008.163162>.
- Fredrickson B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. *The American psychologist*, 56(3), 218–226. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1037//0003-066x.56.3.218>
- Ganeshan, A., Anderson, E. M., Upponi, S., Planner, A. C., Slater, A., Moore, N., D’Costa, H., & Bungay, H. (2008). Imaging of obstructed defecation. *Clinical Radiology*, 63(1), 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2007.05.015>.
- Gerber, M., Beck, J., Brand, S., Cody, R., Donath, L., Eckert, A., Faude, O., Fischer, X., Hatzinger, M., Holsboer-Trachsler, E., Imboden, C., Lang, U., Mans, S., Mikoteit, T., Oswald, A., Pühse, U., Rey, S., Schreiner, A.-K., Schweinfurth, N., ... Zahner, L. (2019). The impact of lifestyle Physical Activity Counselling in IN-PATients with major depressive disorders on physical activity, cardiorespiratory fitness, depression, and cardiovascular health risk markers: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 20, 367. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3468-3>.

- Ghetti, C., Lowder, J. L., Ellison, R., Krohn, M. A., & Moalli, P. (2010). Depressive symptoms in women seeking surgery for pelvic organ prolapse. *International urogynecology journal*, 21(7), 855–860. <https://doi.org/10.1007/s00192-010-1106-4>.
- Gordon, J. L., Rubinow, D. R., Eisenlohr-Moul, T. A., Xia, K., Schmidt, P. J., & Girdler, S. S. (2018). Efficacy of Transdermal Estradiol and Micronized Progesterone in the Prevention of Depressive Symptoms in the Menopause Transition. *JAMA Psychiatry*, 75(2), 149–157. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.3998>.
- Gracia, C. R., & Freeman, E. W. (2018). Onset of the Menopause Transition: The Earliest Signs and Symptoms. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 45(4), 585–597. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2018.07.002>.
- Greenberg, J., Tesfazion, A. A., & Robinson, C. S. (2012). Screening, Diagnosis, and Treatment of Depression. *Military Medicine*, 177(suppl_8), 60–66. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-12-00102>.
- Grimby, A., Milsom, I., Molander, U., Wiklund, I., & Ekelund, P. (1993). The Influence of Urinary Incontinence on the Quality of Life of Elderly Women. *Age and Ageing*, 22(2), 82–89. <https://doi.org/10.1093/ageing/22.2.82>.
- Hage-Fransen, M. A. H., Wiezer, M., Otto, A., Wieffer-Platvoet, M. S., Slotman, M. H., Nijhuis-van der Sanden, M. W. G., & Pool-Goudzwaard, A. L. (2021). Pregnancy- and obstetric-related risk factors for urinary incontinence, fecal incontinence, or pelvic organ prolapse later in life: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 100(3), 373–382. <https://doi.org/10.1111/aogs.14027>.
- Hall, J. E. (2015). Endocrinology of the Menopause. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*, 44(3), 485–496. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2015.05.010>.
- Hannestad, Y. S., Rortveit, G., Daltveit, A. K., & Hunskaar, S. (2003). Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 110(3), 247–254.
- Hansson Vikström, N., Wasteson, E., Lindam, A., & Samuelsson, E. (2021). Anxiety and depression in women with urinary incontinence using E-health. *International Urogynecology Journal*, 32(1), 103–109. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04227-2>.
- Harlow, S. D., Gass, M., Hall, J. E., Lobo, R., Maki, P., Rebar, R. W., Sherman, S., Sluss, P. M., de Villiers, T. J., & STRAW + 10 Collaborative Group. (2012). Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: Addressing the unfinished agenda

- of staging reproductive aging. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 97(4), 1159–1168. <https://doi.org/10.1210/jc.2011-3362>.
- Hawes, S. K., & Ahmad, A. (2006). Fecal Incontinence: A woman's view. *The American Journal of Gastroenterology*, 101(12 Suppl), S610-617. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00968.x>.
- Heiskanen, J. Jernfors, V., Parantainen, A., Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Sinisalo, M., Törnävä, M. & Palomäki, K. (2020). *Lantionpohjan fysioterapia. 1. painos*. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Herva, A., Laitinen, J., Miettunen, J., Veijola, J., Karvonen, J. T., Läksy, K., & Joukamaa, M. (2006). Obesity and depression: Results from the longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study. *International Journal of Obesity*, 30(3), Article 3. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803174>.
- Hokkanen, T-N. (s.a). Lantion sivukuva (naiset). Viitattu 2.11.2023. www.pelvicus.fi.
- Hovmand, O. R., Reinholt, N., Christensen, A. B., Eskildsen, A., Bach, B., Arendt, M., Poulsen, S., Hvenegaard, M., & Arnfred, S. M. (2023). Affectivity in danish patients with emotional disorders: assessing the validity of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *BMC psychiatry*, 23(1), 943. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1186/s12888-023-05450-z>.
- Hyvärinen, M., Karvanen, J., Juppi, H. K., Karppinen, J. E., Tammelin, T. H., Kovanen, V., Aukee, P., Sipilä, S., Rantalainen, T., & Laakkonen, E. K. (2023). Menopausal symptoms and cardiometabolic risk factors in middle-aged women: A cross-sectional and longitudinal study with 4-year follow-up. *Maturitas*, 174, 39–47. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1016/j.maturitas.2023.05.004>.
- Iglesia, C. B., & Smithling, K. R. (2017). Pelvic Organ Prolapse. *American Family Physician*, 96(3), 179–185.
- Jani, B., & Marsicano, E. (2018). Constipation: Evaluation and Management. *Missouri Medicine*, 115(3), 236–240.
- Jelovsek, J. E., Maher, C., & Barber, M. D. (2007). Pelvic organ prolapse. *Lancet (London, England)*, 369(9566), 1027–1038. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60462-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60462-0).
- Jiang, Y., Tang, Y.-R., Xie, C., Yu, T., Xiong, W.-J., & Lin, L. (2017). Influence of sleep disorders on somatic symptoms, mental health, and quality of life in patients with chronic constipation. *Medicine*, 96(7), e6093. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000006093>.

- Joffe, H., Soares, C. N., & Cohen, L. S. (2003). Assessment and treatment of hot flushes and menopausal mood disturbance. *The Psychiatric Clinics of North America*, 26(3), 563–580. [https://doi.org/10.1016/s0193-953x\(03\)00045-5](https://doi.org/10.1016/s0193-953x(03)00045-5).
- Kagan, R., Kellogg-Spadt, S., & Parish, S. J. (2019). Practical Treatment Considerations in the Management of Genitourinary Syndrome of Menopause. *Drugs & Aging*, 36(10), 897–908. <https://doi.org/10.1007/s40266-019-00700-w>.
- Kairaluoma, M.V. (2009). Toiminnallinen ulostamisvaikeusoireyhtymä. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 125(2). Viitattu 20.11.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo97788>.
- Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The epidemiology of depression across cultures. *Annual review of public health*, 34, 119–138. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409>.
- Keyes C. L. (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.ezproxy.jyu.fi/10.1037/0022-006X.73.3.539>.
- Khandelwal, C., & Kistler, C. (2013). Diagnosis of Urinary Incontinence. *American Family Physician*, 87(8), 543–550.
- Kiilholma, P., & Nieminen, K. (2009). Gynekologiset laskeumat. *Lääkärilehti Duodecim*; 125:199–206. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo97785.pdf>.
- Klasa, K., Sobański, J. A., Skalski, M., Gołabek, T., Świerkosz, A., Przydacz, M., Dembińska, E., Mielimąka, M., Cyranka, K., Dudek, D., Chłosta, P. L., & Rutkowski, K. (2019). Neurotic personality and lower urinary tract symptoms in day hospital patients diagnosed at pretreatment between 2004 and 2014. *Psychiatria Polska*, 53(4), 915–938. <https://doi.org/10.12740/PP/97835>.
- Kovanen, V., Aukee, P., Kokko, K., Finni, T., Tarkka, I. M., Tammelin, T., Kujala, U. M., Sipilä, S., & Laakkonen, E. K. (2018). Design and protocol of Estrogenic Regulation of Muscle Apoptosis (ERMA) study with 47 to 55-year-old women’s cohort: Novel results show menopause-related differences in blood count. *Menopause*, 25(9), 1020–1032. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001117>.
- Kuijpers, H. C., & Bleijenberg, G. (1990). Assessment and treatment of obstructed defecation. *Annals of Medicine*, 22(6), 405–411. <https://doi.org/10.3109/07853899009147279>.
- Kuutti, M. A., Hyvärinen, M., Kauppinen, M., Sipilä, S., Aukee, P., & Laakkonen, E. K. (2023). Early adulthood and current physical activity and their association with symptoms of pelvic floor disorders in middle-aged women: An observational study with retrospective

- physical activity assessment. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 130(6), 664–673. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17397>.
- Laakkonen, E. K., Kulmala, J., Aukee, P., Hakonen, H., Kujala, U. M., Lowe, D. A., Kovanen, V., Tammelin, T., & Sipilä, S. (2017). Female reproductive factors are associated with objectively measured physical activity in middle-aged women. *PLoS ONE*, 12(2), e0172054. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172054>.
- Lee, B. J. (2021). Association of depressive disorder with biochemical and anthropometric indices in adult men and women. *Scientific Reports*, 11, 13596. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93103-0>.
- Lee, H.-Y., Rhee, Y., & Choi, K. S. (2021). Urinary incontinence and the association with depression, stress, and self-esteem in older Korean Women. *Scientific Reports*, 11(1), 9054. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88740-4>.
- Lee, J. A., Johns, T. S., Melamed, M. L., Tellechea, L., Laudano, M., Stern, J. M., & Abraham, N. E. (2020). Associations between Socioeconomic Status and Urge Urinary Incontinence: An Analysis of NHANES 2005 to 2016. *The Journal of Urology*, 203(2), 379–384. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000000542>.
- Li, C., Gong, Y., & Wang, B. (2016). The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: A systematic review and meta-analysis. *International Urogynecology Journal*, 27(7), 981–992. <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2846-y>.
- Li, Y.-M., Konstabel, K., Mõttus, R., & Lemola, S. (2022). Temporal associations between objectively measured physical activity and depressive symptoms: An experience sampling study. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 920580. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.920580>.
- Lin, Y.-F., Lin, Y.-C., Wu, I.-C., & Chang, Y.-H. (2021). Urinary incontinence and its association with socioeconomic status among middle-aged and older persons in Taiwan: A population-based study. *Geriatrics & Gerontology International*, 21(2), 245–253. <https://doi.org/10.1111/ggi.14115>.
- Lukacz, E. S., Santiago-Lastra, Y., Albo, M. E., & Brubaker, L. (2017). Urinary Incontinence in Women: A Review. *JAMA*, 318(16), 1592–1604. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.12137>.
- Ma, C., Kang, J., Xu, T., Zhang, Y., Ma, Y., & Zhu, L. (2021). The impact of personality traits on pessary treatment outcomes in patients with pelvic organ prolapse. *International Urogynecology Journal*, 32(4), 859–864. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04595-9>.

- Majaluoma, S., Seppälä, T., Kautiainen, H., & Korhonen, P. (2020). Type D personality and metabolic syndrome among Finnish female municipal workers. *BMC Women's Health*, 20, 202. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01052-z>.
- Maki, P. M., Kornstein, S. G., Joffe, H., Bromberger, J. T., Freeman, E. W., Athappilly, G., Bobo, W. V., Rubin, L. H., Koleva, H. K., Cohen, L. S., & Soares, C. N. (2019). Guidelines for the Evaluation and Treatment of Perimenopausal Depression: Summary and Recommendations. *Journal of Women's Health*, 28(2), 117–134. <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.27099.mensocrec>.
- Malmstrom, T. K., Andresen, E. M., Wolinsky, F. D., Schootman, M., Miller, J. P., & Miller, D. K. (2010). Urinary and Fecal Incontinence and Quality of Life in African Americans. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(10), 1941–1945. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03057.x>.
- Markkula, N. & Suvisaari J. (2017). Masennushäiriöiden esiintyvyys, riskitekijät ja ennuste. *Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim*. 133(3). Viitattu 4.11.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13544>.
- Markland, A. D., Richter, H. E., Burgio, K. L., Myers, D. L., Hernandez, A. L., & Subak, L. L. (2011). Weight loss improves fecal incontinence severity in overweight and obese women with urinary incontinence. *International urogynecology journal*, 22(9), 1151–1157. <https://doi.org/10.1007/s00192-011-1444-x>.
- Maund, E., Guski, L. S., & Gøtzsche, P. C. (2017). Considering benefits and harms of duloxetine for treatment of stress urinary incontinence: A meta-analysis of clinical study reports. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 189(5), E194–E203. <https://doi.org/10.1503/cmaj.151104>.
- McCrae, R. R., Costa Jr, P. T., & Busch, C. M. (1986). Evaluating comprehensiveness in personality systems: The California Q-Set and the five-factor model. *Journal of Personality*, 54(2), 430–446. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1986.tb00403.x>.
- Meade-D'Alisera, P., Merriweather, T., Wentland, M., Fatal, M., & Ghafar, M. (2001). Depressive symptoms in women with urinary incontinence: A prospective study. *Urologic Nursing*, 21(6), 397–399.
- Monz, B., Pons, M. E., Hampel, C., Hunskar, S., Quail, D., Samsioe, G., Sykes, D., Wagg, A., & Papanicolaou, S. (2005). Patient-reported impact of urinary incontinence—Results from treatment seeking women in 14 European countries. *Maturitas*, 52 Suppl 2, S24–34. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2005.09.005>.

- Morrison, L. M., Eadie, A. S., McAlister, A., Glen, E. S., Taylor, J., & Rowan, D. (1986). Personality testing in 226 patients with urinary incontinence. *British Journal of Urology*, 58(4), 387–389. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.1986.tb09091.x>.
- Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., & Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: Results from the World Health Surveys. *Lancet* (London, England), 370(9590), 851–858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61415-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61415-9).
- Movig, K. L. L., Leufkens, H. G. M., Belitser, S. V., Lenderink, A. W., & Egberts, A. C. G. (2002). Selective serotonin reuptake inhibitor-induced urinary incontinence. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 11(4), 271–279. <https://doi.org/10.1002/pds.705>.
- Mundet, L., Ribas, Y., Arco, S., & Clavé, P. (2016). Quality of Life Differences in Female and Male Patients with Fecal Incontinence. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22(1), 94–101. <https://doi.org/10.5056/jnm15088>.
- Nambiar, A., Cody, J. D., Jeffery, S. T., & Aluko, P. (2017). Single-incision sling operations for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008709.pub3>.
- National Guideline Alliance (UK). (2021). Risk factors for pelvic floor dysfunction: Pelvic floor dysfunction: prevention and non-surgical management: Evidence review B. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK579611/>.
- Norton, C., Whitehead, W. e., Bliss, D. z., Harari, D., & Lang, J. (2010). Management of fecal incontinence in adults. *Neurourology and Urodynamics*, 29(1), 199–206. <https://doi.org/10.1002/nau.20803>.
- Nygaard, I. E., & Heit, M. (2004). Stress urinary incontinence. *Obstetrics and Gynecology*, 104(3), 607–620. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000137874.84862.94>.
- Ortega, M. V., Kim, Y., Hung, K., James, K., Savitt, L., Von Bargen, E., Bordeianou, L. G., & Weinstein, M. M. (2022). Women with chronic constipation have more bothersome urogenital symptoms. *Techniques in Coloproctology*, 26(1), 29–34. <https://doi.org/10.1007/s10151-021-02518-4>.
- Pearce, M., Garcia, L., Abbas, A., Strain, T., Schuch, F. B., Golubic, R., Kelly, P., Khan, S., Utukuri, M., Laird, Y., Mok, A., Smith, A., Tainio, M., Brage, S., & Woodcock, J. (2022). Association Between Physical Activity and Risk of Depression. *JAMA Psychiatry*, 79(6), 550–559. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.0609>.

- Podzemny, V., Pescatori, L. C., & Pescatori, M. (2015). Management of obstructed defecation. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 21(4), 1053–1060. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i4.1053>.
- Prichard, D. O., & Bharucha, A. E. (2018). Recent advances in understanding and managing chronic constipation. *F1000Research*, 7, F1000 Faculty Rev-1640. <https://doi.org/10.12688/f1000research.15900.1>.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385–401. <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>.
- Rahkola-Soisalo, P., Raatikainen, K. & Mikkola, T. (2019). Gynekologiset laskeumat. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 135(7). Viitattu 7.11.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14854>.
- Rashidi, F., & Mirghafourvand, M. (2023). Pelvic floor disorder and relevant factors in Iranian women of reproductive age: A cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 23, 71. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02226-1>.
- Reis, A. M., Brito, L. G. O., Lunardi, A. L. B., Pinto E Silva, M. P., & Juliato, C. R. T. (2021). Depression, anxiety, and stress in women with urinary incontinence with or without myofascial dysfunction in the pelvic floor muscles: A cross-sectional study. *Neurourology and Urodynamics*, 40(1), 334–339. <https://doi.org/10.1002/nau.24563>.
- Riss, S., & Stift, A. (2015). Surgery for obstructed defecation syndrome-is there an ideal technique. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 21(1), 1–5. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i1.1>.
- Rogowski, A., Krowicka-Wasył, M., Chotkowska, E., Kluz, T., Wróbel, A., Berent, D., Mierzejewski, P., Sienkiewicz-Jarosz, H., Wichniak, A., Wojnar, M., Samochowiec, J., Kilis-Pstrusinska, K., & Bienkowski, P. (2021). Psychiatric History and Overactive Bladder Symptom Severity in Ambulatory Urogynecological Patients. *Journal of Clinical Medicine*, 10(17). <https://doi.org/10.3390/jcm10173988>.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 122–135. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.78.1.122>.
- Rovasalo, A. (2022). Masennustila eli depressio. *Duodecim Terveyskirjasto*. Viitattu 15.10.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi>.
- Rutherford, E. R., Vandelanotte, C., Chapman, J., & To, Q. G. (2022). Associations between depression, domain-specific physical activity, and BMI among US adults: NHANES

- 2011-2014 cross-sectional data. *BMC Public Health*, 22, 1618. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14037-4>.
- Saboia, D. M., Firmiano, M. L. V., Bezerra, K. de C., Vasconcelos, J. A., Oriá, M. O. B., & Vasconcelos, C. T. M. (2017). Impact of urinary incontinence types on women's quality of life. *Revista Da Escola De Enfermagem Da U S P*, 51, e03266. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016032603266>.
- Sadeghi, A., Akbarpour, E., Majidirad, F., Bor, S., Forootan, M., Hadian, M.-R., & Adibi, P. (2023). Dyssynergic Defecation: A Comprehensive Review on Diagnosis and Management. *The Turkish Journal of Gastroenterology*, 34(3), 182–195. <https://doi.org/10.5152/tjg.2023.22148>.
- Sahin-Onat, S., Unsal-Delialioğlu, S., Güzel, O., & Uçar, D. (2014). Relationship between urinary incontinence and quality of life/depression in elderly patients. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 5(3), 86–90. <https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2014.03.002>.
- Saldana Ruiz, N., & Kaiser, A. M. (2017). Fecal incontinence—Challenges and solutions. *World Journal of Gastroenterology*, 23(1), 11–24. <https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i1.11>.
- Santoro, G. A., Eitan, B. Z., Pryde, A., & Bartolo, D. C. (2000). Open study of low-dose amitriptyline in the treatment of patients with idiopathic fecal incontinence. *Diseases of the Colon & Rectum*, 43(12), 1676. <https://doi.org/10.1007/BF02236848>.
- Santoro, N., Roeca, C., Peters, B. A., & Neal-Perry, G. (2021). The Menopause Transition: Signs, Symptoms, and Management Options. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 106(1), 1–15. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>.
- Sarikaya, S., Yildiz, F. G., Senocak, C., Bozkurt, O. F., & Karatas, O. F. (2020). Urinary incontinence as a cause of depression and sexual dysfunction: Questionnaire-based study. *Revista Internacional De Andrologia*, 18(2), 50–54. <https://doi.org/10.1016/j.androl.2018.08.003>.
- Sarris, J., O'Neil, A., Coulson, C. E., Schweitzer, I., & Berk, M. (2014). Lifestyle medicine for depression. *BMC psychiatry*, 14, 107. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1186/1471-244X-14-107>.
- Sassarini, D. J. (2016). Depression in midlife women. *Maturitas*, 94, 149–154. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.09.004>.
- Schreiber Pedersen, L., Lose, G., Høybye, M. T., Elsner, S., Waldmann, A., & Rudnicki, M. (2017). Prevalence of urinary incontinence among women and analysis of potential risk

- factors in Germany and Denmark. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 96(8), 939–948. <https://doi.org/10.1111/aogs.13149>.
- Schulten, S. F. M., Claas-Quax, M. J., Weemhoff, M., van Eijndhoven, H. W., van Leijsen, S. A., Vergeldt, T. F., IntHout, J., & Kluivers, K. B. (2022). Risk factors for primary pelvic organ prolapse and prolapse recurrence: An updated systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 227(2), 192–208. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.04.046>.
- Scime, N. V., Hetherington, E., Metcalfe, A., Chaput, K. H., Dumanski, S. M., Seow, C. H., & Brennand, E. A. (2022). Association between chronic conditions and urinary incontinence in females: A cross-sectional study using national survey data. *CMAJ Open*, 10(2), E296–E303. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20210147>.
- Seltzer, R. (2012). Evaluation and Diagnosis of Constipation. *Gastroenterology Nursing*, 35(5), 343. <https://doi.org/10.1097/SGA.0b013e31826b16a1>.
- Shaw, C., Das Gupta, R., Williams, K. S., Assassa, R. P., & McGrother, C. (2006). A survey of help-seeking and treatment provision in women with stress urinary incontinence. *BJU International*, 97(4), 752–757. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2006.06071.x>.
- Simon, G. E., Ludman, E. J., Linde, J. A., Operskalski, B. H., Ichikawa, L., Rohde, P., Finch, E. A., & Jeffery, R. W. (2008). Association between obesity and depression in middle-aged women. *General Hospital Psychiatry*, 30(1), 32–39. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2007.09.001>.
- Sjödahl, J., Walter, S. A., Johansson, E., Ingemansson, A., Ryn, A.-K., & Hallböök, O. (2015). Combination therapy with biofeedback, loperamide, and stool-bulking agents is effective for the treatment of fecal incontinence in women—A randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 50(8), 965–974. <https://doi.org/10.3109/00365521.2014.999252>.
- Skull, A., & Hull, T. L. (2012). Sacral nerve stimulation for fecal incontinence. *Expert Review of Medical Devices*, 9(5), 477–482. <https://doi.org/10.1586/erd.12.37>.
- Smith, T. A., Poteat, T. A., & Shobeiri, S. A. (2014). Pelvic organ prolapse: An overview. *JAAPA*, 27(3), 20. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000443963.00740.4d>.
- Sokol, E. R., Karram, M. M., & Dmochowski, R. (2014). Efficacy and Safety of Polyacrylamide Hydrogel for the Treatment of Female Stress Incontinence: A Randomized, Prospective, Multicenter North American Study. *Journal of Urology*, 192(3), 843–849. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2014.03.109>.

- Subak, L. L., Wing, R., West, D. S., Franklin, F., Vittinghoff, E., Creasman, J. M., Richter, H. E., Myers, D., Burgio, K. L., Gorin, A. A., Macer, J., Kusek, J. W., & Grady, D. (2009). Weight Loss to Treat Urinary Incontinence in Overweight and Obese Women. *The New England journal of medicine*, 360(5), 481–490. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0806375>.
- Swash, M. (1993). Faecal incontinence. *BMJ : British Medical Journal*, 307(6905), 636–637.
- Swift, S. E., Tate, S. B., & Nicholas, J. (2003). Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: What is pelvic organ prolapse? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 189(2), 372–377; discussion 377-379. [https://doi.org/10.1067/s0002-9378\(03\)00698-7](https://doi.org/10.1067/s0002-9378(03)00698-7).
- Sze, E. H. M., & Hobbs, G. (2012). A prospective cohort study of pelvic support changes among nulliparous, multiparous, and pre- and post-menopausal women. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 160(2), 232–235. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2011.11.016>.
- Talaulikar, V. (2022). Menopause transition: Physiology and symptoms. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 81, 3–7. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2022.03.003>.
- Tantiphlachiva, K., Rao, P., Attaluri, A., & Rao, S. S. C. (2010). Digital rectal examination is a useful tool for identifying patients with dyssynergia. *Clinical Gastroenterology and Hepatology: The Official Clinical Practice Journal of the American Gastroenterological Association*, 8(11), 955–960. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2010.06.031>.
- Tarlatzis, B. C., & Zepiridis, L. (2003). Perimenopausal Conception. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 997(1), 93–104. <https://doi.org/10.1196/annals.1290.011>.
- Thabet, A., Battecha, K., Alayat, M., Ali, M., Mahmoud, H., Ebid, A. A., Abd El-Kafy, E. M., Ibrahim, A. R., El-Sayed, M. S., Alzahrani, A., Aljazaeri, A., & Faqih, A. (2023). Prevalence of urinary incontinence among women in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *European review for medical and pharmacological sciences*, 27(13), 6040–6045. https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.26355/eurrev_202307_32958.
- Thompson, E. R. (2007). Development and Validation of an Internationally Reliable Short-Form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(2), 227–242. <https://doi.org/10.1177/0022022106297301>.
- Thüroff, J. W., Abrams, P., Andersson, K.-E., Artibani, W., Chapple, C. R., Drake, M. J., Hampel, C., Neisius, A., Schröder, A., & Tubaro, A. (2011). EAU guidelines on urinary

- incontinence. *European Urology*, 59(3), 387–400. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2010.11.021>.
- Tiitinen, A. (2023A). Vaihdevuodet. *Duodecim Terveyskirjasto*. Viitattu 1.12.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi>.
- Tiitinen, A. (2022). Lantionpohjan toimintahäiriöt. *Duodecim Terveyskirjasto*. Viitattu 19.10.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi>.
- Tiitinen, A. (2023B). Vaihdevuosien hormonihoito. *Duodecim Terveyskirjasto*. Viitattu 1.12.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi>.
- Tiller, J. W. G. (2013). Depression and anxiety. *Medical Journal of Australia*, 199(S6), S28–S31. <https://doi.org/10.5694/mja12.10628>.
- Tinelli, A., Malvasi, A., Rahimi, S., Negro, R., Vergara, D., Martignago, R., Pellegrino, M., & Cavallotti, C. (2010). Age-related pelvic floor modifications and prolapse risk factors in postmenopausal women. *Menopause (New York, N.Y.)*, 17(1), 204–212. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3181b0c2ae>.
- Todhunter-Brown, A., Hazelton, C., Campbell, P., Elders, A., Hagen, S., & McClurg, D. (2022). Conservative interventions for treating urinary incontinence in women: An Overview of Cochrane systematic reviews. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2022(9), CD012337. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012337.pub2>.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki.
- Tunn, R., Baessler, K., Knüpfer, S., & Hampel, C. (2023). Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse in Women. *Deutsches Arzteblatt international*, 120(5), 71–80. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.3238/arztebl.m2022.0406>.
- Tunturi, S. (2021). Ulosteen pidätyskyvyttömyys (ulosteen karkaaminen, ulosteinkontinenssi). Viitattu 4.11.2023. *Duodecim Terveyskirjasto*. <https://www.terveyskirjasto.fi>.
- Tunturi, S. Ummetus. (2022). *Duodecim Terveyskirjasto*. Viitattu 3.11.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi>.
- van Geelen, H., & Sand, P. K. (2023). The female urethra: urethral function throughout a woman's lifetime. *International urogynecology journal*, 34(6), 1175–1186. <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1007/s00192-023-05469-6>.
- Vergeldt, T. F. M., Weemhoff, M., IntHout, J., & Kluivers, K. B. (2015). Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: A systematic review. *International Urogynecology Journal*, 26(11), 1559–1573. <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2695-8>.

- Virtsankarkailu (naiset). 2017. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 27.2.2024. www.kaypahoito.fi.
- Vivian-Taylor, J., & Hickey, M. (2014). Menopause and depression: Is there a link? *Maturitas*, 79(2), 142–146. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.05.014>.
- Vriesman, M. H., Koppen, I. J. N., Camilleri, M., Lorenzo, C. D., & Benninga, M. A. (2020). Management of functional constipation in children and adults. *Nature Reviews. Gastroenterology & Hepatology*, 17(1), 21–39. <https://doi.org/10.1038/s41575-019-0222-y>.
- Wald, A. (2006). Pathophysiology, diagnosis and current management of chronic constipation. *Nature Clinical Practice. Gastroenterology & Hepatology*, 3(2), 90–100. <https://doi.org/10.1038/ncpgasthep0406>.
- Wald, A. (2007). Chronic constipation: Advances in management. *Neurogastroenterology & Motility*, 19(1), 4–10. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2006.00835.x>.
- Wang, Y., Li, N., Zhou, Q., & Wang, P. (2023). Fecal incontinence was associated with depression of any severity: Insights from a large cross-sectional study. *International Journal of Colorectal Disease*, 38(1), 271. <https://doi.org/10.1007/s00384-023-04563-x>.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin*, 96(3), 465–490. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.96.3.465>.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1063>.
- Weber, M. A., Kleijn, M. H., Langendam, M., Limpens, J., Heineman, M. J., & Roovers, J. P. (2015). Local Oestrogen for Pelvic Floor Disorders: A Systematic Review. *PloS One*, 10(9), e0136265. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136265>.
- Weintraub, A. Y., Gliner, H., & Marcus-Braun, N. (2020). Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *International Brazilian Journal of Urology: official journal of the Brazilian Society of Urology*, 46(1), 5–14. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0581>.
- Werth, B. L., & Christopher, S.-A. (2021). Potential risk factors for constipation in the community. *World Journal of Gastroenterology*, 27(21), 2795–2817. <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i21.2795>.

- World Health Organization. Menopause. (2022). Viitattu 25.10.2023.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/menopause>.
- World Health Organization. Mental health. (s.a.). Viitattu 6.11.2023.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>.
- World Health Organization. (1996). Research on the Menopause in the 1990s: Report of a WHO Scientific Group. Geneva: World Health Organization; 1996: 12–14. WHO Technical Report Series No. 866. Viitattu 8.11.2023.
- World Medical Association. 2018. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Viitattu 1.2.2024.
<https://www.wma.net/policies-70/post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-humansubjects/>.
- Wijffels, N. a. T., Jones, O. M., Cunningham, C., Bemelman, W. A., & Lindsey, I. (2013). What are the symptoms of internal rectal prolapse? *Colorectal Disease: The Official Journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 15(3), 368–373.
<https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2012.03183.x>.
- Yaakobi, T., Handelzalts, J. E., Peled, Y., Levy, S., Wiznitzer, A., & Krissi, H. (2017). Direct and Indirect Effects of Personality Traits on Psychological Distress in Women With Pelvic Floor Disorders. *Urogynecology*, 23(6), 412.
<https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000000391>.
- Yip, S. O., Dick, M. A., McPencow, A. M., Martin, D. K., Ciarleglio, M. M., & Erekson, E. A. (2013). The association between urinary and fecal incontinence and social isolation in older women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 208(2), 146.e1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2012.11.010>.
- Zelege, B. M., Ayele, T. A., Woldetsadik, M. A., Bisetegn, T. A., & Adane, A. A. (2013). Depression among women with obstetric fistula, and pelvic organ prolapse in northwest Ethiopia. *BMC Psychiatry*, 13, 236. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-236>.
- Zhao, Z., Ding, N., Song, S., Liu, Y., & Wen, D. (2019). Association between depression and overweight in Chinese adolescents: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(2), e024177.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024177>.
- Zorn, B. H., Montgomery, H., Pieper, K., Gray, M., & Steers, W. D. (1999). Urinary incontinence and depression. *The Journal of Urology*, 162(1), 82–84.
<https://doi.org/10.1097/00005392-199907000-00020>.

- Åström, Y., Asklund, I., Lindam, A., & Sjöström, M. (2021). Quality of life in women with urinary incontinence seeking care using e-health. *BMC Women's Health*, 21(1), 337. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01477-0>.
- Öbrink, A., Fedor-Freybergh, P., Hjelmkvist, M., & Bunne, G. (1979). Mental factors influencing recurrence of stress incontinence. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 58(1), 91–94. <https://doi.org/10.3109/00016347909154922>.