

Aino Hausen

# **YHTEYDESSÄ TOISIIN, YHTEYDESSÄ ITSEEN?**

Aikuisiän kiintymystyylin yhteys interoseptiiviseen  
havainnointikykyyn

# TIIVISTELMÄ

Aino Hausen: Yhteydessä toisiin, yhteydessä itseen? Aikuisiän kiintymystyylin yhteys interoseptiiviseen havainnointikykyyn  
Pro gradu -tutkielma  
Tampereen yliopisto  
Psykologian tutkinto-ohjelma  
Maaliskuu 2022

---

Interoseption eli kyvyn havaita ja tunnistaa kehon sisäisiä tuntemuksia on havaittu olevan keskeisessä roolissa subjektiivisissa tunnekokemuksissa sekä yksilön kokonaisvaltaisessa hyvinvoinnissa. Kehosta mieleen saapuvat interoseptiiviset tuntemukset välittävät tärkeää tietoa kehon homeostaattisesta tilasta sekä siihen liittyvistä henkilökohtaisista tarpeista. Interoseptiivisessä havainnointikyvyssä on kuitenkin löydetty yksilöllisiä eroja. Poikkeavan interoseptiivisen havainnointikyvyn on havaittu olevan yhteydessä laajaan kirjoon mielenterveyden häiriöitä sekä vaikeuteen tunnistaa ja säädellä omia tunteita. Interoseptiivisen havainnointikyvyn on ehdotettu kehittyvän vauvaiän kiintymyssuhteessa, jossa yksilö oppii vuorovaikutuksen ja saatavan hoivan kautta liittämään selityksiä havaitsemilleen interoseptiivisille tuntemuksille. Lapsen tarpeita ohittavan hoivan on esitetty altistavan poikkeavan interoseptiivisen havainnointikyvyn kehittymiselle. Varhainen kiintymyssuhde toimii myös pohjana aikuisiän kiintymystyylielle, jotka määrittävät tapaa suhtautua itseen ja muihin läheisissä ihmissuhteissa. Aikuisiän kiintymystyylien onkin alustavissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteydessä interoseptiivisen havainnointikyvyn yksilöllisiin eroihin. Kiintymystyyliessä on havaittavissa niille ominaisia tunteidensäätelykeinoja, jotka saattavat myös heijastaa eroja interoseptiivisessä havainnoinnissa erityisesti kielteisten tunteiden yhteydessä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia suomalaisella aineistolla, onko aikuisiän kiintymystyyli yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn, sekä millä tavoin. Toiseksi tutkittiin, miten tunnekokemuksen valenssi vaikuttaa kiintymystyyliin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen. Tutkimuksessa käytetty aineisto koostuu internet-lomakkeella ( $N = 146$  vastaajaa) kerätyn kiintymystyylikyselyn vastauksista sekä omaelämäkerrallisista tunnetarinoista, joista etsittiin ja luokiteltiin interoseptiivisiin tuntemuksiin viittaavat maininnat.

Tutkimuksessa ei, hypoteesien vastaisesti, löydetty yhteyttä kiintymystyyliin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn välillä. Tunnekokemuksen valenssin ei myöskään havaittu vaikuttavan kiintymystyyliin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen. Tutkimukseen valikoitunut aineisto sekä tutkimuksessa käytetyt mittarit saattoivat vaikuttaa siihen, että tulokset olivat osin ristiriidassa aikaisempien kiintymystyyliä ja interoseptiivista havainnointikykyä koskevien tutkimusten kanssa.

Tutkimustulokset nostavat esiin tarpeen jatkotutkimuksille. Tulevaisuudessa on tärkeä selvittää, mitkä muut tekijät, kuten mielenterveysongelmat tai lapsuusiän traumaattiset kokemukset, voivat vaikuttaa interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyyliin yhteyteen. Lisäksi tarvitaan pitkittäistutkimusta interoseptiivisen havainnointikyvyn kehitykseen vaikuttavista tekijöistä varhaislapsuudesta aikuisuuteen. Koska interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyyliin yhteyttä on tutkittu vielä verrattain vähän, eikä Suomessa tiettävästi ole julkaistu aikaisempia tutkimuksia aiheesta, tutkimus on tarpeellinen lisä interoseptiota koskevaan tutkimukseen. Tutkimus voi tuoda mielenterveyden ja sen häiriöiden käsitteellistämiseen sekä hoitoon kokonaisvaltaisempaa näkökulmaa, jossa mieli ja keho nähdään yhteydessä olevana kokonaisuutena.

Avainsanat: tunteet, interoseptio, interoseptiivinen havainnointikyky, kehollisuus, keho-mieli, kiintymystyyli, kiintymyssuhdeteoria

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# SISÄLLYS

1. JOHDANTO .....	1
1.1. Tunteet .....	2
1.2. Homeostaattinen säätely .....	4
1.3. Interoseptio.....	5
1.3.1. Interoseptiivinen havaitseminen .....	5
1.3.2. Yksilölliset erot interoseptiivisessä havainnointikyvyssä.....	6
1.4. Kiintymyssuhde .....	8
1.4.1. Kiintymyssuhdeteoria .....	8
1.4.2. Kiintymyssuhde fysiologisesta näkökulmasta .....	9
1.4.3. Kiintymystyyli aikuisuudessa .....	10
1.5. Kiintymystyylien vaikutus tunne-elämään ja yksilöllisiin eroihin interoseptiivisessä havainnointikyvyssä.....	13
1.6. Tutkimuskysymykset ja hypoteesit.....	16
2. MENETELMÄT .....	17
2.1. Tutkimuksen toteutus.....	17
2.1.1. Tunnetarinakysely ja tutkimukseen valittu aineisto.....	17
2.1.2. Interoseptioon viittaavien mainintojen erittely ja luokkien johtaminen .....	19
2.2. Muuttujat.....	21
2.2.1. Interoseptiivinen havainnointikyky.....	21
2.2.2. Kiintymystyyli .....	22
2.3. Aineiston tilastollinen analyysi.....	23
2.3.1. Kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteys sekä interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteys taustamuuttujiin .....	23
2.3.2. Valenssin vaikutus kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen ..	24
3. TULOKSET .....	25
3.1. Kuvailevat tulokset .....	25
3.1.1. Tunneluokkien jakautuminen tunnetarina-aineistossa .....	25
3.1.2. Interoseptiivinen havainnointikyky.....	25
3.1.3. Kiintymystyyli .....	27
3.2. Kiintymystyylin sekä taustamuuttujien yhteys interoseptiiviseen havainnointikykyyn .....	27
3.3. Valenssin vaikutus kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen .....	29

4. POHDINTA .....	30
4.1. Kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteys.....	30
4.2. Valenssin vaikutus kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen .....	31
4.3. Tutkimuksen rajoitukset.....	32
4.4. Tutkimuksen vahvuudet ja anti .....	34
4.5. Jatkotutkimustarpeet .....	35
4.6. Loppupäätelmät.....	36
5. LÄHTEET.....	38
LIITE 1. INTEROSEPTIIVISTEN TUNTEMUSTEN LUOKAT .....	51

# 1. JOHDANTO

Turvallinen yhteys kehoomme on perustavanlaatuinen pohja eheydelle ja hyvinvoinnille. Koemme itsemme sekä meitä ympäröivän maailman kehomme kautta (mm. Niedenthal, 2007; Niedenthal ym., 2005; Tsakiris, 2017). Jopa kokemuksen minuudesta on ehdotettu pohjautuvan subjektiiviseen kokemukseen kehossa olemisesta (Craig, 2009). Kiinnostus kehon ja mielen vuorovaikutuksen merkityksestä hyvinvoinnille, terveydelle sekä psyykkisille häiriöille on ollut jo pitkään kasvussa psykologiassa niin tieteentekijöiden kuin klinikoiden keskuudessa. Muun muassa joogaan ja mindfulnessiin pohjautuvien interventioiden hyvinvointivaikutuksia on tutkittu viime vuosina runsaasti (ks. esim. Salmon ym., 2009). Aiheesta on julkaistu tutkimuksia myös Suomessa: esimerkiksi Kelan vastikään julkaisemassa tutkimuksessa saatiin näyttöä siitä, että tanssi- ja liiketerapia on tehokas masennuksen hoitomuoto (Pylvänäinen ym., 2021). Kehon kokemuksellinen aistiminen on tärkeässä roolissa myös uusissa, niin sanotuissa kolmannen aallon terapiamuodoissa, kuten hyväksymis- ja omistautumisterapiassa sekä dialektisessa käyttäytymisterapiassa (Chapman, 2006; Farb ym., 2015), sekä useissa psyykkisten traumojen ja traumaattisen stressin hoitoon kehitetyissä terapiamuodoissa (Mullan, 2014; Ogden & Fisher, 2015; Payne ym., 2015).

Interoseptio tarkoittaa kehon sisäisten tuntemusten ja kokemusten havaitsemista (Craig, 2002; Sander ym., 2018). Interoseptiota koskeva tutkimus on viime vuosikymmeninä lisääntynyt merkittävästi sekä osana edellä kuvattuja menetelmiä että omana itsenäisenä ilmiönään (Khalsa ym., 2018). Interoseptiivisten tuntemusten ajatellaan olevan merkittävä osa subjektiivisia tunnekokemuksia (Wiens, 2005) sekä viestivän kehon fysiologisen tasapainon eli homeostaasin säätelyä (Damasio & Carvalho, 2013). Tutkimusten mukaan kyky havaita ja tulkita oikein kehosta saapuvaa tietoa on tärkeässä roolissa yksilön psyykkisessä, fyysisessä sekä emotionaalisessa hyvinvoinnissa (Brown ym., 2020; Goldstein ym., 2009; Herbert ym., 2011; Paulus & Stein, 2010). Interoseptiota koskevan teoretisoinnin mukaan omien tarpeiden ja tunteiden säätely todennäköisesti edellyttää niihin liittyvien interoseptiivisten tuntemusten riittävän tarkkaa havainnoimista (Damasio & Carvalho, 2013). Interoseptiivisessä havainnointikyvyssä on kuitenkin havaittu olevan yksilöllisiä eroja (Craig, 2004). Interoseptiivisen havainnointikyvyn poikkeavuuksia, kuten vaikeuksia tulkita tai hyödyntää interoseptiivisia tuntemuksia, liittyy esimerkiksi suureen osaan mielenterveyden häiriöistä (Aldao ym., 2010; Khalsa ym., 2018). Ymmärtääksemme mekanismeja poikkeavan interoseptiivisen havainnointikyvyn taustalla tarvitsemme lisää tutkimusta siitä, mitkä kaikki tekijät ovat yhteydessä interoseptiivisen havainnointikyvyn yksilöllisiin eroihin.

Interoseptiivisen havainnointikyvyn on lähivuosina havaittu olevan yhteydessä aikuisiän kiintymystyyliin (mm. Oldroyd ym., 2019; Krahe ym., 2018). Koska kiintymystyyli vaikuttavat

merkittävästi tunteisiin liittyviin prosesseihin, kuten tunteidensäätelyyn ja tunne-elämän piirteisiin (Mikulincer & Shaver, 2016; 2019), eroavaisuudet kiintymystyyllissä saattavat olla yksi selitys interoseptiivisen havainnointikyvyn yksilöllisille eroille. Lisäksi interoseptiivisen havainnointikyvyn on esitetty muodostuvan lapsuuden kiintymyssuhteessa, jonka pohjalta myös kiintymystyyllit osittain kehittyvät (Schore & Schore, 2008; Fotopoulou & Tsakiris, 2017). Aikuisiän kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyttä ei ole kuitenkaan tutkittu vielä laajalti, joten tutkimusta tarvitaan lisää. Aiemmissa tutkimuksissa ei olla myöskään tutkittu, riippuuko kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteys tunteen koetusta miellyttävyydestä eli valenssista. Koska kiintymystyyli vaikuttaa erityisesti kykyyn säädellä kielteisiä tunteita (Mikulincer & Shaver, 2016; 2019), tunteen valenssin ja kiintymystyylin yhteisvaikutusta interoseptiiviseen havainnointikykyyn on tärkeä selvittää. Interoseptiiviseen havainnointikykyyn vaikuttavien tekijöiden tutkiminen voi lisätä ymmärrystä tunteiden, kehon ja mielen vuorovaikutuksesta ja luoda siten kokonaisvaltaisemman näkökulman mielenterveyteen, mielenterveyshäiriöiden käsitteellistämiseen sekä hoitoon. Tämä tutkimus pyrkii vastaamaan tarpeeseen ymmärtää interoseptiivisen havainnointikyvyn yksilöllisiä eroja tutkimalla, miten aikuisiän kiintymystyyli on yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn. Lisäksi tutkitaan, miten tunnekokemuksen valenssi vaikuttaa kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen.

## 1.1. Tunteet

Jokainen meistä tietää, miltä tuntuu olla surun murtama, kihistä kiukusta tai tuntea perhosia vatsassa. Tunteet ovat subjektiivisena kokemuksena jokaiselle tuttuja, ja ne ovat läsnä jokapäiväisessä elämässämme, kielenkäytössämme sekä vuorovaikutuksessa. Kokemuksellisesta tuttuudestaan huolimatta tieteenkään kentällä ei ole selkeää yhteisymmärrystä siitä, miten tunne psykologisena ilmiönä määritellään, joten tunteen määritelmiä sekä tunneteorioita on lukuisia (LeDoux & Hofmann, 2018; Sander, 2013). Yhteistä keskeisille tunneteorioille on kuitenkin näkemys siitä, että tunne ei ole yksittäinen tapahtuma vaan monitahoinen prosessi, joka muodostuu useista osatekijöistä eli komponenteista (Sander ym., 2018). Monikomponenttimalliksi nimetyssä tunneteoriassa tunne (*emotion*) määritellään ilmiöksi, johon liittyy muutoksia 1) yksilön kognitiivisissa prosesseissa, 2) käyttäytymisessä, 3) tunteen ilmaisussa, 4) fysiologisessa aktivaatiossa sekä 5) subjektiivisessa kokemuksessa (Kleinginna & Kleinginna, 1981; Sander ym., 2018). Mallin mukaan tunne muuttaa kognitioita, kuten herättää ulkoisen tilanteen ja subjektiivisen kokemuksen arviointia sekä tarkkaavuuden suuntaamista tunnetilaan liittyvään ärsykkeeseen. Lisäksi tunne muuttaa kehon fysiologisten järjestelmien toimintaa vastaamaan käsillä olevaan tilanteeseen. Se herättää myös

toimintaa, johon liittyy sekä tunteen ilmaisu että pyrkimys täyttää tilanteeseen liittyvä tavoite tai tarve (Kleinginna & Kleinginna, 1981). Näistä osatekijöistä syntyy lopputuloksena subjektiivinen tunnekokemus eli tietoinen havainto siitä, miltä tuntuu (Sander ym., 2018).

Tärkeä osa subjektiivista tunnekokemusta on tunnekokemukseen liittyvä valenssi eli miellyttävyyden tai epämiellyttävyyden kokemus (Barrett, 2006; Russell, 1980). Esimerkiksi Barrettin (2006) mukaan juuri valenssi on keskiössä subjektiivisen tunnekokemuksen rakentajana. Valenssin suuri merkitys tunnekokemuksessa välittyy myös tavasta, joilla tunteista yleisesti puhutaan: arkikielessä tunteisiin viitataan usein joko myönteisinä tai kielteisinä todennäköisesti tarkoittaen nimenomaan niihin liittyvää valenssia. Tunneteorioiden mukaan valenssi liittyy yksilön tarpeisiin tai tavoitteisiin, ja se viestii niiden toteutumisesta tai täyttymättömyydestä (Damasio & Carvalho, 2013; Davidson & Irwin, 1999; Moors, 2007). Tästä sisäisestä tasapainosta tiedottamisen lisäksi valenssi herättää yksilössä toimintaa tarpeiden ja tavoitteiden mukaisesti. Miellyttävät tunteet, kuten ilo, helpotus ja tyytyväisyys, viestivät siitä, että tarpeemme ovat täytetyt, ja ne motivoivat ylläpitämään miellyttävää tunnetilaa (Moors, 2007). Epämiellyttävät tunteet, kuten pelko, suuttumus ja häpeä puolestaan kertovat tarpeesta muuttaa jotakin omassa toiminnassa tai ympäristössä. Esimerkiksi oleellinen osa surun tunnetta on jonkin tärkeän menettämiseen tai puuttumiseen liittyvä epämiellyttävä tunne. Viha puolestaan nostattaa tarpeen toimia ja puolustaa itselle tärkeitä asioita. Mikään tunne ei miellyttävyydestään huolimatta ole siten hyvä tai huono, sillä ne kaikki liittyvät subjektiivisiin tarpeisiin ja motivaatioihin ja ovat siten tärkeitä yksilölliselle hyvinvoinnille (Damasio & Carvalho, 2013). Tässä tekstissä kuitenkin viitataan kielen yksinkertaistuksen vuoksi myönteisiin tunteisiin tarkoittaen kokemukseltaan miellyttäviä tunteita ja kielteisiin tunteisiin viitaten kokemukseltaan epämiellyttäviä tunteita.

Modernin evoluutiopsykologiateorian mukaan tunteet ovat auttaneet ihmislajia sopeutumaan ympäristöönsä herättämällä selviytymiseen ja biologisten tarpeiden tyydyttämiseen tähtäävää toimintaa (Al-Shawaf ym., 2014; Cosmides & Tooby, 2000). Biologisesta näkökulmasta tunteet muuttavat niitä fysiologisia toimintoja, joita kulloisetkin olosuhteet ja tarpeet vaativat (Damasio & Carvalho, 2013) ja edelleen ohjaavat toimintaa olosuhteiden, tarpeiden ja tavoitteiden mukaisesti. Lisäksi tunteet yhteensovittavat kognitiot, kuten tarkkaavuuden ja ajatukset, fysiologiaan ja toimintaan. Evoluutiopsykologisesta näkökulmasta tunne on ikään kuin kuhunkin tilanteeseen muodostunut toimintamalli, jossa yksilön fysiologia, toiminta ja kognitiot toimivat sopusoinnussa edistäen yksilön ja ihmislajin selviytymistä (Al-Shawaf ym., 2014; Cosmides & Tooby 2000). Esimerkiksi pakotilanteessa autonomisen hermoston reaktiot, alaraajojen lihasten toiminta, muisti ja tarkkaavuus on kaikki keskitettävä mahdollisimman tehokkaaseen pakenemiseen – mikäli

tarkkaavuus olisikin pakoreitin suunnittelun sijaan suunnattu ruoan etsintään, seurauksena olisi epäonnistunut pakeneminen.

## **1.2. Homeostaattinen säätely**

Ulkoisten tarpeiden ja tavoitteiden tyydyttämiseen tähtäämisen lisäksi tunteeseen liittyvät fysiologiset muutokset säätelevät kehon fysiologista tasapainotilaa eli homeostaasia (Damasio & Carvalho, 2013; Craig, 2015; Sherrington, 1948). Homeostaasissa kehon fysiologiset järjestelmät ja toiminnot, kuten lämpötila, ravintotasapaino ja vireystila, ovat suotuisalla tasolla yksilön hyvinvoinnin, terveyden ja toiminnan kannalta (Craig, 2002; Sherrington, 1948). Säilyäkseen hengissä, elävän organismin on ylläpidettävä näitä kehon sisäisiä mekanismeja sopivalla vaihteluvälillä (Craig, 2002). Homeostaasia ylläpitää tahdosta riippumaton autonominen hermosto, joka säätelee fysiologisia elintoimintoja, kuten hengitystä, verenkiertoa ja ruoansulatusjärjestelmän toimintaa (Damasio & Carvalho, 2013; Lyyra & Parviainen, 2019). Mikäli homeostaasi järkkyy, elimistö pyrkii pääsemään takaisin tasapainotilaan muuttamalla esimerkiksi sydämen sykettä ja hengitystä, erittämällä hormoneja ja välittäjäaineita tai aktivoimalla lihaksia (Craig, 2015). Subjektiivisena kokemuksena homeostaasiin liittyy valenssiltaan myönteisiä tai neutraaleja tunteita, kun taas sen epätasapainoon liittyy kielteisiä tunteita, kuten nälkää, kipua tai epämielisuutta (Damasio & Carvalho, 2013; Solms, 2013).

Suuri osa homeostaattisesta säätelystä ja siihen liittyvistä fysiologisista muutoksista tapahtuu subjektiivisen tietoisuuden ulkopuolella (Damasio & Carvalho, 2013; Lyyra & Parviainen, 2019). Joissakin tapauksissa autonomisen hermoston toiminta kuitenkin ylittää havaintokynnyksen (Craig, 2015). Kehon sisäisiä tunteita koetaan silloin, kun tunteeseen ja homeostaasiin liittyviä fysiologisia muutoksia havaitaan tietoisesti mielen tasolla (Damasio, 1999; Damasio & Carvalho, 2013). Damasion (1999) teorian mukaan nimenomaan tietoinen havainto fysiologisesta muutoksesta muodostaa subjektiivisen tunnekokemuksen ytimen. Damasion näkemys eroaa tältä osin monikomponenttimallista, jossa fysiologinen muutos on yksi osa tunnetta, muttei yksinään muodosta subjektiivista tunnekokemusta. Kehon sisäistä aistijärjestelmää, jolla näitä fysiologisia tunteita on mahdollista havaita tietoisesti, kutsutaan interoseptioksi (Craig, 2002; Sherrington, 1948).



## 1.3. Interoseptio

### 1.3.1. Interoseptiivinen havaitseminen

Interoseptio toimii nousevana viestikanavana kehosta aivoihin, ja se välittää aivoille jatkuvaa tietoa kehon fysiologisesta tilasta (Craig, 2002). Interoseption käsite määriteltiin alun perin koskemaan ainoastaan viskeraalisia eli sisäelimestä tulevia tuntemuksia (Ceunen ym., 2016; Craig, 2004). Nykyään interoseptio kuitenkin määritellään tietoisuudeksi kaikista kehon kudoksista ja fysiologisista järjestelmistä saapuvista tuntemuksista (Craig, 2002; Sander ym., 2018). Interoseptio on erotettavissa proprioseptiosta, joka on myös kehon sisäinen aistijärjestelmä, mutta joka fysiologisen tilan sijaan viestii kehon liikkeestä ja asennosta sekä lihasten, nivelten ja jänteiden toiminnasta (Sherrington, 1948; Tuthill & Azim, 2018). Myös eksteroseptio eli ympäristöstä tietoa tuova, ulkoinen aistiminen, kuten kuuleminen, näkeminen ja haistaminen, on interoseptiosta erillinen ilmiö.

Interoseptiivisiin havaintoihin kuuluvat muun muassa lämpötilan, nälän, janon, väsymyksen, kutinan, kivun ja sensuaalisen kosketuksen tuntemukset, tuntemukset lihaksissa, sekä sisäelimestä, kuten sydäimestä, hengityselimistöstä ja suolistosta tulevat tuntemukset (Craig, 2002; Khalsa ym., 2018). Interoseptiiviset tuntemukset koetaan kehossa useimmiten melko kokonaisvaltaisina, eivätkä ne välttämättä paikannu tarkasti tiettyyn kehonosaan (Craig, 2002). Osa tuntemuksista, kuten päänsärky tai ruoansulatuselimistöä saapuvat tuntemukset, voivat kuitenkin sijaita tarkastikin tiettyssä kohtaa kehoa. Interoseptiivisiin tuntemuksiin sisältyy usein myös kehontuntemuksen koettu valenssi (Damasio & Carvalho, 2013).

Tiedonkulku kehosta keskushermostoon kulkee pääosin kahta eri reittiä, joita ovat spinotalaaminen rata sekä vagusherma (Damasio & Carvalho, 2013). Aivoissa erityisesti aivorunko, somatosensorinen aivokuori sekä insula eli aivosaari osallistuvat interoseptioon liittyvään tiedonkäsittelyyn (Damasio & Carvalho, 2013). Näistä alueista aivosaarella on tietoa yhdistelevä rooli. Se yhdistää kehosta tulevaa tietoa kognitiivisiin prosesseihin (Craig, 2002; Damasio & Carvalho, 2013), sekä tuottaa tietoisin kokemuksen itsestä fyysisenä olentona (Craig, 2002). Onkin ehdotettu, että minuuden kokemus linkittyy oleellisesti kokemukselliseen kehossa olemiseen (Oldroyd ym., 2019), ja interoseptiolla saattaa siten olla tärkeä rooli tietoisin minän tuottajana (Craig, 2002; 2009; Damasio, 1994).

Interoseptiiviset havainnot ovat kokemuksellisia ja subjektiivisia, eivätkä näin ollen ole suoraan havaittavissa muuten kuin kokijalle itselleen. Subjektiivisia tuntemuksia on kuitenkin mahdollista tutkia kysymällä tutkittavilta itseltään, miltä ja missä kohtaa kehoa heistä tuntuu.

Nummenmaan ja kumppanien (Nummenmaa ym., 2014; Nummenmaa ym., 2018) tutkimukset osoittavat, että interoseptiivisia tuntemuksia on mahdollista tutkia pyytämällä koehenkilöitä kuvailemaan niitä itse. He tutkivat eri tunteiden ja fysiologisten tilojen topografista sijoittumista kehossa pyytämällä henkilöitä sijoittamaan tunteisiin liittyviä tuntemuksia siihen kohtaan kehoa, jossa ne koetaan (Nummenmaa ym., 2014; Nummenmaa ym., 2018). Nämä tutkimukset havainnollistavat, että tunteet ja erilaiset fysiologiset tilat koetaan subjektiivisesti kehossa, ja erityyppiset tunteet ja tuntemukset koetaan myös interoseptiivisesti selkeästi toisistaan erilaisina. Subjektiivisia kokemuksia, kuten tunteita, on näin ollen mahdollista eritellä ja kuvailla tarkkailemalla niiden aiheuttamia interoseptiivisia tuntemuksia. Lisäksi monet subjektiiviset tuntemukset koetaan nimenomaan erilaisissa fysiologisissa järjestelmissä, kuten sydämen tai vatsan alueella, ja niihin liittyy havaintoja fysiologisten järjestelmien toiminnasta. Tämä havainto on samansuuntainen Damasion tunneteorian kanssa, joka määrittelee tunnetilojen perustaksi interoseptiiviset havainnot kehon fysiologista järjestelmistä sekä homeostaattisesta säätelystä (Damasio, 1999; Damasio & Carvalho, 2013).

### **1.3.2. Yksilölliset erot interoseptiivisessä havainnointikyvyssä**

Interoseptiivinen havainnointikyky tarkoittaa kykyä havaita, tulkita ja hyödyntää interoseptiivisia tuntemuksia. Interoseptiivisessä havainnointikyvyssä on huomattu olevan yksilöllisiä eroja. Osa ihmisistä näyttäisi havainnoivan interoseptiivisia tuntemuksia herkästi ja tarkasti, sekä hyödyntävän niistä saatavaa tietoa, kun taas joillakin havainnot kehon tuntemuksista sekä ymmärrys niiden merkityksestä ovat huomattavasti heikompia (Craig, 2004; Ferraro & Taylor, 2021; Oldroyd ym., 2019; Lutz, 2014). Interoseptiivinen havainnointikyky voidaan jakaa useaksi, toisistaan osin erilliseksi taidoksi tai ominaisuudeksi, jotka kuvaavat interoseptiivisen havainnointikyvyn eri puolia (Khalsa ym., 2018). Interoseptiivisen havainnointikyvyn osa-alueiden tutkimiseen on kehitetty sekä kokeellisia mittareita että itsearviointiin pohjautuvia kyselylomakkeita. Interoseptiivista tarkkuutta (*interoceptive accuracy*) voidaan tutkia kokeellisesti esimerkiksi pyytämällä tutkimushenkilöä laskemaan sydämensä sykettä ja vertaamalla sitä todelliseen sykkeeseen (Schandry, 1981), tai pyytämällä henkilöä vertaamaan sydämensä sykettä ulkoiseen ärsykkeeseen (Whitehead ym., 1977). Interoseptiivista herkkyyttä (*interoceptive sensibility*) puolestaan voidaan havainnoida pyytämällä henkilöä arvioimaan interoseptiivista tarkkuuttaan (Garfinkel ym., 2014). Interoseptiivista herkkyyttä voidaan tutkia esimerkiksi sen mittaamiseen kehitetyillä kyselylomakkeilla, joissa henkilö arvioi väittämiä koskien taipumustaan suhtautua, reagoida ja kiinnittää huomiota interoseptiivisiin tuntemuksiin (Mehling ym., 2018; Shields ym., 1989). Mikäli henkilön interoseptiivista tarkkuutta ja

herkkyyttä verrataan toisiinsa, saadaan selville interoseptiivinen tietoisuus (*interoceptive awareness*) eli interoseptiiviseen havainnointikykyyn liittyvä itsearviointikyky (Garfinkel ym., 2014).

Kyvylle havaita, tunnistaa ja hyödyntää interoseptiivisiä tunteita vaikuttaa olevan suuri merkitys fyysiselle, psyykkiselle ja emotionaalille hyvinvoinnille (Khalsa ym., 2018; Khoury ym., 2018; Paulus & Stein, 2010). Hyvän interoseptiivisen havainnointikyvyn on havaittu olevan yhteydessä suurempaan itsearvioituun hyvinvointiin sekä vähäisempiin masennus- ja ahdistusoireisiin (Brown ym., 2020). Henkilöt, joilla on hyvä interoseptiivinen havainnointikyky, reagoivat vahvemmin tunnepitoisiin ärsykkeisiin, ja heidän tunnekokemuksensa ovat intensiivisempiä (Critchley ym., 2004; Herbert ym., 2007; Wiens ym., 2000). Kyky havainnoida interoseptiivisiä tunteita todennäköisesti ohjaa yksilöä toimimaan täyttääkseen fyysisiä, psyykkisiä ja emotionaalisia tarpeita, mikä kenties johtaa suurempaan hyvinvointiin. Poikkeavaa interoseptiivista havainnointikykyä, kuten vaikeutta havaita, tulkita ja hyödyntää interoseptiivisiä tunteita, sekä taipumusta interoseptiivisten tunteiden huomiotta jättämiselle tai liialliselle tarkkailemiselle, on puolestaan havaittu esiintyvän moninaisten psyykkisten häiriöiden yhteydessä (Khalsa ym., 2018). Poikkeava interoseptiivinen havainnointikyky saattaa olla osasy syy tai ylläpitävä tekijä muun muassa riippuvuuksien (Goldstein ym., 2009), syömishäiriöiden (Khalsa ym., 2015), traumaperäisen stressihäiriön (van der Kolk, 2006) sekä masennuksen ja ahdistuksen (Paulus & Stein, 2010) taustalla. Esimerkiksi ahdistuksen ja masennuksen yhtenä taustatekijänä saattaa olla heikentynyt kyky havaita interoseptiivisiä tunteita totuudenmukaisesti sekä taipumus tulkita niitä vaarallisiksi tai haitallisiksi (Paulus & Stein, 2010). Traumaperäistä stressihäiriötä puolestaan kuvastaa vaikeus olla yhteydessä omiin interoseptiivisiin tunteisiin (van der Kolk, 2006). Poikkeavaa interoseptiivista havainnointikykyä on havaittu myös kroonisesta kivusta kärsivillä (Hechler ym., 2016) sekä aleksitymian, eli piirretyyppisen vaikeuden tunnistaa, prosessoida ja säädellä omia tunnetiloja, yhteydessä (Herbert ym., 2011). Selvyyttä ei ole vielä siitä, mistä yksilölliset erot interoseptiivisessä havainnointikyvyssä johtuvat, sekä missä määrin esimerkiksi synnynnäiset ominaisuudet ja kasvuympäristö vaikuttavat näihin eroihin (Khalsa ym., 2018; Murphy ym., 2017). Tästä syystä tarvitaan lisää tutkimusta poikkeavan interoseptiivisen havainnointikyvyn kehityksestä varhaislapsuudesta aikuisuuteen (Murphy ym., 2017).

## 1.4. Kiintymyssuhde

### 1.4.1. Kiintymyssuhdeteoria

Kiintymyssuhde on vauvan ja tämän vanhemman tai muun läheisen hoivaajan välille muodostuva tunneside, jolla vauva kiintyy vanhempaansa ja saa tältä huolenpitoa sekä turvaa (Bowlby, 1973; 1982; 1988; Polan & Hofer, 2016). Kiintymyssuhdeteorian kehittäjän, John Bowlbyn, mukaan ihmisvauvoilla on synnynnäinen, biologinen tarve kiintyä turvalliseen aikuiseen ja pysytellä fyysisesti tämän lähellä (Bowlby, 1982). Joutuessaan eroon vanhemmastaan vauva reagoi voimakkaasti itkemällä saadakseen vanhemman palaamaan luokseen ja rauhoittuu palauttaessaan läheisyyden ja yhteyden. Bowlbyn mukaan kiintymyssuhteen perimmäinen tarkoitus on varmistaa vauvan hengissä säilyminen, sillä ihmisvauva on fyysisesti varsin avuton sekä kykenemätön huolehtimaan tarpeistaan ja hyvinvoinnistaan itse (Bowlby, 1973; Fotopoulou & Tsakiris, 2017). Kun vauva muodostaa tunnesiteen turvalliseen aikuiseen ja pyrkii pysymään tämän läheisyydessä, hän saa tarvitsemaansa ruokaa, lämpöä, suojaa ja kosketusta, joita ilman ei selviäisi hengissä.

Mary Ainsworth, toinen kiintymyssuhdeteorian tutkija ja kehittäjä, kuvasi vauvan ja vanhemman välistä kiintymyssuhdetta turvallisuuden tunteelle perustuvana ”turvasatamana”, josta käsin vauva ponnistaa tutkimaan maailmaa (Ainsworth ym., 1978). Ainsworth kehitti kiintymyssuhteiden tutkimista ja luokittelua varten vierastilannemenetelmän, jossa tarkasteltiin vauvan ja vanhemman välistä vuorovaikutusta. Menetelmän avulla kyettiin tutkimaan kiintymyssuhdetta sen perusteella, miten vauva reagoi joutuessaan eroon vanhemmastaan. Ainsworth ja kumppanit (1978) havaitsivat erotilanteessa kolmea erityyppistä kiintymyskäyttäytymistä, joiden perusteella he nimesivät kolme kiintymyssuhdeluokkaa. Ne vauvat, jotka ilmaisivat hätää joutuessaan eroon vanhemmastaan, ja jotka rauhoittuvat tämän palatessa, nimettiin turvallisesti kiintyneiksi, sillä he vaikuttivat aktiivisesti hakevan ja saavan vanhemmastaan turvaa. Vauvat, jotka nimettiin ahdistuneesti kiintyneiksi, puolestaan takertuivat vanhempaansa ja olivat myös vaikeasti rauhoitettavissa tämän tullessa takaisin. Välttelevästi kiintyneiksi nimetyt vauvat suhtautuivat vanhempaansa sekä tästä eroon joutumiseen välinpitämättömästi eivätkä hakeneet vanhemmalta läheisyyttä tämän palatessaankaan. Sekä ahdistuneet että välttelevät vauvat olivat Ainsworthin ja kumppanien (1978) mukaan turvattomasti kiintyneitä, sillä he eivät näyttäneet saavan vanhemmastaan turvaa, vaan olivat vuorovaikutuksessa vanhemman kanssa joko rauhattomia tai läheisyyttä karttavia. Tutkiessaan traumatisoituneita vauvoja Main ja Solomon (1986; 1990) havaitsivat vielä neljännen kiintymyssuhdetyyppin, jonka he nimesivät ristiriitaiseksi ja turvattomaksi. Näillä vauvoilla ei näyttänyt olevan vierastilanteessa muiden vauvojen tapaan selkeää toimintamallia,

vaan he toimivat epäjohdonmukaisesti esimerkiksi jähmettyen paikoilleen sekä pyrkien samanaikaisesti sekä lähestymään että välttämään vanhempansa.

Turvallinen kiintymyssuhde muodostuu todennäköisimmin vauvan saadessa toistuvia kokemuksia vanhemman oikein ajoitetusta, senhetkisiin tarpeisiin vastaavasta, hoivaavasta vuorovaikutuksesta (Ainsworth ym., 1978; Bowlby, 1973; Schore, 2001; Siegel, 2004). Sen sijaan vauvan kokiessa, että hänen tarpeitaan ja niiden ilmaisua ohitetaan vuorovaikutuksessa toistuvasti, vauva saattaa kehittää välttelevän kiintymyssuhteen, jossa hän tukahduttaa tarpeiden ilmaisuaan välttääkseen vääjäämättömän torjutuksi tulemisen (Ainsworth ym., 1978; Oldroyd ym., 2019; Siegel, 2004). Mikäli vanhempi vastaa epäjohdonmukaisesti tai epäluotettavasti vauvan tarpeisiin ja niiden ilmaisuun, vauva saattaa kiintyä ahdistuneesti, jolloin hän vahvistaa itseilmaisuaan ollessaan epävarma vanhemman saatavuudesta. Ristiriitaisen kiintymyssuhteen on esitetty muodostuvan vuorovaikutuksessa, jossa vanhempi, jolta vauva tarvitsee hoivaa, aiheuttaa paradoksaalisesti samanaikaisesti pelon tunnetta (Grandqvist ym., 2017; Schore, 2001). Ristiriitaista kiintymyssuhdetta on havaittu muun muassa kaltoinkohdelluilla vauvoilla ja lapsilla (Carlson ym., 1989). Varhaisen kiintymyssuhteen laadulla on esitetty olevan merkittäviä, osin myös pitkäaikaisia vaikutuksia yksilön psyykkiseen hyvinvointiin (Siegel, 1999). Kiintymyssuhteen on havaittu vaikuttavan kehittyvään hermostoon vaikuttaen myöhempään autonomisen hermoston stressin säätelykykyyn, sekä aivojen kehitykseen alueilla, jotka osallistuvat tunteiden säätelyyn sekä tunnetiloja ja interoseptiota koskevan tiedon käsittelemiseen (Craig ym., 2000; Oldroyd ym., 2019; Schore, 2001; 2002).

#### **1.4.2. Kiintymyssuhde fysiologisesta näkökulmasta**

Kiintymyssuhde voidaan nähdä fysiologisesta näkökulmasta dyadisena eli kahdenvälisenä vuorovaikutuksena, jossa vanhempi pyrkii huolenpidollaan säätelmään vauvan homeostaasia tämän puolesta (Fotopoulou & Tsakiris, 2017; Schore, 2001; Schore & Schore, 2008; Siegel, 1999; 2001). Kokiessaan homeostaattisista tarpeista viestiviä interoseptiivisiä tuntemuksia, kuten nälkää, kylmää tai väsymystä, vauva viestittää niistä esimerkiksi itkemällä (Oldroyd ym., 2019). Onnistuneessa vuorovaikutustilanteessa vanhempi vastaa oikealla tavalla vauvan tarpeeseen, jolloin vauvan kokema fysiologinen vaara on ohi ja homeostaasi palautuu (Cassidy, 2016; Schore, 2001). Mitä pienemmästä vauvasta ja lapsesta on kyse, sitä riippuvaisempi tämä on kiintymyssuhteen yhteissäätelystä homeostaasin ylläpitämiseksi (Bowlby, 1973; Fotopoulou & Tsakiris, 2017; Siegel, 2001). Lapsen kasvaessa vanhemman tuottama fysiologinen säätely alkaa sisäistyä lapsen itsesäätelytaidoiksi, jolloin lapsi oppii tarvittaessa myös itse tyydyttämään omia tarpeitaan (Siegel, 2004).

Useiden teoreetikoiden mukaan kiintymyssuhteessa tapahtuva yhteissäätely mallintaa lapselle tämän ennestään jäsentymättömiä interoseptiivisiä tuntemuksia (Fotopoulou & Tsakiris, 2017; Schore, 2001; Siegel, 1999; 2001). Toistuvat vuorovaikutuskokemukset sisäistyvät lapsen mielessä käsityksiksi interoseptiivisten tuntemusten merkityksestä. Näkemyksen mukaan lapsi oppii tunnistamaan esimerkiksi nälän tunteen saadessaan toistuvasti syötävää nälästä viestittäviä epämukavia interoseptiivisiä tuntemuksia kokiessaan ja niitä ilmaistessaan (Fotopoulou & Tsakiris, 2017). Turvallisen kiintymyssuhteen riittävän sensitiivisessä vuorovaikutuksessa vanhemman reaktiot ja toiminta vastaavat lapsen interoseptiivisiin tuntemuksiin, jolloin lapsi oppii havainnoimaan niitä sekä sitä, mistä omista tarpeista ne viestittävät (Fotopoulou & Tsakiris, 2017; Schore, 2001; Siegel, 2004). Lapsi myös oppii, millä tavalla kuhunkin tuntemukseen tulee reagoida homeostaasin palauttamiseksi (Fotopoulou & Tsakiris, 2017). Turvattomassa kiintymyssuhteessa toistuvasti lapseen virittymätön vanhempi todennäköisesti vastaa lapsen interoseptiivisiin tuntemuksiin ja tarpeisiin epäluotettavasti tai reagoi niihin väärillä tavoilla tai torjuvasti (Ainsworth ym., 1978; Siegel, 2004). Mikäli lapsi ei saa interoseptiivisiin tuntemuksiinsa oikealla tavalla vastaavaa hoivaa, hän ei välttämättä opi havainnoimaan, tunnistamaan ja hyödyntämään niitä tärkeänä itseä koskevana tietona (Fotopoulou & Tsakiris, 2017). Tällöin käsitys interoseptiivisistä tuntemuksista sekä niiden yhteydestä omiin tarpeisiin ja olotilaan voi jäädä vaillinaiseksi (Fotopoulou & Tsakiris, 2017; Oldroyd ym., 2019).

### **1.4.3. Kiintymystyyli aikuisuudessa**

Vaikka alkuperäinen kiintymyssuhdeteoria kuvasi ihmisen kiintymisen tarvetta elämän ensimmäisinä kuukausina ja vuosina, Bowlby uskoi kiintymyksen tarpeen olevan merkittävä osa ihmiselämää aina aikuisuuteen ja vanhuuteen saakka (Bowlby, 1982). Bowlby esitti ajatuksen siitä, että varhainen kiintymyssuhde muodostaa sisäisen mallin yksilön myöhemmille ihmissuhteille, kuten ystävyysuhteille ja romanttisille suhteille (Crowell & Treboux, 1995). Nämä mallit eli kiintymystyyli vaikuttavat siihen, miten ihminen toimii ihmissuhteissaan, miten hän ilmaisee ja säätelee tunteitaan sekä mitä oletuksia hän kantaa itsestään ja muista (Crowell & Treboux, 1995; Bartholomew & Horowitz, 1991). Kiintymystyyli voivat koskea joko yksittäisiä ihmissuhteita, kuten suhdetta romanttiseen kumppaniin, tai kaikkia läheisiä ihmissuhteita yleisesti.

Bartholomew (1990) esittää aikuisuuden kiintymystyylien muodostuvan 1) itseä ja 2) toisia ihmisiä koskevista myönteisistä tai kielteisistä uskomuksista (Bartholomew, 1990; Bartholomew & Horowitz, 1991). Käsitys itsestä kuvaa sitä, kokeeko ihminen olevansa arvokas ja riittävä saadakseen toisilta rakkautta (Bartholomew & Horowitz, 1991). Ihminen, jolla on myönteinen käsitys omasta

arvostaan luottaa siihen, että myös muut kokevat hänet myönteisesti. Kielteisesti itsensä kokeva tuntee ahdistuneisuutta ja epävarmuutta omasta riittävydestään sekä toisten ihmisten saatavuudesta (Bartholomew & Horowitz, 1991). Käsitys muista kuvaa puolestaan sitä, näkeekö yksilö muut ihmiset myönteisessä vai kielteisessä valossa (Bartholomew & Horowitz, 1991; Bowlby, 1973). Myönteisesti toisiin suhtautuva ihminen hakeutuu toisten seuraan tarvitessaan tukea, ja kielteisesti toiset näkevä puolestaan välttelee läheisyyttä sekä omien tunteiden ja tarpeiden ilmaisua (Bartholomew & Horowitz, 1991).

Kiintymystyyliä voidaan jakaa neljään eri luokkaan sen perustella, miten yksilö kokee itsensä ja muut (Bartholomew, 1990). Välttelevästi kiintyneet eivät luota toisten ihmisten kykyyn tarjota tukea, mutta kokevat itsensä arvokkaiksi ja sen vuoksi kokevat vain vähän tarvetta läheisyydelle toisten kanssa (Bartholomew, 1990). Ahdistunutta kiintymystyyliä kuvaa myönteinen käsitys toisista ihmisistä ja samalla käsitys itsestä arvottomampana kuin muut, ja he ahdistuvat suuresti kokiessaan erillisyyttä tai torjuntaa. Pelokkaasti kiintyneillä on kielteinen mielikuva sekä muista että itsestään, ja he olettavat tulevansa hylätyiksi tai torjutuiksi lähestyessään muita (Bartholomew & Horowitz, 1991). Heillä on siten samanaikaisesti sekä läheisyyden että sen välttämisen tarve. Turvallisesti kiintyneillä ihmisillä on puolestaan myönteinen käsitys sekä muista että itsestään. He kokevat muihin tukeutumisen suhteellisen helpoksi ja myös luottavat siihen, että heihin suhtaudutaan myönteisesti (Bartholomew & Horowitz, 1991).

Kiintymystyyliä jakautuvat terveessä väestössä siten, että noin puolella aikuisista (52 %) on turvallinen kiintymystyyli (Bakermans-Kranenburg & van IJzendoorn, 2009). Samassa tutkimuksessa turvattomasti kiintyneistä vältteleviä oli 25 %, pelokkaita 12 % ja ahdistuneita 11 %. Kliinisessä aineistossa turvaton kiintymystyyli on tätä huomattavasti yleisempää: tässä väestössä turvallisesti kiintyneitä oli vain 13 %, välttelevästi kiintyneitä 23 %, ahdistuneesti kiintyneitä 13 % ja pelokkaasti kiintyneitä 43 %. Myös sukupuoli näyttää olevan yhteydessä kiintymystyyliin: yleisesti ottaen miehet raportoivat naisiin verrattuna suurempaa kiintymystyyliin liittyvää välttelevyyttä, ja naiset puolestaan miehiä suurempaa ahdistuneisuutta (Fraley ym., 2011).

Kiintymystyyliä on myös mahdollista tarkastella luokkien sijaan välttelevyyden ja ahdistuneisuuden jatkumoina eli dimensioina (Fraley ym., 2015). Myös dimensionaalisessa mallissa välttelevyyttä kuvaa taipumus pysytellä etäällä muista ja vältellä läheisyyttä, ja ahdistuneisuus viittaa huolestuneisuuteen omasta arvosta ja riittävydestä (Bartholomew & Horowitz, 1991). Esimerkiksi korkeat pisteet ahdistuneisuudesta ja matalat pisteet välttelevyydestä saava henkilö on usein huolissaan ihmissuhteidensa jatkuvuudesta, mutta ei pelkää puhua epävarmuuden tunteistaan toisille. Kiintymystyyliin liittyvää turvallisuuden tunnetta kuvastaa matalaan päähän sijoittuminen

kummassakin piirteessä, ja pelokkuutta puolestaan korkeat pisteet sekä välttelevyydessä että ahdistuneisuudessa.

Yleisimmät aikuisten kiintymystyylien tutkimiseen käytetyt menetelmät ovat itsearviointit ja puolistrukturoidut haastattelut. Osa menetelmistä pyrkii saamaan tietoa lapsuuden kiintymyssuhteesta muodostetuista mielikuvista (mm. George ym., 1996), ja osa keskittyy kokemukseen tämänhetkisistä läheisistä ihmissuhteista (Fraley ym., 2011). Kiintymystyyliä tutkittaessa voidaan tarkastella joko globaalia, kaikkia läheisiä ihmissuhteita koskevaa kiintymystyyliä, tai yksittäistä ihmissuhdetta koskevia uskomuksia (mm. Hazan & Shaver, 1987). Globaalin kiintymystyylin on havaittu korreloivan ihmissuhdekohtaista kiintymystyyliä vahvemmin persoonan kaltaisten piirteiden, kuten neuroottisuuden tai tunnollisuuden kanssa, kun taas yksittäistä ihmissuhdetta koskeva kiintymystyyli kuvaa tarkemmin tuon kyseisen ihmissuhteen piirteitä (Fraley ym., 2011). Aikuisten kiintymystyylien tutkimiseen näyttäisi sopivan parhaiten välttelevyyden ja ahdistuneisuuden ulottuvuuksien tarkastelu kiintymystyyli luokkien sijaan: Fraley ja kumppanit (2015) havaitsivat analyysissään välttelevyyden ja ahdistuneisuuden ulottuvuuksien kuvaavan kiintymystyyli luokkia paremmin aikuisten kiintymystyyliä, ja myös alkuperäisten kiintymystyyli luokkien on havaittu muodostuvan välttelevyyden ja ahdistuneisuuden ulottuvuuksista (Griffin & Bartholomew, 1994).

Osalla ihmisistä eri ihmissuhteita koskevat kiintymystyyli t ovat keskenään melko samankaltaisia, kun taas joillakin kiintymystyyli ihmissuhteesta toiseen vaihtelee suuresti (Donahue ym., 1993; Fraley ym., 2011). Suurella osalla ihmisistä kiintymystyyli t eri ihmissuhteissa ovat kuitenkin melko samankaltaisia (Baldwin ym., 1996; Fraley ym., 2011; Klohnen ym., 2005). Yksilön kiintymystyylien keskinäinen samankaltaisuus saattaa kuitenkin riippua tarkasteltavista kohteista: esimerkiksi yksilön kiintymystyyli t vanhempiin korreloivat keskenään voimakkaammin kuin kiintymystyyli t esimerkiksi kumppaniin ja toiseen vanhempaan (Fraley ym., 2011; Klohnen ym., 2005). Kiintymystyyli t vanhempiin ovat keskenään erityisen samankaltaisia muihin ihmissuhteisiin verrattuna. Esimerkiksi Fraleyn ja kumppanien (2011) tutkimuksessa kiintymystyyli t isään ja äitiin oli kaikista samankaltaisinta eri ihmissuhteita verrattaessa.

Tutkimusten mukaan kiintymystyyli t ovat suhteellisen pysyviä lapsuudesta aikuisuuteen, ja lapsuusiän varhainen kiintymyssuhde on osittain yhteydessä sekä yksilön globaaleihin että vanhempia koskeviin kiintymystyyli tihin aikuisena (Fraley & Roisman, 2019; Hamilton, 2000; Salo ym., 2011; Waters ym., 2000). Watersin ja kumppanien (2000) pitkittäistutkimuksessa 64 prosentilla osallistujista kiintymystyyli t vanhempiin oli varhaisaikuisuudessa sama kuin se oli 12 kuukauden ikäisenä. Myös Hamiltonin (2000) tutkimuksessa 63 prosentilla osallistujista kiintymystyyli t oli samanlainen 12 kuukauden iässä ja myöhäisnuoruudessa, ja vauvaiän kiintymyssuhde ennusti



nuoruuden kiintymystyytlejää. Kielteiset elämäntapahtumat, kuten toisen vanhemman menetys, voivat olla yhteydessä kiintymystyylin muuttumiseen turvallisesta turvattomaksi (Waters ym., 2000), tai vahvistaa turvattoman kiintymystyylin pysyvyyttä (Hamilton, 2000). Pitkittäistutkimusten perusteella aikuisiän kiintymystyyliä ovat siis kohtalaisen hyvin yhteydessä siihen, minkälaisen kiintymyssuhteen henkilö on muodostanut varhaislapsuudessa.

### **1.5. Kiintymystyylien vaikutus tunne-elämään ja yksilöllisiin eroihin interoseptiivisessä havainnointikyvyssä**

Aikuisuuden kiintymystyyliä ovat laajasti yhteydessä yksilön tunne-elämän piirteisiin ja psyykkiseen hyvinvointiin. Turvallisesti kiintyneet aikuiset ovat turvattomasti kiintyneitä paremmin voivia ja resilientimpiä (Karreman & Vingerhoets, 2012; Mikulincer & Shaver, 2019). He käyttävät rakentavia tunteidensäätelykeinoja, ovat tietoisia tunteistaan sekä suhtautuvat niihin hyväksyvästi ja kommunikoiivat avoimesti tunteistaan ja tarpeistaan ihmissuhteissaan (Mikulincer & Shaver, 2016; 2019). Kiintymystyylin turvattomuus, eli korkea ahdistuneisuus tai välttelevyys, on puolestaan riskitekijä tunne-elämän ongelmille ja psykopatologioille, kuten masennusoireille (Fraley ym. 2011), ahdistuneisuudelle (Nielsen ym., 2017), syömishäiriöille (Illing ym., 2010), tunteidensäätelyn ongelmille (Ferraro & Taylor, 2021) sekä aleksitymialle (Montebarocci ym., 2004). Turvattomasti kiintyneet kärsivät myös heikommasta fyysisestä terveydestä, kuten kroonisista kivuista (Davies ym., 2009). Turvattomasti kiintyneiden autonomisen hermoston on havaittu reagoivan poikkeavasti stressiin (Diamond & Fagundes, 2010; Pietromonaco & Powers, 2015), mikä voi osittain selittää kiintymystyyliin liittyviä eroja tunne-elämässä ja psyykkisessä hyvinvoinnissa.

Turvattomiin kiintymystyyliin liittyä keskeisesti vaikeus säädellä kielteisiä tunteita (Bowlby, 1973; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019). Jokaiseen kiintymystyyliin liittyä myös niille ominaisia tunteidensäätelykeinoja sekä reagointimalleja. Ahdistuneesti kiintyneet ovat ikään kuin herkistyneet havaitsemaan erityisesti ihmissuhteisiin liittyviä uhkia, kuten hylkäämisen ja torjutuksi tulemisen vaaraa, ja kokevat sen vuoksi ihmissuhteissaan muita enemmän kielteisiä tunteita, kuten huolestuneisuutta, pelkoa ja avuttomuutta (Bartholomew & Horowitz, 1991; Cassidy & Kobak, 1988; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019). Koska he pyrkivät saamaan toisista ihmisistä huolenpitoa ja turvaa, he saattavat korostaa ja jopa vahvistaa kielteisiä tunteitaan saadakseen tukea toisilta (Karreman & Vingerhoets, 2012; Mikulincer & Shaver, 2016). Välttelevästi kiintyneet puolestaan tukahduttavat kielteisiä tunteitaan, kuten pelkoa, vihaa ja surua, ja välttävät ihmissuhteissa niiden ilmaisemista – todennäköisesti koska ne viestivät omasta tarvitsevyydestä, ja ovat siten ristiriidassa välttelevyyteen liittyvään pyrkimykseen säilyttää muihin oma riippumattomuus (Bartholomew &

	Välittelevä kiintymystyyli	Pelokas kiintymystyyli
Tunteet ja tunteidensäätely	Tukahduttavat kielteisiä tunteita, välittelevät niiden ilmaisemista ja pyrkivät itsenäisyyteen muista (Cassidy & Kobak, 1988; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019)  Vaikeuksia tunnistaa ja eritellä omia tunteita (Ferraro & Taylor, 2021; Montebanocci ym., 2004)	Saattavat vaihtelevasti tukahduttaa kielteisiä tunteita tai korostaa niitä (Lutz, 2014; Main & Solomon, 1990)  Pyrkivät ihmissuhteissa itsenäisyyteen ja alistuvuuteen (Bartholomew & Horowitz, 1991)  Ovat taipuvaisia kokemaan häpeää (Lopez ym., 1997)
Interoseptio	Kiinnittävät vähemmän huomiota interoseptiivisiin tuntemuksiin ja luottavat niihin vähemmän (Ferraro & Taylor, 2021; Lutz, 2014; Oldroyd ym., 2019)  Poikkeavuuksia kivun havaitsemisessa (Krahé ym., 2015)	Kiinnittävät vähemmän huomiota interoseptiivisiin tuntemuksiin ja luottavat niihin vähemmän (Lutz, 2014)  Heikompi yhteys omaan kehoon sekä heikompi tietoisuus interoseptiivisten tuntemusten ja tunteiden yhteydestä (Lutz, 2014)
	Turvallinen kiintymystyyli	Ahdistunut kiintymystyyli
Tunteet ja tunteidensäätely	Käyttävät rakentavia tunteidensäätelykeinoja, ovat avoimia tunteistaan ja hakevat tarvittaessa tukea muilta (Ferraro & Taylor, 2021; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019)  Ovat tietoisempia tunteistaan ja suhtautuvat niihin hyväksyvämmiin (Ferraro & Taylor, 2021; Mikulincer & Shaver, 2016; Montebanocci ym., 2004)	Korostavat kielteisiä tunteita, havaitsevat herkästi ihmissuhteisiin liittyviä uhkia, ja pyrkivät läheisyyteen (Karreman & Vingerhoets, 2012; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019)  Vaikeuksia tunnistaa ja eritellä omia tunteita (Ferraro & Taylor, 2021; Montebanocci ym., 2004)
Interoseptio	Ovat tietoisempia interoseptiivisistä tuntemuksistaan ja luottavat niihin enemmän (Ferraro & Taylor, 2021; Lutz, 2014).	Kiinnittävät enemmän huomiota interoseptiivisiin tuntemuksiin ja tulkitsevat niitä kielteisemmin (Oldroyd ym., 2019)  Poikkeavuuksia kivun ja lempeän kosketuksen havaitsemisessa (Krahé ym., 2018; Meredith ym., 2006)

**Kuva 1.** Yhteenvedo eri kiintymystyyliin liittyvistä ominaispiirteistä tunteidensäätelykeinoissa, tunteiden tiedostamisessa sekä interoseptiossa.

Horowitz, 1991; Cassidy & Kobak, 1988; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019). Pelokkaasti kiintyneillä on taipumus kokea häpeää (Lopez ym., 1997), ja he pyrkivät ihmissuhteissaan samanaikaisesti sekä itsenäisyyteen että alistuvuuteen (Bartholomew & Horowitz, 1991). Heidän tunteidensäätelykeinoja on ehdotettu vaihtelevan tunteiden tukahduttamisen ja niihin ylireagoimisen välillä (Lutz, 2014; Main & Solomon, 1990). Kiintymystyyli saattavat olla myös yhteydessä tapaan käsitellä tai hyötyä myönteisistä tunteista. Mikulincerin ja Sheffin (2000) tutkimuksessa myönteinen tunnekokemus paransi turvallisesti kiintyneiden suoritusta kategorisointi- ja ongelmanratkaisutehtävissä, kun taas välittelevästi ja ahdistuneesti kiintyneillä myönteinen tunne ei parantanut kognitiivista suoriutumista. Kiintymystyylien yhteyttä myönteisten tunteiden prosessointiin on kuitenkin tutkittu vähemmän kuin kielteisten tunteiden.

Tunteidensäätelyn erojen lisäksi kiintymystyyli ovat yhteydessä yksilöllisiin eroihin interoseptiivisessä havainnointikyvyssä (Kuva 1). Interoseptiivista herkkyyttä tutkittaessa on havaittu, että ahdistuneesti kiintyneet kiinnittävät muita enemmän huomiota interoseptiivisiin tuntemuksiin, ja heillä on taipumus tulkita interoseptiivisiä tuntemuksia kielteisemmin sekä huolestua

niistä (Meredith ym., 2006; Oldroyd ym., 2019). He ovat mahdollisesti yliherkistyneitä erityisesti epämurkaville interoseptiivisille tuntemuksille (Ferraro & Taylor, 2021). Välttelevästi ja pelokkaasti kiintyneet puolestaan kiinnittävät muita vähemmän huomiota interoseptiivisiin tuntemuksiin ja luottavat niihin vähemmän (Lutz, 2014; Oldroyd ym., 2019), mikä saattaa viitata interoseptiivisille tuntemuksille aliherkistymiseen. Pelokkaasti kiintyneillä on lisäksi havaittu yleisesti ottaen heikompaa yhteyttä omaan kehoon sekä heikompaa tietoisuutta interoseptiivisten tuntemusten yhteydestä tunteisiin (Lutz, 2014). Sen sijaan turvallisesti kiintyneet ovat tietoisempia interoseptiivisistä tuntemuksistaan ja luottavat niihin enemmän (Ferraro & Taylor, 2021; Lutz, 2014). Kiintymystyyliin liittyvien interoseptiivisen havainnointikyvyn erojen on ehdotettu heijastavan niitä tunteidensäätelykeinoja sekä reagoitumistyyliä, jotka ovat kiintymystyyliin nähtävillä (Diamond & Fagundes, 2010; Oldroyd ym., 2019). Esimerkiksi turvallisesti kiintyneillä havaitaan luottamusta sekä itseen, muihin ihmisiin, että omaan interoseptiivisiin tuntemuksiin, kun taas välttelevää kiintymystyyliä kuvaa taipumus pyrkiä välttämään sekä omien tunteiden että interoseptiivisten tuntemusten kokemista (Oldroyd ym., 2019).

Kiintymystyylien välisiä eroavaisuuksia on havaittu myös kokeellisesti mitatussa interoseptiivisessä tarkkuudessa joidenkin interoseptiivisten tuntemusten havaitsemisessa. Ahdistuneesti kiintyneiden on havaittu tunnistavan heikommin muusta kosketuksesta erotettavissa olevaa, lempeän silityksen tyyppistä miellyttävää kosketusta (Krahé ym., 2018; Vallbo ym., 1999). Tutkimuksissa on myös havaittu poikkeavaa kivun havaitsemista turvattomasti kiintyneillä. Krahén ja kumppanien (2015) tutkimuksessa osallistujille tuotettiin kipua laboratorio-olosuhteissa joko kumppanin läsnä tai poissa ollessa. Välttelevästi kiintyneet kokivat muista poiketen vahvempaa kipua silloin, kun heidän kumppaninsa oli paikalla. Toisessa kokeellisessa tutkimuksessa, jossa tutkittiin kroonisesta selkävaiuista kärsiviä, ahdistuneesti kiintyneillä havaittiin olevan muita matalampi kipukynnys (Meredith ym., 2006). Yhteyttä kiintymystyyliin ja esimerkiksi sydämen sykkeen tunnistamisen tarkkuuden välillä ei kuitenkaan ole havaittu (Krahé ym., 2018). On siis mahdollista, että kiintymystyyli ei ole samalla tavalla yhteydessä kaikkia fysiologisia järjestelmiä koskevaan interoseptiiviseen tarkkuuteen tai havainnointikykyyn. Interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylien yhteyttä koskevaa tutkimusta on tehty vielä verrattain vähän, joten lisää tutkimusta tarvitaan.

Kiintymystyyliin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyden tutkimiselle on useita perusteita. Ensinnäkin kiintymystyyliin on aikaisemmin havaittu olevan yhteydessä ainakin joihinkin interoseptiivisen havainnointikyvyn osa-alueisiin. Toiseksi kiintymystyyli ja interoseptiivinen havainnointikyky jakavat useita yhteisiä piirteitä molempien vaikuttaessa laaja-alaisesti niin mielenterveyteen, hyvinvointiin kuin tunne-elämään. Kolmanneksi molempien on esitetty

pohjautuvan lapsuuden kiintymyssuhteeseen, ja ne jakavat myös yhteistä hermostollista perustaa. Lisäksi koska turvaton kiintymystyyli on yhteydessä erityisesti kielteisten tunteiden säätelyn vaikeuksiin, myös tunnekokemuksen valenssin ja kiintymystyylin yhteistä vaikutusta interoseptiiviseen havainnointikykyyn on tarpeellista selvittää. Vaikka muutamia empiirisiä tutkimuksia aikuisiän kiintymystyylien ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteydestä on tehty, aihetta ei ole tutkittu vielä paljon. Etenkin tutkimusta laajasti eri interoseptiivisistä tuntemuksista sekä valenssin vaikutuksesta on vähän. Koska sekä interoseptiivisen havainnointikyvyn poikkeavuudet että kiintymystyylin turvattomuus altistavat tunne-elämän ongelmille ja laajalle kirjolle mielenterveyden häiriöitä (Ferraro & Taylor, 2021; Fraley ym., 2011; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019), on aiheesta tehtävä tutkimus tarpeellista. Tutkimusongelma on ajankohtainen, sillä kiinnostus kehotietoisuutta koskevaan tutkimukseen sekä kehotietoisuutta hyödyntäviin interventioihin on viime aikoina kasvanut psykologiassa sekä mielenterveystyössä. Tutkimus voi auttaa ymmärtämään mekanismeja poikkeavan interoseptiivisen havainnointikyvyn taustalla. Tutkimusta voidaan mahdollisesti soveltaa interoseptiivisen havainnointikyvyn poikkeavuuksiin sekä kiintymystyylin turvattomuuteen liittyvien psyykkisten häiriöiden ja traumojen uudelleenlaamisessa sekä niiden hoidon kehittämisessä esimerkiksi psykologisten interventioiden, psykoterapian ja psykofyysisten terapiamuotojen kentällä (Fisher, 2019; Goodkind ym., 2015; Lutz, 2014; Schore, 2001; Schore & Schore, 2008; Siegel, 1999; 2010; van der Kolk, 2006).

## **1.6. Tutkimuskysymykset ja hypoteesit**

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko aikuisiän kiintymystyyli vanhempiin yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn sekä millä tavoin. Ensimmäinen tutkimuskysymys on, millä tavoin välttelevyys ja ahdistuneisuus ovat yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn. Hypoteesina on, että välttelevyyden ollessa korkeaa interoseptiivinen havainnointikyky on heikompaa ja yksipuolisempaa. Ahdistuneisuuden ollessa korkeaa interoseptiivisen havainnointikyvyn oletetaan olevan parempaa ja monipuolisempaa. Toinen tutkimuskysymys on, miten tunteen valenssi vaikuttaa kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen. Hypoteesi on, että kiintymystyylin yhteys interoseptiiviseen havainnointikykyyn on vahvempaa kielteisissä kuin myönteisissä tunteissa.

## 2. MENETELMÄT

### 2.1. Tutkimuksen toteutus

Tutkimus on osa Suomen Akatemian rahoittamaa Tunteet läpi elämän -projektia, jossa tutkitaan tunnekokemusten ja niiden aivoperustan kehitystä lapsuudesta aikuisuuteen. Tutkimuksessa käytetty aineisto koostuu verkkokyselyllä kerätyistä tunnetarinoista sekä kyselylomakkeiden vastauksista. Aineisto kerättiin tammi-joulukuussa 2020. Tutkimuksen osallistujat rekrytoitiin jakamalla tutkimuksen mainosta oppilaitosten sähköpostilistoilla, internetin keskustelupalstoilla, sosiaalisessa mediassa (Facebook, Instagram) sekä tutkimuksen internet-sivuilla. Tutkimuksen mainoksen luettuaan vapaaehtoiset osallistujat ohjattiin perehtymään tutkimuksen tarkempaan sisältöön ja halutessaan vastaamaan verkkokyselyyn. Osallistujat eivät saaneet korvausta osallistumisestaan. Ennen tutkimuksen käynnistämistä Tampereen alueen ihmistieteiden eettinen toimikunta antoi tutkimuksen toteuttamiselle puoltavan lausunnon.

Tutkimuksen aineisto kerättiin internet-pohjaisella tunnetarinakyselyllä, jossa osallistujia pyydettiin kuvailemaan tunnekokemuksiaan kahdestakymmenestä erilaisesta tunnetilasta. Kysely toteutettiin LimeSurvey -ohjelmalla (<http://www.limesurvey.org>). Taustatiedot kerättiin osallistujien iästä, sukupuolesta sekä itseraportoiduista lääketieteellisistä diagnooseista tai sairauksista. Lisäksi osallistujat täyttivät kiintymystyyliä, empatiaa sekä aleksitymiä mittaavat kyselylomakkeet. Kyselylomakkeista tässä tutkimuksessa käytettiin ainoastaan kiintymystyylikyselyä.

Kyselyyn vastasi alun perin yhteensä 272 osallistujaa. Heistä 154 osallistujaa vastasi vähintään yhtä tunnetilaa koskeviin kysymyksiin. Koska joidenkin vastaajien vanhempia koskevat vastaukset kiintymystyylikyselyssä olivat puutteellisia, lopullinen aineisto koostui 146 vastaajasta ( $N = 146$ ). Huomattava enemmistö lopullisesta aineistosta oli naisia ja iältään alle 40-vuotiaita. Aineistossa naisia oli 130 (89.0 %), miehiä 11 (7.5 %) ja sukupuoleltaan vaihtoehdon muu valinnoita 5 (3.4 %). Vastaajat olivat iältään 18–66-vuotiaita (*ka* 31,10; *kh* 9,10). 47 vastaajaa (32.2 %) kertoi itsellään olevan vähintään yksi lääketieteellinen sairaus tai diagnoosi, joista mielenterveysdiagnooseja oli 21 (14.4 % kaikista vastaajista).

#### 2.1.1. Tunnetarinakysely ja tutkimukseen valittu aineisto

Tunnetarinakyselyssä vastaajia pyydettiin muistelemaan ja kirjoittamaan tunnekokemuksistaan koskien 20 erilaista tunnetilaa, joista 10 oli myönteisiä tai neutraaleja ja 10 kielteisiä. Joukossa oli myös sekä sosiaalisia että ei-sosiaalisia tunteita. Myönteisiä tai neutraaleja tunteita (näihin viitataan

jatkossa ”myönteisinä”) olivat *ilo, kiitollisuus, ylpeys, huvittuneisuus, onnellisuus, innostus, kaipaus, helpotus, hämmästyminen ja rakkaus*. Kielteisiä tunteita olivat *inho, epätoivo, pelko, syyllisyys, jännitys, suru, häpeä, suuttumus, pettymys ja paheksunta*.

Tunteet esitettiin vastaajalle satunnaisessa järjestyksessä yksi tunne kerrallaan. Mikäli vastaaja ei osannut tai halunnut vastata tiettyä tunnetta koskeviin kysymyksiin, hän sai siirtyä vapaasti kyselyssä eteenpäin, jolloin arvottiin uusi tunne. Vastaaja sai vastata kysymyksiin niin monesta tunteesta kuin halusi eikä kaikkiin 20 tunnetilaan vastaaminen ollut edellytys tutkimukseen osallistumiselle. Myöskään kaikkiin yksittäistä tunnetta koskeviin kysymyksiin ei ollut pakollista vastata.

Tehtävänantona oli muistella mahdollisimman yksityiskohtaisesti viimeaikaista tilannetta, jossa vastaaja oli kokenut kyseistä tunnetta, ja vastata sen jälkeen tarkentaviin kysymyksiin tunnekokemuksesta (Taulukko 1). Kutakin tunnekokemusta koskevia kysymyksiä oli 5. Kysymykset olivat samoja kaikille tunteille.

Kysymyspatteriston kysymys 2 (*”Kun koit tätä tunnetta, millaisia tuntemuksia havaitsit kehossasi?”*) vastauksineen soveltui parhaiten vastaamaan interoseptiiviseen havainnointikykyyn liittyvään tutkimuskysymykseen, joten ainoastaan vastaukset kysymykseen 2 otettiin mukaan tähän tutkimukseen. Osa vastaajista oli kuvannut interoseptiivisiä tuntemuksiaan myös kysymyspatteriston muissa osioissa, kuten kysymyksessä 3 (*”Millaisia muutoksia havaitsit kasvonilmeissäsi, äänessäsi, kehon asennossasi tai liikkeissäsi?”*). Kysymyksenasettelun selkeyden vuoksi kaikki kysymyksen 2 ulkopuoliset vastaukset jätettiin kuitenkin pois tutkimuksesta.

### **Taulukko 1.** Tunnetta ilo koskeva kysymyspatteristo tunnetarinakyselyssä.

---

Mieti viimeaikaista tilannetta, jossa koit tunnetta ILO. Istu hetki rauhassa ja pohdi kokemustasi. Vastaa sitten seuraaviin kysymyksiin mahdollisimman tarkasti:

- 
1. Kuvaile tilanne mahdollisimman tarkasti. (Esim. Mikä johti tilanteeseen? Mitä sellaista tilanteessa tapahtui, että se johti tähän tunnetilaan?)
  2. Kun koit tätä tunnetta, millaisia tuntemuksia havaitsit kehossasi?
  3. Millaisia muutoksia havaitsit kasvonilmeissäsi, äänessäsi, kehon asennossasi tai liikkeissäsi?
  4. Millaisia ajatuksia sinulla oli?
  5. Mitä teit tai tunsit haluavasi tehdä?
-

Osa vastaajista oli jättänyt vastauksen kysymykseen 2 tyhjäksi, vaikka oli vastannut vähintään osaan muista, samaa tunnetta koskevista kysymyksistä. Tällaiset tyhjät vastaukset tulkittiin joko vaikeudeksi tai haluttomuudeksi muistella interoseptiivisiä tuntemuksia tai siten, ettei henkilö ollut tunteen tapahtumahetkellä tehnyt havaintoja interoseptiivisistä tuntemuksistaan. Tyhjäksi jätetyt vastaukset olivat siten tutkimuskysymyksen kannalta oleellista tietoa, ja ne otettiin mukaan tutkimukseen. Muutamassa vastauksessa vastaaja oli suoraan ilmaissut, ettei muista lainkaan kysytyyn tunteeseen liittyvää tilannetta. Tällaiset vastaukset jätettiin pois tutkimuksesta, sillä ne tulkittiin vastaavaksi tilanteeksi, jossa vastaaja olisi siirtynyt kyselyssä eteenpäin vastaamatta mihinkään kyseistä tunnetta koskeviin kysymyksiin, jolloin vastaus ei olisi tallentunut järjestelmään lainkaan.

### 2.1.2. Interoseptioon viittaavien mainintojen erittely ja luokkien johtaminen

Tunnetarinakyselyn vastaukset analysoitiin laadullisesti ATLAS.ti 8 -ohjelmalla. Interoseptiivisen havainnointikyvyyn mittareiden muodostamista varten kaikki interoseptioon viittaavat maininnat tunnetarinakyselyn vastauksissa eriteltiin ja luokiteltiin. Aineisto analysoitiin teoriasidonnaisella sisällönanalyysillä (ks. esim. Hsieh & Shannon, 2005). Analyysin ensimmäisessä vaiheessa vastauksista eriteltiin kaikki maininnat, jotka sopivat tutkimuksessa käytettyyn interoseption määritelmään. Tässä tutkimuksessa interoseptio määriteltiin sisäisesti havaittaviksi, joko yksittäistä

**Taulukko 2.** Esimerkkejä tunnetarinakyselyn 2. kysymyksen vastauksissa esiintyneistä interoseption määritelmään sopivista ja sopimattomista maininnoista.

---

#### Interoseption määritelmään sopivat maininnat

---

Lihakset jännittyneinä	Fyysinen nautinto	Rauhaa
Hengitys kiihtyi	Kylmät väreet	Punastuin

---

#### Interoseption määritelmään sopimattomat maininnat

---

Ajatuksien hajoamista (kognitio)	Ryhti suoristui (asento)
Silmät täyttyi kyynelistä (tunneilmaisu)	Nieleskely (toiminta)
Hypin onnesta (toiminta)	Maailma kirkastui (aistitoiminto)

---

kehonosaa tai koko kehoa koskeviksi fyysisiksi tuntemuksiksi, jotka liittyvät homeostaasia ylläpitävien fysiologisten järjestelmien toimintaan (Khalsa ym., 2018; Sander ym., 2018). Monikomponenttimallin (Sander ym., 2018) sekä Damasion (1999) teorioiden mukaisesti interoseptiivinen havainnointi erotettiin tunnetapahtuman muista osa-alueista, kuten kognitioista, tunteen ilmaisusta ja toiminnasta. Interoseptio erotettiin myös eksteroseptiosta ja proprioseptiosta (Sherrington, 1948). Kaikki kysymyksen 2 vastauksissa esiintyvät maininnat, jotka eivät sopineet tähän interoseptioon määritelmään, jätettiin koodaamatta. Esimerkkejä mukaan koodatuista ja poisjätetyistä maininnoista on esitetty taulukossa 2.

Toisessa laadullisen analyysin vaiheessa mukaan koodatuista, interoseptioon määritelmään sopivista maininnoista muodostettiin 17 erilaista luokkaa, joista osa määriteltiin Khalsan ja kumppanien (2018) artikkelissa esiteltyjen interoseptioon liittyvien fysiologisten järjestelmien perusteella ja osa aineistopohjaisesti. Aineistosta muodostetut luokat olivat *ahtaus*, *aktivaatio*, *eritys*, *hengitys*, *kehonosa*, *kihelmöinti*, *kipu*, *lihasjännitys*, *lämpötila*, *muu fyysinen tuntemus*, *paino*, *ruoansulatus*, *tyhjyys*, *tärinä*, *valenssi*, *verenkierto* ja *voima*. Osa luokista ja niihin kuuluvista maininnoista kuvasi selkeästi tietyn fysiologisen järjestelmän toimintaa, ja osa enemmän tuntemuksen subjektiivista laatua. Esimerkkejä luokkiin kuuluvista maininnoista on esitetty

**Taulukko 3.** Esimerkkejä interoseptioon määritelmään sopivista maininnoista muodostetuista luokista.

<b>Luokka</b>	<b>Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista</b>
<b>Ahtaus</b>	Puristus, Ahdisti, Tiukkaa
<b>Kehonosa</b>	Rintakehässä, Kurkussa, Käsivarsilla
<b>Lämpötila</b>	Lähes kuumetta, Tuli kylmä, Punastumista
<b>Muu fyysinen tuntemus</b>	Kuplimista, Pistävältä, Kaiverrus
<b>Verenkierto</b>	Sydän hypähti, Syketiheyden nousu, Pulssi kiihtyi



taulukossa 3. Luokat muodostettiin hierarkkisesti siten, että selkeästi tiettyjen fysiologisten järjestelmien toimintaa kuvaavat maininnat, joita tässä aineistossa olivat hengitykseen, verenkiertoon ja ruoansulatusjärjestelmän toimintaan viittaavat maininnat, eristettiin muista erillisiksi luokiksi. Mikäli maininta sopi joihinkin näistä luokista, sitä ei luokiteltu edelleen mihinkään muista luokista, vaikka maininta olisi täyttänyt kriteerit myös jollekin toiselle luokalle. Yhteen luokkaan koottiin kaikki anatomisia alueita kuvaavat, erillisiin kehonosiin paikannetut maininnat, jotka eivät sopineet hengityksen, verenkierron ja ruoansulatusjärjestelmän luokkiin. Kaikki maininnat lukuun ottamatta hengityksen, verenkierron ja ruoansulatusjärjestelmän luokkiin luokiteltuja mainintoja saatettiin luokitella useaan eri luokkaan samanaikaisesti, mikäli ne täyttivät useamman kuin yhden luokan kriteerit. Kriteerit interoseptiivisten tuntemusten luokista esimerkkeineen sekä kriteerit mainintojen poisjättämiselle on esitetty tarkemmin liitteessä 1.

## 2.2. Muuttujat

### 2.2.1. Interoseptiivinen havainnointikyky

Interoseptiivisen havainnointikyvyn mittaamiseen luotiin kuusi muuttujaa. Interoseption laajuus ja syvyys mittasivat kaikissa tunnetarinoissa esiintyvien interoseptiiviseen havainnointiin viittaavien mainintojen sekä luokkien määrää. Tämän jälkeen interoseption laajuus ja syvyys laskettiin vielä erikseen myönteisistä ja kielteisistä tunteista koskevista tunnetarinoista.

**Interoseption laajuus.** Interoseption laajuutta mitattiin laskemalla yhteen kaikki vastaajan 2. kysymyksen vastauksissa esiintyvät interoseptiiviseen havainnointiin viittaavat maininnat ja jakamalla tämä summa tarinoiden määrällä. Näin saatiin normalisoitua vastattujen tarinoiden määrän vaikutus interoseption laajuuteen. Interoseption laajuus kuvastaa sitä, kuinka paljon vastaaja on keskimäärin käyttänyt mihin tahansa interoseption luokkaan viittaavia mainintoja kuvatessaan interoseptiivisiä havaintojaan. Interoseptioon viittaavien mainintojen määrän oletetaan kuvastavan vastaajan kykyä havaita mitä tahansa interoseptiivisiä tuntemuksia sekä tunnekokemuksen aikana että tämän muistellessa tunnekokemustaan kyselyyn vastatessaan. Vastausten kokonaislukumäärä huomioitiin, jotta mittari kuvaisi yleistä havainnointikykyä interoseptiivisista tuntemuksista riippumatta siitä, moneenko tunteeseen vastaaja oli vastannut.

**Interoseption syvyys.** Interoseption syvyyttä mitattiin laskemalla vastaajan käyttämien interoseption luokkien kokonaismäärä kaikissa kysymyksen 2. vastauksissa. Kustakin interoseption luokasta luotiin dikotominen muuttuja, joka sai arvon 1, mikäli luokka esiintyi vähintään kerran missä tahansa vastaajan vastauksessa. Muussa tapauksessa luokka sai arvon 0. Interoseption luokkien

kokonaismäärä saatiin laskemalla yhteen näin muodostettujen dikotomisten muuttujien arvot. Interoseption syvyyden kokonaispistemääräksi tuli siten 0–17, ja se kuvastaa sitä, kuinka monipuolisesti vastaaja käyttää eri interoseption luokkia kuvatessaan interoseptiivisia havaintojaan. Mittarin oletetaan kuvaavan vastaajan kykyä havaita monipuolisesti erityyppisiä interoseptiivisia tunteita tunnekokemuksen aikana ja tunnetta muistellessaan.

**Interoseption laajuus, myönteiset tunteet.** Myönteisiä tunteita koskevaa interoseption laajuutta mitattiin laskemalla yhteen kaikki myönteisiä tunteita koskevissa 2. kysymyksen vastauksissa esiintyvät interoseptiiviseen havainnointiin viittaavat maininnat ja jakamalla tämä summa myönteisiä tunteita koskevien tarinoiden määrällä.

**Interoseption syvyys, myönteiset tunteet.** Myönteisiä tunteita koskeva interoseption syvyys laskettiin myönteisiä tunteita koskevissa 2. kysymyksen vastauksissa esiintyvien interoseption luokkien kokonaismäärästä.

**Interoseption laajuus, kielteiset tunteet.** Kielteisiä tunteita koskevaa interoseption laajuutta mitattiin laskemalla yhteen kaikki kielteisiä tunteita koskevissa 2. kysymyksen vastauksissa esiintyvät interoseptiiviseen havainnointiin viittaavat maininnat ja jakamalla tämä summa kielteisiä tunteita koskevien tarinoiden määrällä.

**Interoseption syvyys, kielteiset tunteet.** Kielteisiä tunteita koskeva interoseption syvyys laskettiin kielteisiä tunteita koskevissa 2. kysymyksen vastauksissa esiintyvien interoseption luokkien kokonaismäärästä.

Koska kaikki interoseptiivisen havainnointikyvyyn muuttujat ovat count-muuttujia, Cronbachin alfaa ei voitu laskea niiden reliabiliteetin tutkimiseksi.

### 2.2.2. Kiintymystyyli

Ahdistuneisuutta ja välttelevyyttä isään ja äitiin mitattiin suomennetulla Experiences in Close Relationships – Relationship Structures Questionnaire (ECR-RS) -itsearviointikyselyllä (Fraley ym., 2011). ECR-RS on kehitetty mittaamaan ihmissuhdekohtaista tai globaalia aikuisiän kiintymystyyliä läheisissä ihmissuhteissa. Mittarin taustateorian on kiintymystyylin dimensionaalinen malli, ja se kuvaa kiintymystyyliä välttelevyyden ja ahdistuneisuuden ulottuvuuksina. Turvallisesti kiintyneet ihmiset saavat tyypillisesti matalat pisteet sekä välttelevyydessä ja ahdistuneisuudessa, ja korkeammat pisteet ulottuvuuksissa viittaavat suurempaan kiintymystyylin turvattomuuteen.

ECR-RS -kysely sisältää 9 väittämää, joista kysymykset 1–6 mittavat välttelevyyttä, ja kysymykset 7–9 ahdistuneisuutta. Kysymykset 1, 2, 3 ja 4 ovat käänteisiä. Vastaaja arvioi väittämiä suhteessaan äitiin, isään, romanttiseen kumppaniin ja ystävään seitsemänportaisella Likert-asteikolla (1

= *täysin eri mieltä*; 7 = *täysin samaa mieltä*) jokaiselle ihmissuhteelle erikseen. Välttelevyyden ja ahdistuneisuuden määrä kussakin ihmissuhteessa lasketaan pisteuttamalla kysymykset 1, 2, 3 ja 4 käänteisesti, ja summaamalla yhteen ihmissuhdetta koskevat pisteet välttelevyydelle ja ahdistuneisuudelle erikseen. Globaali välttelevyys ja ahdistuneisuus lasketaan summaamalla yhteen pisteet välttelevyydessä ja ahdistuneisuudessa kaikissa ihmissuhteissa ja laskemalla välttelevyyden ja ahdistuneisuuden keskiarvot (Fraley, 2022).

ECR-RS on validi ja reliabeli mittari sekä ihmissuhdekohtaisen että globaalin kiintymystyyliin liittyvän välttelevyyden ja ahdistuneisuuden mittaamiseen (Fraley ym., 2011). Välttelevyyden ja ahdistuneisuuden korrelaatiot ovat tyypillisesti kohtuullisen suuria, minkä vuoksi tarkasteltaessa yksittäistä ulottuvuutta on suositeltavaa kontrolloida toisen vaikutus. Tutkimuksessa tarkasteltiin välttelevyyttä ja ahdistuneisuutta molempiin vanhempiin samanaikaisesti, sillä ennakkohypoteesia ei ollut siitä, että kiintymystyyli äitiin tai isään vaikuttaisi interoseptiiviseen havainnointikykyyn eri tavoin. Lisäksi aikaisemmassa tutkimuksessa välttelevyyden määrä isään ja äitiin näyttäisi korreloivan suhteellisen paljon, samoin kuin ahdistuneisuus isään ja äitiin (Fraley ym., 2011).

**Välttelevyys ja ahdistuneisuus.** Vanhempia kohtaan koettu välttelevyys muodostettiin laskemalla ensin välttelevyyden keskiarvo isälle ja äidille erikseen, ja sen jälkeen laskemalla keskiarvo molempia vanhempia kohtaan koetun välttelevyyden keskiarvoista. Isää ja äitiä koskevat kysymykset 1, 2, 3 ja 4 pisteutettiin käänteisesti, jonka jälkeen isää ja äitiä koskevista pisteistä kysymyksille 1–6 laskettiin keskiarvot. Isää ja äitiä koskevan välttelevyyden keskiarvoista laskettiin edelleen molempia vanhempia koskeva keskiarvo. Vanhempia kohtaan koettu välttelevyys saattoi siten saada arvoja välillä 1–7. Välttelevyyden reliabiliteetti oli hyvä ( $\alpha = .89$ ).

Vanhempia kohtaan koettu ahdistuneisuus laskettiin samalla tavalla. Isää ja äitiä koskevista kysymyksistä 7–9 laskettiin isää ja äitiä koskevat ahdistuneisuuden keskiarvot, jonka jälkeen keskiarvoista laskettiin edelleen vanhempia koskeva yhteinen ahdistuneisuuden keskiarvo. Myös ahdistuneisuus saattoi saada arvoja välillä 1–7. Ahdistuneisuuden reliabiliteetti oli myöskin hyvä ( $\alpha = .83$ ).

## **2.3. Aineiston tilastollinen analyysi**

### **2.3.1. Kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteys sekä interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteys taustamuuttujiin**

Tilastolliset analyysit tehtiin IBM SPSS Statistics 27 -ohjelmalla. Kiintymystyylin ja

interoseptiivisen havainnointikyvyn muuttujien normaalijakautuneisuudet testattiin Kolmogorov-Smirnovin ja Shapiro-Wilkin normaalisuustesteillä. Välttelevyys oli normaalijakautunutta. Ahdistuneisuus sekä interoseption laajuus ja syvyys puolestaan eivät olleet normaalijakautuneita, minkä vuoksi tilastolliset analyysit tehtiin ei-parametrisilla testeillä. Välttelevyyden ja ahdistuneisuuden yhteyttä interoseption laajuuteen ja syvyyteen tarkasteltiin Spearmanin korrelaatiokertoimilla.

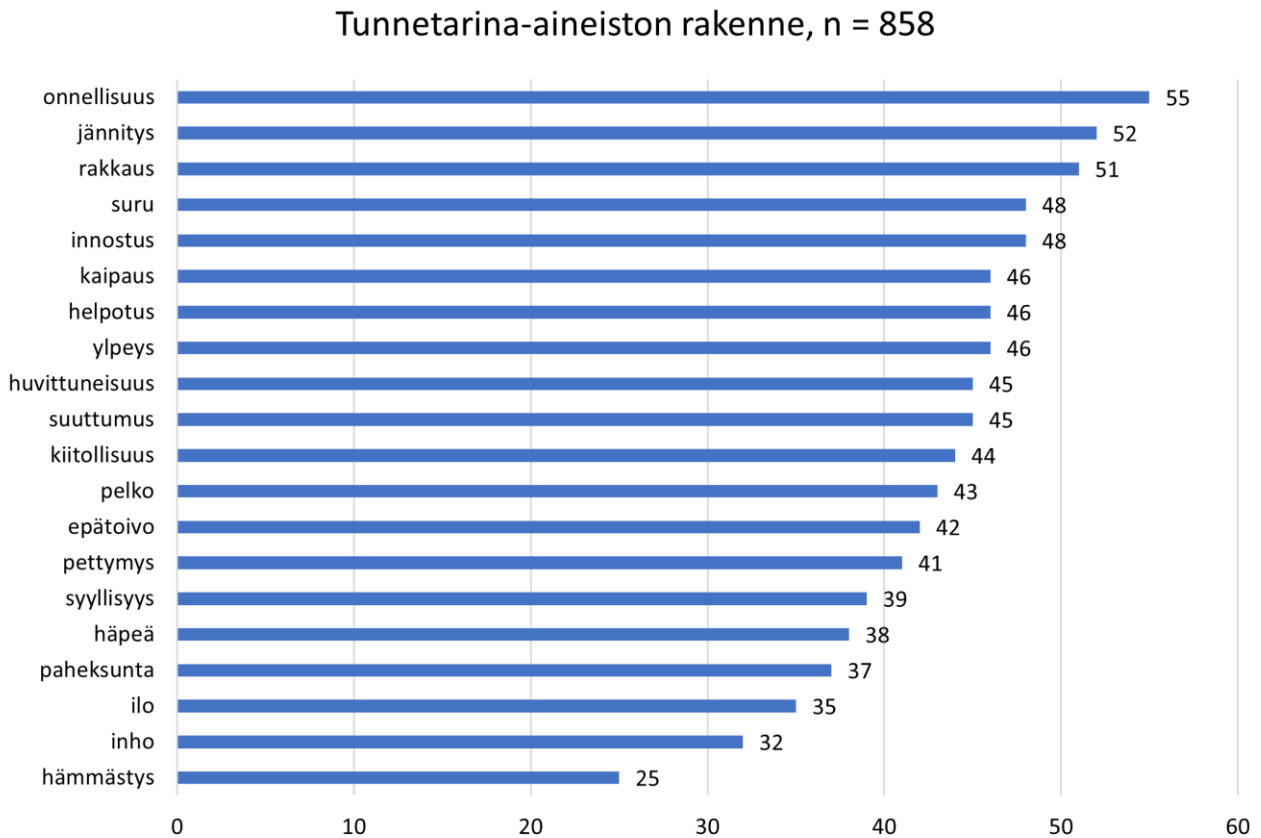
Iän yhteyttä interoseption laajuuteen ja syvyyteen tarkasteltiin Spearmanin korrelaatiokertoimella. Sukupuolen ja lääketieteellisten diagnoosien yhteyttä interoseption laajuuteen ja syvyyteen tarkasteltiin Mann-Whitneyn U -testillä.

### **2.3.2. Valenssin vaikutus kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen**

Valenssin vaikutuksen tutkimiseksi kiintymystyylin yhteyttä interoseptiiviseen havainnointikykyyn tarkasteltiin erikseen myönteisissä ja kielteisissä tunteissa. Myönteiset tunteet sisälsivät tunteet *ilo*, *kiitollisuus*, *ylpeys*, *huvittuneisuus*, *onnellisuus*, *innostus*, *kaipa*us, *helpotus*, *hämmästy*s ja *rakkaus*. Kielteiset tunteet sisälsivät tunteet *inho*, *epätoivo*, *pelko*, *syllisyys*, *jännitys*, *suru*, *häpeä*, *suuttumus*, *pettymys* ja *paheksunta*. Myönteisiä ja kielteisiä tunteita koskevien interoseption laajuuden ja syvyyden normaalijakautuneisuudet testattiin Kolmogorov-Smirnovin normaalisuustestillä. Muuttujat eivät olleet normaalijakautuneita. Kiintymystyylin yhteyttä interoseption laajuuteen ja syvyyteen myönteisissä ja kielteisissä tunteissa tarkasteltiin Spearmanin korrelaatiokertoimilla.

### 3. TULOKSET

#### 3.1. Kuvailevat tulokset



**Kuvio 1.** Eri tunnetiloja kuvaavien tarinoiden kokonaismäärät tunnetarina-aineistossa.

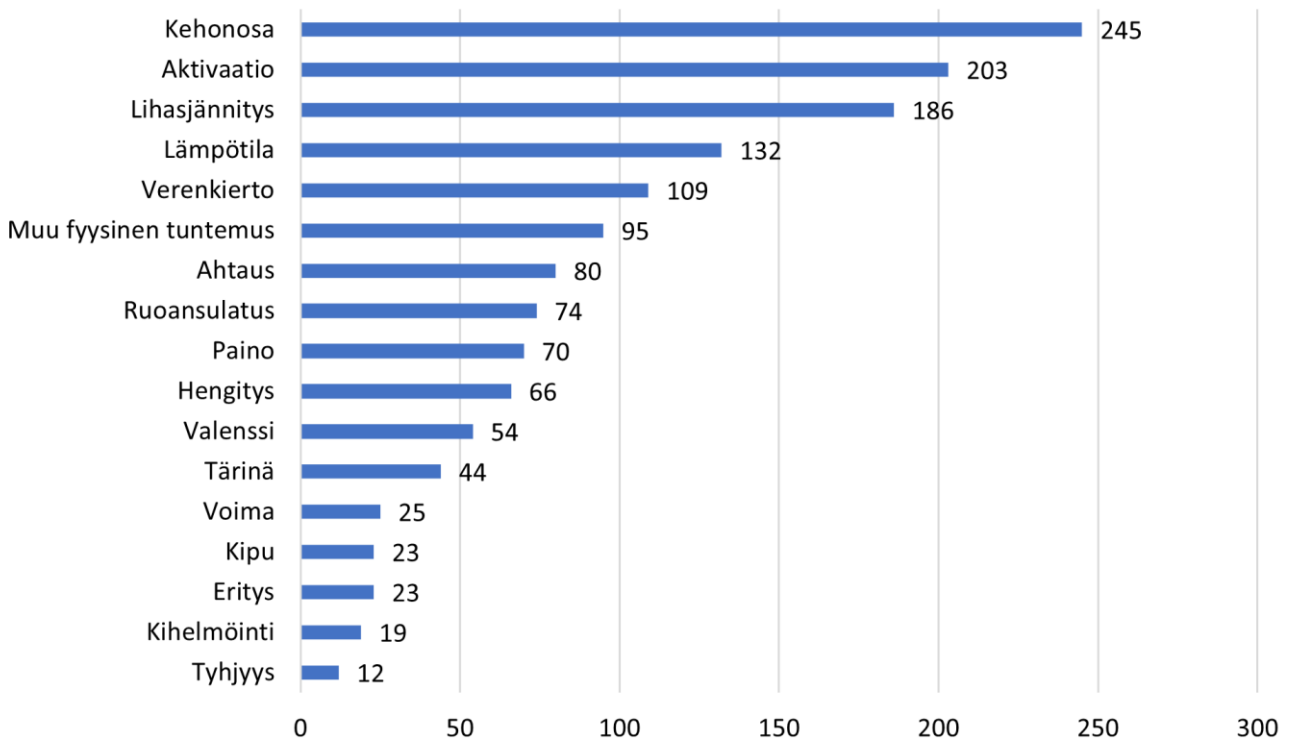
#### 3.1.1. Tunneluokkien jakautuminen tunnetarina-aineistossa

Tunnetarinoita oli aineistossa yhteensä 858 kappaletta (Kuvio 1). Vastaajat olivat keskimäärin kirjoittaneet tarinoita 5.88 tunnetilasta ( $kh = 4.74$ ; vaihteluväli 1–20). Vastaajat olivat yleisimmin kuvanneet kokemuksiaan onnellisuudesta, jännityksestä ja rakkaudesta. Vähiten oli kuvattu hämmästyksen tunnetta.

#### 3.1.2. Interoseptiivinen havainnointikyky

Tunnetarinoiden 2. kysymyksen vastauksissa oli yhteensä 1460 erilaista interoseptiivisiä tuntemuksia

Interoseptiivisten tuntemusten luokat tunnetarina-aineistossa,  
n = 1460



**Kuvio 2.** Tunnetarinoiden 2. kysymyksen vastauksissa esiintyneiden interoseptioon viittaavien mainintojen kokonaismäärät luokittain.

kuvaavaa mainintaa. Yleisimmät interoseptiivisiä tuntemuksia kuvaavat maininnat liittyivät selkeisiin fysiologisiin järjestelmiin tai tuntuivat tietystä kohtaa kehoa. Yleisin interoseptiivista tuntemusta kuvaava maininta viittasi kehonosaan. Myös aktivaatiota, lihasjännitystä, lämpötilaa ja verenkiertoa kuvaavat tuntemukset olivat vastaavassa järjestyksessä yleisimpien mainintojen joukossa. Vastauksissa esiintyneiden interoseptiivisten tuntemusten mainintojen kokonaismäärät luokittain on esitetty kuviossa 2.

Interoseption laajuuden keskiarvo oli 1.77 ( $kh = 1.00$ ; vaihteluväli 0–4.25). Interoseption syvyyden keskiarvo oli 5.27 ( $kh = 3.18$ ; vaihteluväli 0–16). Interoseption syvyys oli näin ollen aineistossa suurempaa kuin interoseption laajuus. Lisäksi interoseption syvyydessä oli enemmän vaihtelua, kun taas interoseption laajuuden pistemäärät olivat melko samoja kaikilla vastaajilla.

### 3.1.3. Kiintymystyyli

Välttelevyyden keskiarvo oli 3.85 ( $kh = 1.39$ ; vaihteluväli 1–7). Ahdistuneisuuden keskiarvo oli 1.92 ( $kh = 1.11$ ; vaihteluväli 1–5.17). Vanhempiin koettu välttelevyys oli siis suurempaa kuin ahdistuneisuus (Kuvio 3). Vastaajat olivat vanhempiaan kohtaan keskimääräisen vältteleviä siten, että välttelevyyden keskiarvo oli lähellä jakauman odotusarvoa. Välttelevyys sai sekä pieniä että suuria arvoja, mutta jakautui melko tasaisesti. Ahdistuneisuuden jakauma oli oikealle erittäin vino siten, että 38.4 % vastaajista sai ahdistuneisuudesta vähimmäispisteet. Vanhempia kohtaan koettu ahdistuneisuus oli aineistossa hyvin pientä ja vaihtelevuus vähäistä (Kuvio 3). Vastaajien kiintymystyyli vanhempiinsa oli kaikkiaan keskimäärin melko turvallista.

### 3.2. Kiintymystyylin sekä taustamuuttujien yhteys interoseptiiviseen havainnointikykyyn

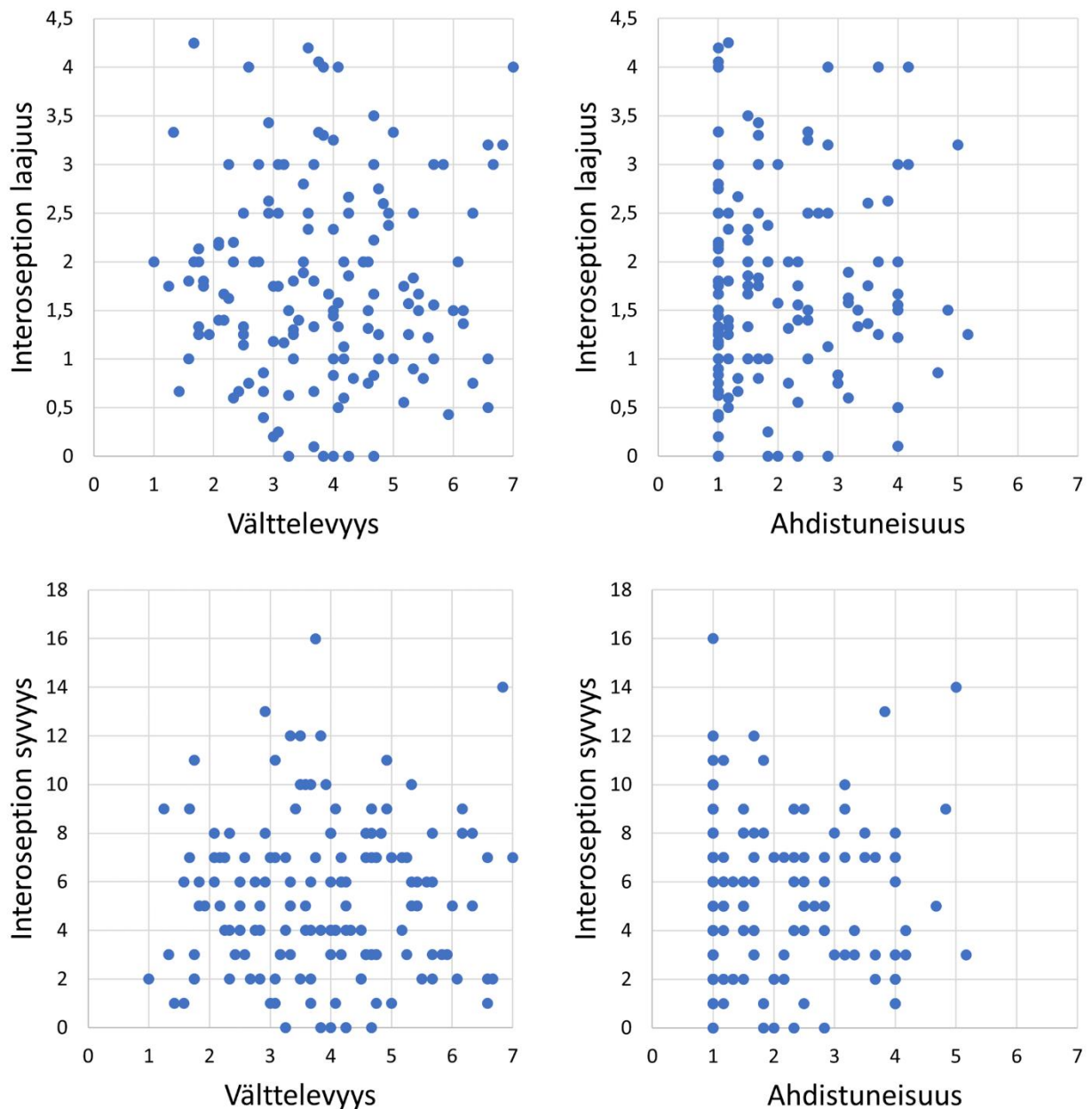
Interoseption laajuus ja syvyys olivat yhteydessä toisiinsa ( $rs = .506, p < .001$ ; Taulukko 4). Myös välttelevyys ja ahdistuneisuus vanhempia kohtaan korreloivat keskenään vahvasti ( $rs = .530, p < .001$ ; Taulukko 4). Sen sijaan interoseptiivisen havainnointikyvyn muuttujat ja kiintymystyyli muuttujat eivät olleet yhteydessä toisiinsa (Taulukko 4). Välttelevyyden, ahdistuneisuuden ja interoseption laajuuden ja syvyyden väliset hajontakuviot osoittavat, että myöskään ei-lineaarista yhteyttä kiintymystyyli muuttujien ja interoseptiivisen havainnointikyvyn välillä ei ole (Kuvio 3).

**Taulukko 4.** Interoseption laajuuden ja syvyyden, kiintymystyyliin liittyvän välttelevyyden ja ahdistuneisuuden sekä iän väliset korrelaatiot. Kaikki korrelaatiot ovat Spearmanin korrelaatiokertoimia.

Muuttuja	1	2	3	4	
1 Interoseption laajuus	-				
2 Interoseption syvyys	.506**	-			
3 Välttelevyys	-.016	.012	-		
4 Ahdistuneisuus	.008	-.006	.530**	-	
5 Ikä	-.051	.066	.076	.035	-

\*\*  $p < .01$

Ikä ei ollut yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn (Taulukko 4). Lääketieteelliset diagnoosit olivat yhteydessä interoseption laajuuteen siten, että ne vastaajat, joilla oli vähintään yksi lääketieteellinen diagnoosi, saivat korkeammat pisteet interoseption laajuudesta ( $U = 1852.00$ ;  $p = 0.047$ ). Yhteyttä lääketieteellisten diagnoosien ja interoseption syvyyden välillä ei ollut. Sukupuoli ei ollut yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn.



**Kuvio 3.** Välttelevyyden ja ahdistuneisuuden yhteydet interoseption laajuuteen ja syvyyteen hajontakuvinäytteinä.



### 3.3. Valenssin vaikutus kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen

Tunteen valenssin vaikutusta interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylin yhteyteen tarkasteltiin vielä vertaamalla interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyyliin muuttujien yhteyttä myönteisissä ja kielteisissä tunteissa. Hypoteesina oli, että interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylin yhteys olisi vahvempaa kielteisissä tunteissa. Myönteisistä tunteista kirjoittaneita oli 128 ( $n = 128$ ), ja kielteisistä tunteista kirjoittaneita 133 ( $n = 133$ ). Myönteisiä tunteita koskevan interoseption laajuuden keskiarvo oli 1.63 ( $kh = 1.02$ ; vaihteluväli 0.00–4.67). Syvyyden keskiarvo oli 3.49 ( $kh = 2.27$ ; vaihteluväli 0.00–11.00). Kielteisiä tunteita koskevan interoseption laajuuden keskiarvo oli 1.94 ( $kh = 1.26$ ; vaihteluväli 0.00–5.20), ja syvyyden keskiarvo oli 3.78 ( $kh = 2.67$ ; vaihteluväli 0.00–13.00). Tilastollista vertailua myönteisten ja kielteisten tunteiden interoseptiivisen havainnointikyvyn muuttujien välillä ei tehty, koska kaikki vastaajat eivät kirjoittaneet samoista tunteista.

Välttelevyys ja ahdistuneisuus eivät olleet yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn kielteisissä tai myönteisissä tunteissa, eikä valenssilla siten ollut vaikutusta interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylin yhteyteen (Taulukko 5).

**Taulukko 5.** Myönteisiä ja kielteisiä tunteita koskevan interoseptiivisen havainnointikyvyn sekä kiintymystyyliin muuttujien väliset korrelaatiot. Kaikki korrelaatiot ovat Spearmanin korrelaatiokertoimia.

Muuttuja	1	2	3	4	5
1 Interoseption laajuus, myönteiset t.	-				
2 Interoseption syvyys, myönteiset t.	.642**	-			
3 Interoseption laajuus, kielteiset t.	.507**	.368**	-		
4 Interoseption syvyys, kielteiset t.	.341**	.476**	.634**	-	
5 Välttelevyys	-.006	.035	-.008	.075	-
6 Ahdistuneisuus	-.037	.017	.011	.029	.530**

\*\*  $p < .01$

## 4. POHDINTA

### 4.1. Kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteys

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, ovatko aikuisiän kiintymystyyliin liittyvä välttelevyys ja ahdistuneisuus yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn, sekä millä tavoin. Tutkimuksessa oletettiin, että henkilöt, joilla välttelevyys on korkeaa, kuvailevat interoseptiivisiä tuntemuksiaan muita suppeammin ja yksipuolisemmin (Bowlby, 1973; Fotopoulou & Tsakiris, 2017; Mikulincer & Shaver, 2016; Oldroyd ym., 2019; Schore, 2001; 2002; Siegel, 1999; 2001; 2004). Lisäksi oletettiin, että henkilöt, joilla on paljon ahdistuneisuutta, kuvailevat interoseptiivisiä tuntemuksiaan enemmän ja monipuolisemmin kuin muut. Toisin kuin oletettiin, aikuisiän välttelevyyden ja ahdistuneisuuden ei havaittu olevan yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn. Tulos oli osittain ristiriidassa aiempien interoseptiivista havainnointikykyä ja kiintymystyyliä koskevien tutkimusten kanssa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että välttelevästi kiintyneet raportoivat muita heikompaa ja ahdistuneesti kiintyneet puolestaan muita suurempaa itsearvioitua interoseptiivista herkkyyttä (Lutz, 2014; Oldroyd ym., 2019). Kipuun liittyvän minäpystyvyyden, joka voidaan nähdä suppeana interoseptiivisen herkkyyden osa-alueena, on myös havaittu olevan yhteydessä kiintymystyyliin kroonisesta kivusta kärsivillä (Meredith ym., 2006). Kokeellisissa tutkimuksissa ahdistuneisuuden ja välttelevyyden on myöskin havaittu olevan yhteydessä poikkeavaan kivun ja lempeän kosketuksen havaitsemiseen (Krahé ym., 2015; Krahé ym., 2018). Toisaalta tutkimustulokset vahvistivat joidenkin tutkimusten havaintoja siitä, ettei kiintymystyyli ole välttämättä yhteydessä kaikkia interoseptiivisiä tuntemuksia koskevaan havainnointikykyyn. Esimerkiksi Krahén ja kumppanien (2018) tutkimuksessa yhteyttä kiintymystyyliin ja sydämen sykkeen tunnistamistarkkuuden välillä ei havaittu.

Aiempiin tutkimuksiin verrattuna osin ristiriitaisia tuloksia saattaa selittää se, että tässä tutkimuksessa interoseptiivista havainnointikykyä ja kiintymystyyliä mitattiin aiemmista tutkimuksista poikkeavilla tavoilla. Huomattavaa on, että kiintymystyyliä ja interoseptiivista havainnointikykyä käsitteleviä tutkimuksia, joissa interoseptiivista havainnoimista olisi mitattu tarkastelemalla interoseptiivisten tuntemusten kuvailua tunnetarinoissa, ei ole aikaisemmin tehty. Useimmissa tutkimuksissa interoseptiivista havainnointikykyä on mitattu tutkimalla itsearvioitua interoseptiivista herkkyyttä Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) -mittarilla tai mittarin päivitetyllä versiolla (MAIA-2) (Ferraro & Taylor, 2021; Lutz, 2014; Oldroyd ym., 2019). Interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyttä kiintymystyyliin on tutkittu aikaisemmin myös kokeellisesti mitaten interoseptiivista tarkkuutta (Krahé ym., 2018). Itsearvioitu

interoseptiivinen herkkyys sekä interoseptiivinen tarkkuus todennäköisesti mittaavat hieman eri osaluokkia interoseptiivisesta havainnointikyvystä kuin tässä tutkimuksessa käytetyt interoseptiivisen havainnointikyvyn mittarit. Myös kiintymystyyliä mitattiin tässä tutkimuksessa hieman eri tavalla kuin aikaisemmissa tutkimuksissa. Aiempia interoseptiivista havainnointikykyä ja kiintymystyyliä koskevia tutkimuksia, joissa kiintymystyyliä vanhempiin olisi mitattu ECR-RS -kyselyn avulla, ei ole tehty. Suuressa osassa tutkimuksista kiintymystyyliä on mitattu koskien kaikkia läheisiä ihmissuhteita (Ferraro & Taylor, 2021; Lutz, 2014; Meredith ym., 2006) ja osassa ainoastaan suhteessa romanttiseen kumppaniin (Oldroyd ym., 2019). Kiintymystyyliä vanhempiin mitattaessa on aiemmissa tutkimuksissa käytetty Adult Attachment Interview -haastattelua (AAI; George ym., 1996), joka on ECR-RS -kyselyyn verrattuna huomattavasti työlämpi menetelmä (Krahé ym., 2018), mutta joka voi paljastaa osuvammin vanhempiin liittyviä kiintymystyylin piirteitä.

#### **4.2. Valenssin vaikutus kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen**

Toiseksi tutkimus pyrki selvittämään, vaikuttaako tunnekokemuksen valenssi kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen. Aiempaa tutkimusta tunteen valenssin vaikutuksesta interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylin yhteyteen ei ole tietääkseni tehty. Kiintymystyylin on kuitenkin havaittu olevan yhteydessä tapaan käsitellä ja säädellä kielteisiä tunnekokemuksia siten, että välttelevään kiintymystyyliin liittyy vaikeutta tunnistaa ja havaita kielteisiä tunteita sekä taipumus tukahduttaa niitä, kun taas ahdistuneeseen kiintymystyyliin liittyy taipumus kokea ihmissuhteisiin liittyviä kielteisiä tunteita sekä korostaa niitä (Bartholomew & Horowitz, 1991; Bowlby, 1973; Cassidy & Kobak, 1988; Karreman & Vingerhoets, 2012; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019). Koska interoseptiivinen havainnointi on osa tunnekokemusta (Kleinginna & Kleinginna, 1981; Sander ym., 2018), tutkimuksessa oletettiin, että kiintymystyyli olisi siten vahvemmin yhteydessä interoseptiiviseen havainnointikykyyn kielteisissä kuin myönteisissä tunteissa. Tutkimuksessa ei kuitenkaan havaittu, että tunnekokemuksen valenssi olisi vaikuttanut kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen. Myös tämä tulos oli ristiriidassa kiintymystyyliä koskevan tiedon ja teorian pohjalta tehtyjen oletusten kanssa (Ainsworth ym., 1978; Bowlby, 1973; Diamond & Fagundes, 2010; Ferraro & Taylor, 2021; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019; Montebanacci ym., 2004; Schore, 2001; 2002; Schore & Schore, 2008; Siegel, 2001). Koska tämä oli mahdollisesti ensimmäinen interoseptiivisen havainnointikyvyn, kiintymystyylien ja tunteen valenssin yhteyttä kartoittava tutkimus, tutkimusongelmaa on hyvä tarkastella tulevissa tutkimuksissa tulosten varmistamiseksi. Etenkin koska tulos oli ristiriidassa aiempien aihepiiriä koskevien tutkimusten ja teorian pohjalta muodostettujen oletusten kanssa, kysymystä on tarpeen tutkia jatkossa

lisää. Tutkimuskysymystä voitaisiin tulevaisuudessa tutkia esimerkiksi kokeellisesti esittämällä tutkittaville myönteisiä ja kielteisiä tunteita herättäviä ärsykeitä, mittaamalla niihin liittyviä fysiologisia muutoksia sekä havainnoimalla, vaikuttavatko kiintymystyyli sekä tunteen valenssi kykyyn tunnistaa tunnetilaan liittyviä fysiologisia muutoksia.

Muodostettujen oletusten vastaisia tuloksia voi käytettyjen interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylien mittarien lisäksi selittää se, että interoseptiivinen havainnointikyky ei olekaan riippuvaista kiintymystyyliin liittyvistä kielteisten tunteiden säätelykeinoista, vaan on niistä jollain tapaa erillinen ilmiö. Tunteen monikomponenttimallin mukaan tunne muodostuu subjektiivisen interoseptiivisen havainnoinnin lisäksi myös useasta muusta osa-alueesta, kuten toiminnasta, kognitioista ja tunteenilmaisusta (Kleinginna & Kleinginna, 1981; Sander ym., 2018). Kiintymystyyliin liittyvät tunteidensäätelykeinot liittyvät tietyvästi ainakin eroihin toiminnassa ja tunteenilmaisussa (Bartholomew & Horowitz, 1991; Cassidy & Kobak, 1988; Karreman & Vingerhoets, 2012; Mikulincer & Shaver, 2016; 2019) sekä autonomisen hermoston stressin säätelyssä (Diamond & Fagundes, 2010). On mahdollista, että kiintymystyyliin liittyvät tunteidensäätelykeinot kohdistuvat interoseptiivisen havainnoinnin sijaan muihin tunnekokemuksen osa-alueisiin, ja sen vuoksi valenssilla ei tässä tutkimuksessa havaittu olevan vaikutusta.

### **4.3. Tutkimuksen rajoitukset**

Tulosten yleistämistä saattavat rajoittaa tutkimuksessa käytetyt kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn mittarit, tutkimuksen toteutus sekä tutkimukseen valikoitunut aineisto. Samat rajoitukset saattoivat myös olla syynä sille, että tutkimuksessa ei saatu oletusten mukaisia tuloksia. Ensinnäkään tutkimuksessa käytetty kiintymystyylikysely ei välttämättä ole paras mittari aikuisiän vanhempiin kohdistuvan kiintymystyylin mittaamiseen. ECR-RS -kysely mittaa kiintymystyyliä itsearviointina, mikä edellyttää vastaajan riittävää tietoisuutta ihmissuhteisiin liittyvistä uskomuksistaan sekä toimintatavoistaan. Osa kiintymystyyliin liittyvistä piirteistä, kuten kognitioista tai tunteiden prosessoinnista, tapahtuu kuitenkin esitietoisella tasolla (Cohen & Shaver, 2004; Mikulincer ym., 2004; Wegner & Smart, 1997), jolloin itsearviointiin perustuva mittari ei kenties tavoita niitä. Etenkin ahdistuneisuutta mittaavat kysymykset ECR-RS -kyselyssä saattavat olla sopimattomia omaan arvoon liittyvien uskomusten tarkasteluun suhteessa vanhempaan: on oletettavaa, että harva aikuinen esimerkiksi tietoisesti pelkää vanhempansa hylkäävän hänet. Vanhempia kohtaan koetun ahdistuneisuuden mittarin heikkoa erottelukykyä puoltaa se, että aineistossa huomattava enemmistö sai ahdistuneisuudesta vähimmäispisteet. Esimerkiksi lapsuuden kiintymyssuhteesta muodostettujen uskomusten kartoittamiseen kehitetty AAI (George ym., 1996)

voisi soveltua ECR-RS -kyselyä paremmin mittaamaan vanhempiin liittyvää kiintymystyyliä aikuisilla. Lisäksi tässä tutkimuksessa kiintymystyyliä isään ja äitiin tarkasteltiin yhdessä, mutta niiden tutkiminen erikseen voisi tuoda esiin yhteyksiä, joita ei tässä tutkimuksessa tullut esille.

Toiseksi interoseptiivisen havainnointikyvyn tutkimiseen käytetty tunnetarinakysely ja siitä johdetut mittarit eivät välttämättä mitanneet parhaalla mahdollisella tavalla interoseptiivisen havainnointikyvyn eroja. Tutkimuksessa vastaajia pyydettiin muistelemaan interoseptiivisiä tuntemuksiaan sen sijaan, että interoseptiivista havainnoimista olisi tutkittu reaaliajassa. Mittaustavan vuoksi interoseptiivisen havainnointikyvyn mittarit saattoivat mitata interoseptiivisen havainnoinnin lisäksi myös sitä, kuinka hyvin vastaaja kykeni muistamaan interoseptiivisiä tuntemuksia jälkikäteen. Interoseptiivisten tuntemusten muistaminen ja sanallistaminen saattaa kuitenkin olla erillinen taito siitä, kuinka hyvin tuntemuksia havaitaan nykyhetkessä. Etenkin koska interoseptio on vahvasti subjektiivista ja nykyhetkeen sijoittuvaa (Damasio & Carvalho, 2013), eivätkä useat interoseptiiviset tuntemukset ole kovin tarkkarajaisia (Craig, 2002), niiden sanallinen kuvailu jälkikäteen saattaa olla vaikeampaa kuin muiden tunteen osa-alueiden, kuten ajatusten, kuvailu. On myös mahdollista, että osa vastaajista kuvaili todellisuudessa kokemiensa interoseptiivisten tuntemusten sijaan sitä, mitä tuntemuksia tietää useimmin liittyvän kyseisen tunteen kokemiseen. Tällaiset vastaukset olisivat kuvastaneet interoseptiivisen havainnoinnin sijaan yleistietoutta tunteisiin liittyvistä fysiologisista reaktioista. Parempi tapa interoseptiivisen havainnointikyvyn mittaamiseen saattaisikin olla muistelluiden tunnetarinoiden sijaan pyytää osallistujia kuvailemaan nykyhetkessä havaitsemiaan interoseptiivisiä tuntemuksia.

Kolmanneksi tutkimuksen otos saattoi vaikuttaa tuloksiin ja voi heikentää niiden yleistettävyyttä. Lähes 90 prosenttia vastaajista oli naisia, ja suurin osa vastaajista oli melko turvallisesti kiintyneitä etenkin ahdistuneisuuden osalta. Otos oli koottu tutkimuskutsulla satunnaisotannan sijaan, joten on todennäköistä, että vastaajakunta oli jossain määrin valikoitunut. Koska turvallisesti kiintyneet ovat tietoisempia tunteistaan (Ferraro & Taylor, 2021; Mikulincer & Shaver, 2019; Montebanocci ym., 2004) ja saattavat siten myös olla niistä kiinnostuneempia, turvallisesti kiintyneet saattoivat vastata kyselyyn turvattomasti kiintyneitä todennäköisemmin. Erittäin turvattomasti kiintyneet henkilöt, jotka eivät kiinnitä huomiota tunteisiinsa, tunnista tai havaitse niitä, tai koe niitä tärkeiksi, eivät välttämättä vastanneet kyselyyn lainkaan ja jäivät siten tutkimuksen ulkopuolelle. Erityisesti ahdistuneisuus oli tämän tutkimuksen otoksessa hyvin pientä eikä tutkimuksessa ollut siten vastaajia, joilla kiintymystyyli olisi erittäin turvaton. Tutkimuskysymysten luotettavampaan tarkasteluun olisi taustateorioihin ja aikaisempiin tutkimuksiin vedoten hyvä saada edustavampi otos, jossa mukana olisi myös ihmisiä, joilla välttelevyys tai ahdistuneisuus tai molemmat ovat suurta. Yksi mahdollinen selitys otoksen

naisvaltaisuudelle on puolestaan se, että kenties tutkimuksen aihepiiri herätti naisissa miehiä enemmän kiinnostusta. Toisaalta on myös mahdollista, että kanavat, joilla tutkimuskutsua jaettiin, tavoittivat suurimmaksi osaksi naisia vastaajiksi. Tulevissa tutkimuksissa olisi tärkeää saada myös riittävästi miesvastaajia. Koska suurin osa vastaajista oli naisia eikä otoksessa ollut lainkaan vastaajia, joilla ahdistuneisuus olisi suurta tai kiintymystyyli erittäin turvaton, tuloksia ei voida välttämättä yleistää koskemaan laajempaa joukkoa ihmisiä.

#### **4.4. Tutkimuksen vahvuudet ja anti**

Yksi tämän tutkimuksen vahvuuksista on ajankohtaisen sekä psyykkiselle hyvinvoinnille keskeisen ja siten myös yhteiskunnallisesti tärkeän tutkimusalueen kartoittaminen. Interoseptiota koskeva tutkimus on kasvanut merkittävästi viimeisen 10 vuoden aikana (Khalsa ym., 2018) ja viime vuosina tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet interoseptiolla olevan merkittävä rooli niin subjektiivisissa tunnekokemuksissa (Nummenmaa ym., 2018), tunteidensäätelyssä (Herbert ym., 2011) kuin laaja-alaisessa psyykkisessä hyvinvoinnissa (Khalsa ym., 2018). Interoseption hyödyntämistä psyykkisten häiriöiden hoidossa on myös tutkittu viime vuosina runsaasti ja siitä on saatu myönteistä näyttöä (Khoury ym., 2018; Salmon ym., 2009). Interoseptiota koskeva tutkimus voi auttaa ymmärtämään paremmin sen poikkeavuuksiin liittyviä psyykkisiä häiriöitä sekä auttaa kehittämään interoseptioon pohjautuvia hoitomuotoja. Etenkin suomalaista tutkimusta interoseptiosta on tehty verrattain vähän, joten tutkimus osallistuu myös suomenkieliseen interoseptiota koskevan tiedon kasvattamiseen.

Toiseksi tämä tutkimus paikkasi aiemmasta interoseptiivista havainnointikykyä ja kiintymystyyliä koskevasta tutkimuksesta jääneitä aukkoja. Tämä oli mahdollisesti ensimmäinen tutkimus, jossa tutkittiin tunnekokemuksen valenssin vaikutusta interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylin yhteyteen, joten tutkimus tuotti tärkeää ja uutta tietoa aiheesta sekä siihen liittyvien mittarien toimivuudesta. Interoseptiivista havainnointikykyä tutkittiin aikaisemmista tutkimuksista uudella tavalla. Aikaisemmissa tutkimuksissa interoseptiivista havainnointikykyä on mitattu joko valmiilla kyselylomakkeilla tai tutkimalla jonkin rajatun interoseptiivisen tuntemuksen, esimerkiksi kosketuksen tai kivun kokemuksen havainnointikykyä (Krahé ym., 2015; Krahé ym., 2018). Interoseptiivista havainnointikykyä pyrittiin tutkimaan tässä mahdollisimman kattavasti huomioimalla kaikki interoseption määritelmään sopivat kehon tuntemukset. Erityisesti se, että interoseptiivisia tuntemuksia analysoitiin vastaajien itse tuottamista tunnetarinoista, mahdollisti tutkimuksessa myös sellaisten interoseptiivisten havaintojen huomioimisen, jotka eivät kenties olisi tulleet esiin valmiilla interoseptiivisen havainnointikyvyn mittareilla. Laadullinen analyysi mahdollisti myös uusien interoseptiivisten tuntemusten luokkien muodostamisen. Tämä tutkimus

tuotti siten uutta tietoa erilaisista interoseptiivisistä tuntemuksista sekä niiden mahdollisista luokittelutavoista, mistä saattaa olla hyötyä tulevissa interoseptiota koskevissa tutkimuksissa.

Kolmas tämän tutkimuksen vahvuuksista on interoception tutkiminen ja käsitteellistäminen uudesta näkökulmasta tutkimalla kiintymystyylin yhteyttä interoseptiiviseen havainnointikykyyn. Interoseptiota ja aikuisiän kiintymystyyliä koskevaa tutkimusta ei ole vielä runsaasti, ja erityisesti Suomessa aiheesta ei ole tietääkseni julkaistu yhtäkään aiempaa tutkimusta. Tämä tutkimus toi uutta tietoa interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylien välisestä yhteydestä ja voi toimia pohjana uusille aihepiiriä koskeville tutkimuksille, erityisesti koska tässä tutkimuksessa saadut tulokset olivat osin ristiriidassa aiempien tutkimusten kanssa (mm. Krahe ym., 2018; Meredith ym., 2006; Oldroyd ym., 2019). Tutkimus pyrki tarkastelemaan interoseptiota sosiaaliskehityksellisessä kontekstissa, vaikka varhaisen kiintymyssuhteen vaikutusta interoseptiivisen havainnointikyvyn kehittymiseen ei kyetty tässä tutkimaan. Varhaislapsuuden kokemusten yleisesti tiedetään vaikuttavan yksilön myöhempään psyykkiseen, emotionaaliseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (Merrick ym., 2017; Schore, 2001; Siegel, 1999), joihin myös interoseptiivisen havainnointikyvyn on havaittu keskeisesti liittyvän. Näiden yhteyksien tutkiminen voi edistää mielenterveyden häiriöiden hoitoa ja ehkäisyä tulevaisuudessa.

#### **4.5. Jatkotutkimustarpeet**

Kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn tutkimiseen voi jatkossa olla hyödyllistä käyttää eri mittareita, joita tässä tutkimuksessa käytettiin. Aikuisiän vanhempia kohtaan koetun kiintymystyylin tutkimiseksi saattaa paremmin soveltua Adult Attachment Interview -haastattelu, joka saattaa tutkimuksessa käytettyä mittaria paremmin saavuttaa kiintymyshahmoja kohtaan sisäistettyjä tiedostamattomia uskomuksia. Lisäksi interoseptiivista havainnointikykyä voi olla hyödyllistä tutkia esimerkiksi pyytämällä koehenkilöitä kuvailemaan nykyhetkellä kokemiaan interoseptiivisiä tuntemuksia niiden muistelun sijaan, jolloin erot interoseptiivisessä havainnoinnissa saattavat tulla herkemmin esiin. Interoseptiivista havainnointikykyä voi olla jatkossa hyödyllistä mitata samanaikaisesti usealla eri mittarilla, kuten tunnetarinoilla, MAIA- tai MAIA-2-kyselyllä sekä interoseptiivisen tarkkuuden tehtävällä. Interoseptiivista havainnointikykyä saataisiin mitattua tällä tavoin monipuolisemmin. Etenkin koska interoseptiivisen havainnointikyvyn tutkimiseen tunnetarinoista ei ole tehty vielä standardoituja mittareita, olisi tässä tutkimuksessa käytettyjen interoseptiivisen havainnointikyvyn mittareiden yhteydessä hyvä käyttää lisäksi jotakin standardoitua ja validoitua interoseptiivisen havainnointikyvyn mittaria.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin kaikkiin interoseptiivisiin tuntemuksiin kohdistuvaa havainnointikykyä samanaikaisesti eikä näin tarkasteltuna kiintymystyylin yhteyttä interoseptiiviseen havainnointikykyyn havaittu. Jatkotutkimuksissa olisi mielenkiintoista selvittää, onko kiintymystyyllillä vaikutusta siihen, millä tavoin erityyppisiä interoseptiivisiä tuntemuksia havainnoidaan. Saattaa olla, että joidenkin interoseptiivisten tuntemusten havainnoimiskyky riippuu vahvemmin kiintymystyylistä kuin toisten, mistä onkin olemassa jo alustavaa näyttöä: esimerkiksi Krahén ja kumppanien (2018) tutkimuksessa kiintymystyyli oli yhteydessä kykyyn tunnistaa tietynlaista kosketusta, muttei eritellyt ihmisiä sydämen sykkeen tunnistustehtävässä. Voi olla, että kaikkiin interoseptiivisiin tuntemuksiin liittyvät havainnointikyvyt eivät ole samalla tavalla yhteydessä kiintymystyyliin, sillä interoseptio sisältää tuntemuksia hyvin monentyyppisistä kehon tuntemuksista monista eri fysiologisista järjestelmistä.

Tulevissa tutkimuksissa saattaa olla hyödyllistä ottaa interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylin mittarien lisäksi huomioon myös muita taustamuuttujia, jotka saattavat selittää interoseptiivisen havainnointikyvyn yksilöllisiä eroja. Esimerkiksi mielenterveysongelmien tiedetään olevan yhteydessä sekä poikkeavaan interoseptiiviseen havainnoimiseen (Khalsa ym., 2018) että turvattomaan kiintymystyyliin (Ferraro & Taylor, 2021; Fraley ym., 2011; Montebanocci ym., 2004). Tässä tutkimuksessa henkilöillä, joilla oli mielenterveysdiagnooseja tai muita lääketieteellisiä diagnooseja, interoseptiivinen havainnointi oli laajempaa. Voikin olla, että esimerkiksi mielenterveysongelmat medioivat tai moderoivat kiintymystyylin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn välistä yhteyttä. Jatkotutkimuksissa olisi tärkeä selvittää, millä tavoin mielenterveyden häiriöt tai muut sairaudet vaikuttavat interoseptiivisen havainnointikyvyn ja kiintymystyylin yhteyteen, ja voivatko ne osin selittää sitä. Myös lapsuusiän traumatisoitumisen tiedetään olevan yhteydessä poikkeavaan interoseptiiviseen havainnointiin (Schaan ym., 2019). Voi olla, että erityisesti kiintymyssuhteessa koettu trauma, kuten vakava vaille jääminen, muuttaa haitallisella tavalla yhteyttä itsen ja oman kehon viesteihin (D'Andrea ym., 2012). Jatkotutkimuksissa olisi tämän vuoksi tärkeää tutkia interoseptiivista havainnointikykyä henkilöillä, joilla on erityisen turvaton kiintymystyyli, sekä kartoittaa traumaattisia lapsuusiän kokemuksia yhtenä taustamuuttujana. Keskeinen jatkotutkimustarve on myös pitkittäistutkimukselle, jonka avulla voitaisiin tutkia interoseptiivisen havainnointikyvyn kehittymistä sekä siihen vaikuttavia ympäristö- ja sosiaalisia tekijöitä vauvaiästä aikuisuuteen.

#### **4.6. Loppupäätelmät**

Kasvava kiinnostus interoseptiota kohtaan näyttäytyy luontevana seurauksena sille, kuinka runsaasti



viime vuosina on tutkittu kehotietoisuuden hyvinvointivaikutuksia (Chapman, 2006; Farb ym., 2015; Pylvänäinen ym., 2021; Salmon ym., 2009). Tämä oli tiettävästi ensimmäinen suomalainen tutkimus, jossa tutkittiin interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyttä aikuisiän kiintymystyyliin, sekä ensimmäinen tutkimus, jossa tutkittiin valenssin vaikutusta kiintymystyyliin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen. Yhteyttä interoseptiivisen havainnointikyvyn ja aikuisiän kiintymystyyliin välillä ei tutkimuksessa löydetty, toisin kuin aiempien tutkimusten ja teorioiden pohjalta oletettiin. Valenssin ei myöskään havaittu vaikuttavan kiintymystyyliin ja interoseptiivisen havainnointikyvyn yhteyteen. On mahdollista, että tutkimuksen toteutus tai tutkimuksessa käytetty aineisto vaikuttivat siihen, että saadut tulokset olivat osittain ristiriidassa aikaisemman tutkimuksen kanssa. Toisaalta kiintymystyyliä ja interoseptiivista havainnointikykyä käsittelevää tutkimusta on tehty vielä verrattain vähän, joten tarvitsemme lisää tutkimusta ymmärtääksemme paremmin näiden ilmiöiden välistä suhdetta sekä tehdäksemme siitä merkittäviä johtopäätöksiä.

Ajankohtaisen käsityksen mukaan interoseptiivinen havainnointikyky vaikuttaa merkittävästi psyykkiseen hyvinvointiin. Huomioiden interoseption merkityksen yksilön kokonaisvaltaisessa hyvinvoinnissa on todennäköistä, että interoseptiota koskeva tutkimus sekä siitä seuraavat kliiniset sovellukset tulevat tulevaisuudessa lisääntymään niin Suomessa kuin myös muualla maailmalla. Interoseption tutkimus voi sekä kehittää mielenterveyshäiriöiden hoitoa että yleisemmin kasvattaa mielenterveydestä ja mielenterveyshäiriöistä kokonaisvaltaisempaa ymmärrystä, jossa mieli ja keho hahmotetaan toisiinsa yhteydessä olevana kokonaisuutena. Interoseption ja siihen vaikuttavien tekijöiden tutkiminen on siten sekä yhteiskunnallisesti että yksilötasolla elämänlaadun ja hyvinvoinnin edistämiseksi tärkeää. Nykyisen ymmärryksen mukaan hyvinvoiva ja eheä ihminen kykenee olemaan suorassa, aidossa ja turvallisessa yhteydessä omiin sisäisiin tuntemuksiinsa sekä käyttämään niitä hyödyksi toimiessaan maailmassa ja omassa elämässään.

## 5. LÄHTEET

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30*(2), 217–237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Al-Shawaf, L., Conroy-Beam, D., Asao, K., & Buss, D. M. (2014). Human emotions: An evolutionary psychological perspective. *Emotion Review, 8*(2), 173–186. <https://doi.org/10.1177/1754073914565518>
- Bakermans-Kranenburg, M. J. & van Ijzendoorn, M. H. (2009). The first 10,000 Adult Attachment Interviews: distributions of adult attachment representations in clinical and non-clinical groups. *Attachment & Human Development, 11*(3), 223–263. <https://doi.org/10.1080/14616730902814762>
- Baldwin, M. W., Keelan, J. P. R., Fehr, B., Enns, V., & Koh-Rangarajoo, E. (1996). Social-cognitive conceptualization of attachment working models: Availability and accessibility effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(1), 94–109. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.1.94>
- Barrett, L. F. (2006). Valence is a basic building block of emotional life. *Journal of Research in Personality, 40*(1), 35–55. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.08.006>
- Bartholomew, K. (1990). Avoidance of intimacy: An attachment perspective. *Journal of Social and Personal Relationships, 7*(2), 147–178. <https://doi.org/10.1177/0265407590072001>
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: a test of a four-category model. *Journal of personality and social psychology, 61*(2), 226–244. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.61.2.226>
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss, Vol. 2: Separation: Anxiety and anger*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss, Vol. 1: Attachment* (2. painos). Basic Books.

- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Basic Books.
- Brown, C. L., Van Doren, N., Ford, B. Q., Mauss, I. B., Sze, J. W., & Levenson, R. W. (2020). Coherence between subjective experience and physiology in emotion: Individual differences and implications for well-being. *Emotion*, 20(5), 818–829. <https://doi.org/10.1037/emo0000579>
- Carlson, V., Cicchetti, D., Barnett, D., & Braunwald, K. (1989). Disorganized/disoriented attachment relationships in maltreated infants. *Developmental Psychology*, 25(4), 525–531. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.4.525>
- Cassidy, J. (2016) The nature of the child's ties. Teoksessa J. Cassidy, & P. R. Shaver (toim.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3. painos, s. 3–24). Guilford Press.
- Cassidy, J., & Kobak, R. R. (1988). Avoidance and its relation to other defensive processes. Teoksessa J. Belsky & T. Nezworski (toim.), *Clinical implications of attachment* (s. 300–323). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ceunen, E., Vlaeyen, J. W., & Van Diest, I. (2016). On the origin of interoception. *Frontiers in Psychology*, 7, 743. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00743>
- Chapman, A. L. (2006). Acceptance and mindfulness in behavior therapy: A comparison of Dialectical Behavior Therapy and Acceptance and Commitment Therapy. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 2(3), 308–313. <http://dx.doi.org/10.1037/h0100785>
- Cohen, M. X., & Shaver, P. R. (2004). Avoidant attachment and hemispheric lateralisation of the processing of attachment- and emotion-related words. *Cognition and Emotion*, 18(6), 799–813. <https://doi.org/10.1080/02699930341000266>
- Cosmides, L. & Tooby, J. (2000). Evolutionary psychology and the emotions. Teoksessa M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (toim.), *Handbook of emotions* (2. painos, s. 91–115). Guilford Press. <https://www.cep.ucsb.edu/papers/Emotions.pdf>
- Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception: The sense of the physiological condition of the

- body. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 655–666. <https://doi.org/10.1038/nrn894>
- Craig A. D. (2004). Human feelings: why are some more aware than others?. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(6), 239–241. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.04.004>
- Craig A. D. (2009). How do you feel – now? The anterior insula and human awareness. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(1), 59–70. <https://doi.org/10.1038/nrn2555>
- Craig, A.D. (2015). *How do you feel?: An interoceptive moment with your neurobiological self*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400852727>
- Craig, A. D., Chen, K., Bandy, D., & Reiman, E. M. (2000). Thermosensory activation of insular cortex. *Nature Neuroscience*, 3(2), 184–190. <https://doi.org/10.1038/72131>
- Critchley, H. D., Wiens, S., Rotshtein, P., Ohman, A., & Dolan, R. J. (2004). Neural systems supporting interoceptive awareness. *Nature Neuroscience*, 7(2), 189–195. <https://doi.org/10.1038/nrn1176>
- Crowell, J. A., & Treboux, D. (1995). A review of adult attachment measures: Implications for theory and research. *Social Development*, 4(3), 294–327. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1995.tb00067.x>
- Damasio, A. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. Putnam.
- Damasio, A. (1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*. Harcourt College Publishers.
- Damasio, A., & Carvalho, G. B. (2013). The nature of feelings: Evolutionary and neurobiological origins. *Nature Reviews Neuroscience*, 14(2), 143–152. <https://doi.org/10.1038/nrn3403>
- D'Andrea, W., Ford, J., Stolbach, B., Spinazzola, J., & van der Kolk, B. A. (2012). Understanding interpersonal trauma in children: why we need a developmentally appropriate trauma diagnosis. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 82(2), 187–200. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2012.01154.x>
- Davidson, R. J., & Irwin, W. (1999). The functional neuroanatomy of emotion and affective style. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(1), 11–21. [https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(98\)01265-0](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(98)01265-0)

- Davies, K. A., Macfarlane, G. J., McBeth, J., Morriss, R., & Dickens, C. (2009). Insecure attachment style is associated with chronic widespread pain. *Pain, 143*(3), 200–205. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.02.013>
- Diamond, L. M., & Fagundes, C. P. (2010). Psychobiological research on attachment. *Journal of Social and Personal Relationships, 27*(2), 218–225. <https://doi.org/10.1177/0265407509360906>
- Donahue, E. M., Robins, R. W., Roberts, B. W., & John, O. P. (1993). The divided self: Concurrent and longitudinal effects of psychological adjustment and social roles on self-concept differentiation. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(5), 834–846. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.5.834>
- Farb, N., Daubenmier, J., Price, C. J., Gard, T., Kerr, C., Dunn, B. D., Klein, A. C., Paulus, M. P., & Mehling, W. E. (2015). Interoception, contemplative practice, and health. *Frontiers in Psychology, 6*, 763. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00763>
- Ferraro, I. K., & Taylor, A. M. (2021). Adult attachment styles and emotional regulation: The role of interoceptive awareness and alexithymia. *Personality and Individual Differences, 173*, 110641. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110641>
- Fisher, J. (2019). Sensorimotor psychotherapy in the treatment of trauma. *Practice Innovations, 4*(3), 156–165. <https://doi.org/10.1037/pri0000096>
- Fotopoulou, A., & Tsakiris, M. (2017). Mentalizing homeostasis: The social origins of interoceptive inference. *Neuropsychoanalysis, 19*(1), 3–28. <https://doi.org/10.1080/15294145.2017.1294031>
- Fraley, R. C. *Relationship Structures (ECR-RS) Questionnaire*. (Luettu 28.3.2022). <http://labs.psychology.illinois.edu/~rcfraley/asures/relstructures.htm>
- Fraley, R. C., Heffernan, M. E., Vicary, A. M., & Brumbaugh, C. C. (2011). The Experiences in Close Relationships-Relationship Structures questionnaire: a method for assessing attachment orientations across relationships. *Psychological Assessment, 23*(3), 615–625. <https://doi.org/10.1037/a0022898>
- Fraley, R. C., Hudson, N. W., Heffernan, M. E., & Segal, N. (2015). Are adult attachment styles

categorical or dimensional? A taxometric analysis of general and relationship-specific attachment orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *109*(2), 354–368. <https://doi.org/10.1037/pspp0000027>

Fraley, R. C., & Roisman, G. I. (2019). The development of adult attachment styles: four lessons. *Current Opinion in Psychology*, *25*, 26–30. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.02.008>

Garfinkel, S. N., Seth, A. K., Barrett, A. B., Suzuki, K., & Critchley, H. D. (2015). Knowing your own heart: distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. *Biological Psychology*, *104*, 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.11.004>

George, C., Kaplan, N. & Main, M. (1996). *Adult Attachment Interview* [3. painos, julkaisematon käsikirjoitus]. Department of Psychology, University of California. [http://www.cmap.polytechnique.fr/~jingrebeccali/research/AAI\\_Scoring.pdf](http://www.cmap.polytechnique.fr/~jingrebeccali/research/AAI_Scoring.pdf)

Goldstein, R. Z., Craig, A. D., Bechara, A., Garavan, H., Childress, A. R., Paulus, M. P., & Volkow, N. D. (2009). The neurocircuitry of impaired insight in drug addiction. *Trends in Cognitive Sciences*, *13*(9), 372–380. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.004>

Goodkind, M., Eickhoff, S. B., Oathes, D. J., Jiang, Y., Chang, A., Jones-Hagata, L. B., Ortega, B. N., Zaiko, Y. V., Roach, E. L., Korgaonkar, M. S., Grieve, S. M., Galatzer-Levy, I., Fox, P. T., & Etkin, A. (2015). Identification of a common neurobiological substrate for mental illness. *JAMA psychiatry*, *72*(4), 305–315. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.2206>

Granqvist, P., Sroufe, L. A., Dozier, M., Hesse, E., Steele, M., van Ijzendoorn, M., Solomon, J., Schuengel, C., Fearon, P., Bakermans-Kranenburg, M., Steele, H., Cassidy, J., Carlson, E., Madigan, S., Jacobvitz, D., Foster, S., Behrens, K., Rifkin-Graboi, A., Gribneau, N., ... Duschinsky, R. (2017). Disorganized attachment in infancy: a review of the phenomenon and its implications for clinicians and policy-makers. *Attachment & Human Development*, *19*(6), 534–558. <https://doi.org/10.1080/14616734.2017.1354040>

Griffin, D. W., & Bartholomew, K. (1994). Models of the self and other: Fundamental dimensions underlying measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*(3), 430–445. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.3.430>

Hamilton, C. E. (2000). Continuity and discontinuity of attachment from infancy through

- adolescence. *Child Development*, 71(3), 690–694. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00177>
- Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511–524. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511>
- Hechler, T., Endres, D., & Thorwart, A. (2016). Why harmless sensations might hurt in individuals with chronic pain: About heightened prediction and perception of pain in the mind. *Frontiers in Psychology*, 7, 1638. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01638>
- Herbert, B. M., Herbert, C., & Pollatos, O. (2011). On the relationship between interoceptive awareness and alexithymia: is interoceptive awareness related to emotional awareness?. *Journal of Personality*, 79(5), 1149–1175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00717.x>
- Herbert, B. M., Pollatos, O., & Schandry, R. (2007). Interoceptive sensitivity and emotion processing: an EEG study. *International Journal of Psychophysiology*, 65(3), 214–227. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2007.04.007>
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Illing, V., Tasca, G. A., Balfour, L., & Bissada, H. (2010). Attachment insecurity predicts eating disorder symptoms and treatment outcomes in a clinical sample of women. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(9), 653–659. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181ef34b2>
- Karreman, A., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2012). Attachment and well-being: The mediating role of emotion regulation and resilience. *Personality and Individual Differences*, 53(7), 821–826. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.014>
- Khalsa, S. S., Adolphs, R., Cameron, O. G., Critchley, H. D., Davenport, P. W., Feinstein, J. S., Feusner, J. D., Garfinkel, S. N., Lane, R. D., Mehling, W. E., Meuret, A. E., Nemeroff, C. B., Oppenheimer, S., Petzschner, F. H., Pollatos, O., Rhudy, J. L., Schramm, L. P., Simmons, W. K., Stein, M. B., ... Paulus, M. P. and the Interoception Summit 2016 participants (2018). Interoception and mental health: A roadmap. *Biological Psychiatry. Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 3(6), 501–513. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2017.12.004>

- Khalsa, S. S., Craske, M. G., Li, W., Vangala, S., Strober, M., & Feusner, J. D. (2015). Altered interoceptive awareness in anorexia nervosa: Effects of meal anticipation, consumption and bodily arousal. *The International Journal of Eating Disorders*, *48*(7), 889–897. <https://doi.org/10.1002/eat.22387>
- Khoury, N. M., Lutz, J., & Schuman-Olivier, Z. (2018). Interoception in psychiatric disorders: A review of randomized, controlled trials with interoception-based interventions. *Harvard Review of Psychiatry*, *26*(5), 250–263. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000170>
- Kleinginna, P. R. & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, *5*(4), 345–379. <https://doi.org/10.1007/bf00992553>
- Klohnen, E. C., Weller, J. A., Luo, S., & Choe, M. (2005). Organization and predictive power of general and relationship-specific attachment models: One for all, and all for one? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*(12), 1665–1682. doi:10.1177/0146167205278307
- Krahé, C., Paloyelis, Y., Condon, H., Jenkinson, P. M., Williams, S. C. R., & Fotopoulou, A. (2015). Attachment style moderates partner presence effects on pain: A laser-evoked potentials study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *10*(8), 1030–1037. <https://doi.org/10.1093/scan/nsu156>
- Krahé, C., von Mohr, M., Gentsch, A., Guy, L., Vari, C., Nolte, T., & Fotopoulou, A. (2018). Sensitivity to CT-optimal, affective touch depends on adult attachment style. *Scientific Reports*, *8*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32865-6>
- LeDoux, J. E., & Hofmann, S. G. (2018). The subjective experience of emotion: a fearful view. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *19*, 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.09.011>
- Limesurvey: An open source survey tool. Hamburg, Germany. <http://www.limesurvey.org>
- Lopez, F. G., Gover, M. R., Leskela, J., Sauer, E. M., Schirmer, L., & Wyssmann, J. (1997). Attachment styles, shame, guilt, and collaborative problem-solving orientations. *Personal Relationships*, *4*(2), 187–199. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.1997.tb00138.x>
- Lutz, E. (2014). *Is your brain on board? Quantitative correlations between attachment styles (ECR-*



*R) and body awareness (MAIA)* (Julkaisu nro. 3633313) [Väitöskirja, The Chicago School of Professional Psychology]. Proquest Dissertations Publishing. <http://nebula.wsimg.com/5f1e3b65b18eb2945ed8c1929f0064b2?AccessKeyId=D1ED46E3AE9C335C9FB7&disposition=0&alloworigin=1>

Lyyra, P. & Parviainen, T. (2019) Mitä sydän näkee? Katsaus interoception merkitykseen ihmisen tiedonkäsittelylle ja hyvinvoinnille. *Psykologia*, 54(5), 323–341.

Main, M., & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. Teoksessa T. B. Brazelton & M. W. Yogman (toim.), *Affective development in infancy* (s. 95–124). Ablex Publishing.

Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. Teoksessa M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (toim.), *Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention* (s. 121–160). The University of Chicago Press.

Mehling, W. E., Acree, M., Stewart, A., Silas, J., & Jones, A. (2018). The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness, Version 2 (MAIA-2). *PloS ONE*, 13(12), e0208034. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208034>

Meredith, P. J., Strong, J., & Feeney, J. A. (2006). The relationship of adult attachment to emotion, catastrophizing, control, threshold and tolerance, in experimentally-induced pain. *Pain*, 120(1-2), 44–52. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.10.008>

Merrick, M. T., Ports, K. A., Ford, D. C., Afifi, T. O., Gershoff, E. T., & Grogan-Kaylor, A. (2017). Unpacking the impact of adverse childhood experiences on adult mental health. *Child Abuse & Neglect*, 69, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2017.03.016>

Mikulincer, M., Dolev, T., & Shaver, P. R. (2004). Attachment-related strategies during thought suppression: Ironic rebounds and vulnerable self-representations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(6), 940–956. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.6.940>

Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2016). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change* (2. painos). Guilford Press.

Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2019). Attachment orientations and emotion regulation. *In Current*

*Opinion in Psychology*, 25, 6–10. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.02.006>

- Mikulincer, M., & Sheffi, E. (2000). Adult attachment style and cognitive reactions to positive affect: A test of mental categorization and creative problem solving. *Motivation and Emotion*, 24(3), 149–174. <https://doi.org/10.1023/A:1005606611412>
- Montebarocci, O., Codispoti, M., Baldaro, B., & Rossi, N. (2004). Adult attachment style and alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 499–507. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00110-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00110-7)
- Moors, A. (2007). Can cognitive methods be used to study the unique aspect of emotion: An appraisal theorist's answer. *Cognition and Emotion*, 21(6), 1238–1269. <https://doi.org/10.1080/02699930701438061>
- Mullan, K. J. (2014). Somatics: Investigating the common ground of western body-mind disciplines. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 9(4), 253–265. <https://doi.org/10.1080/17432979.2014.946092>
- Murphy, J., Brewer, R., Catmur, C., & Bird, G. (2017). Interoception and psychopathology: A developmental neuroscience perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 23, 45–56. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2016.12.006>
- Niedenthal, P. M. (2007). Embodying Emotion. *Science*, 316(5827), 1002–1005. <https://doi.org/10.1126/science.1137651>
- Niedenthal, P. M., Barsalou, L. W., Winkielman, P., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. (2005). Embodiment in attitudes, social perception, and emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 9(3), 184–211. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0903\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0903_1)
- Nielsen, S., Lønfeldt, N., Wolitzky-Taylor, K. B., Hageman, I., Vangkilde, S., & Daniel, S. (2017). Adult attachment style and anxiety - The mediating role of emotion regulation. *Journal of Affective Disorders*, 218, 253–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.047>
- Nummenmaa, L., Glerean, E., Hari, R., & Hietanen, J. K. (2014). Bodily maps of emotions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(2), 646–651. <https://doi.org/10.1073/pnas.1321664111>
- Nummenmaa, L., Hari, R., Hietanen, J. K., & Glerean, E. (2018). Maps of subjective feelings.

*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(37), 9198–9203. <https://doi.org/10.1073/pnas.1807390115>

- Ogden, P., & Fisher, J. (2015). *Sensorimotor psychotherapy: Interventions for trauma and attachment*. (D. Del Hierro & A. Del Hierro, kuvitt.). W. W. Norton & Company.
- Oldroyd, K., Pasupathi, M., & Wainryb, C. (2019). Social antecedents to the development of interoception: Attachment related processes are associated with interoception. *Frontiers in Psychology*, 10, 712. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00712>
- Paulus, M. P., & Stein, M. B. (2010). Interoception in anxiety and depression. *Brain Structure & Function*, 214(5-6), 451–463. <https://doi.org/10.1007/s00429-010-0258-9>
- Payne, P., Levine, P. A., & Crane-Godreau, M. A. (2015). Somatic experiencing: using interoception and proprioception as core elements of trauma therapy. *Frontiers in Psychology*, 6, 93. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00093>
- Pietromonaco, P. R., & Powers, S. I. (2015). Attachment and health-related physiological stress processes. *Current Opinion in Psychology*, 1, 34–39. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.12.001>
- Polan, J. H. & Hofer, M. A. (2016) Psychobiological origins of infant attachment and its role in development. Teoksessa J. Cassidy, & P. R. Shaver (toim.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3. painos, s. 117–132). Guilford Press.
- Pylvänäinen P., Hyvönen K., Muotka J., Forsblom A., Lappalainen R., Levaniemi A., & Maaskola N. (2021). Ryhmämuotoinen tanssi-liiketerapia kuntoutusmuotona masennuspotilaille. Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. *Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia*, 157. Kela. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202102033575>
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178. <https://doi.org/10.1037/h0077714>
- Salmon, P., Lush, E., Jablonski, M., & Sephton, S. E. (2009). Yoga and mindfulness: Clinical aspects of an ancient mind/body practice. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16(1), 59–72. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2008.07.002>

- Salo, J., Jokela, M., Lehtimäki, T., & Keltikangas-Järvinen, L. (2011). Serotonin receptor 2A gene moderates the effect of childhood maternal nurturance on adulthood social attachment. *Genes, Brain, and Behavior*, *10*(7), 702–709. <https://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2011.00708.x>
- Sander, D. (2013). Models of emotion: The affective neuroscience approach. Teoksessa J. Armony, & P. Vuilleumier (toim.), *The Cambridge handbook of human affective neuroscience* (s. 5–53). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511843716>
- Sander, D., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2018). An appraisal-driven componential approach to the emotional brain. *Emotion Review*, *10*(3), 219–231. <https://doi.org/10.1177/1754073918765653>
- Schaan, V. K., Schulz, A., Rubel, J. A., Bernstein, M., Domes, G., Schächinger, H., & Vögele, C. (2019). *Childhood trauma affects stress-related interoceptive accuracy*. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 750. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00750>
- Schandry R. (1981). Heart beat perception and emotional experience. *Psychophysiology*, *18*(4), 483–488. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1981.tb02486.x>
- Schore, A. N. (2001). The effects of early relational trauma on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, *22*(1-2), 201–269. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(200101/04\)22:1<201::AID-IMHJ8>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/1097-0355(200101/04)22:1<201::AID-IMHJ8>3.0.CO;2-9)
- Schore, A. N. (2002). Dysregulation of the right brain: a fundamental mechanism of traumatic attachment and the psychopathogenesis of posttraumatic stress disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *36*(1), 9–30. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1614.2002.00996.x>
- Schore, J. R., & Schore, A. N. (2008). Modern attachment theory: The central role of affect regulation in development and treatment. *Clinical Social Work Journal*, *36*(1), 9–20. <https://doi.org/10.1007/s10615-007-0111-7>
- Sherrington, C. S. (1948). *The integrative action of the nervous system*. Cambridge University Press.
- Shields, S. A., Mallory, M. E., & Simon, A. (1989). The Body Awareness Questionnaire: Reliability and validity. *Journal of Personality Assessment*, *53*(4), 802–815. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5304\\_16](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5304_16)

- Siegel, D. J. (1999). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. Guilford Press.
- Siegel, D. J. (2001). Toward an interpersonal neurobiology of the developing mind: Attachment relationships, "mindsight," and neural integration. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 67–94. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(200101/04\)22:1<67::AID-IMHJ3>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1097-0355(200101/04)22:1<67::AID-IMHJ3>3.0.CO;2-G)
- Siegel, D. J. (2004). Attachment and self-understanding: Parenting with the brain in mind. *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health*, 18(4), 273–285.
- Siegel, D. J. (2010). *The mindful therapist: A clinicians guide to mindsight and neural integration*. W. W. Norton & Company.
- Solms, M. (2013). The conscious id. *Neuropsychoanalysis*, 15(1), 5–19. <https://doi.org/10.1080/15294145.2013.10773711>
- Tsakiris, M. (2017). The multisensory basis of the self: From body to identity to others. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 70(4), 597–609. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1181768>
- Tuthill, J. & Azim, E. (2018). Proprioception. *Current Biology*, 28(5), R194–R203. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.01.064>
- Vallbo, A. B., Olausson, H., & Wessberg, J. (1999). Unmyelinated afferents constitute a second system coding tactile stimuli of the human hairy skin. *Journal of Neurophysiology*, 81(6), 2753–2763. <https://doi.org/10.1152/jn.1999.81.6.2753>
- van der Kolk B. A. (2006). Clinical implications of neuroscience research in PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 277–293. <https://doi.org/10.1196/annals.1364.022>
- Waters, E., Merrick, S., Treboux, D., Crowell, J., & Albersheim, L. (2000). Attachment security in infancy and early adulthood: A twenty-year longitudinal study. *Child Development*, 71(3), 684–689. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00176>
- Wegner, D. M., & Smart, L. (1997). Deep cognitive activation: a new approach to the unconscious. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(6), 984–995. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.65.6.984>

- Whitehead, W. E., Drescher, V. M., Heiman, P., & Blackwell, B. (1977). Relation of heart-rate control to heartbeat perception. *Biofeedback and Self-Regulation*, 2(4), 371–392. <http://dx.doi.org/10.1007/Bf00998623>
- Wiens, S. (2005). Interoception in emotional experience. *Current Opinion in Neurology*, 18(4), 442–447. <https://doi.org/10.1097/01.wco.0000168079.92106.99>
- Wiens, S., Mezzacappa, E. S., & Katkin, E. S. (2000). Heartbeat detection and the experience of emotions. *Cognition and Emotion*, 14(3), 417–427. <https://doi.org/10.1080/026999300378905>

## **LIITE 1. INTEROSEPTIIVISTEN TUNTEMUSTEN LUOKAT**

### **1.1. Analyysiin sisällytetyt maininnat luokittain esimerkkeineen**

#### **Ahtaus**

Kriteeri: Ahtautta tai tilan tuntua kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”kiristymistä”, ”ahdistusta”, ”ei puristanut mistään”, ”tiivistyin”, ”laajentua”

#### **Aktivaatio**

Kriteeri: Aktiivisuustasoa tai vireystilaa kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”levollisuus”, ”autuus”, ”kiihtyminen”, ”ylivirittynyt olo”, ”innostus”, ”väsymys”

#### **Eritys**

Kriteeri: Eritystä ja eritteitä kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”hikoilu”, ”suun kuivuminen”, ”nenä vuosi”

#### **Hengitys**

Kriteeri: Hengityselimistön toimintaa kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”huokaisin”, ”hengitys kevyttä”, ”hengitys tökkii”, ”tuntu että tukehtuu”

#### **Kehonosa**

Kriteeri: Tiettyyn kehonosaan paikannetut maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”rintakehässä”, ”kurkun päässä”, ”sydämessä”, ”sisällä”, ”kasvoissa”

#### **Kihelmöinti**

Kriteeri: Kihelmöintiä ja kutinaa kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”kihelmöivä”, ”karvat nousi pystyyn”, ”kutinaa”, ”syyhyäminen”

## **Kipu**

Kriteeri: Kipuaistimuksia kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”kipua”, ”tuskaisuus”, ”pänsärky”, ”viiltävä tunne”

## **Lihäsännitys**

Kriteeri: Lihäsännitystä kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”lihakseni jännittyivät”, ”kireyttä”, ”rentoutta”, ”vetelyys”, ”pehmeyttä”

## **Lämpötila**

Kriteeri: Lämpötilaa kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”tuli kylmä”, ”lämmön tarve”, ”ruumiinlämpö kohosi”, ”punastuin”,

## **Muu fyysinen tuntemus**

Kriteeri: Fyysisiä tuntemuksia kuvaavat maininnat, jotka eivät sovi mihinkään muuhun luokkaan.

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”pala kurkussa”, ”kiehuvaa tunnetta”, ”väpätystä”, ”pakahtunut olo”, ”perhosia vatsassa -tunne”

## **Paino**

Kriteeri: Painoa ja paineen tunnetta kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”oloni tuntui kevyeltä”, ”raskas olo”, ”painetta”

## **Ruoansulatus**

Kriteeri: Ruoansulatuselimistön toimintaa ja vatsan tuntemuksia kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”kuvotusta”, ”ruokahalu hävisi”, ”vatsassa kivisti”, ”maha meni sekaisin”

## **Tyhjyys**

Kriteeri: Tyhjyyden tuntemusta kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”tyhjä olo”, ”tuntuu tyhjä kumiseva aukko”, ”ontto tunne”



## **Tärinä**

Kriteeri: Tärinää ja vapinaa kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”vilunväristyksiä”, ”tärisin”, ”puistatuksia”, ”värinä”

## **Valenssi**

Kriteeri: Tuntemuksen miellyttävyyttä kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”epämiellyttävä tunne”, ”hyvänolontunnetta”, ”fyysinen nautinto”, ”tuntui ihanalta”

## **Verenkierto**

Kriteeri: Sydämen ja verisuonten toimintaa sekä sydämen tuntemuksia kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”syke laski”, ”sydän hakkasi kovempaa”, ”veri humahtaa päähän”

## **Voima**

Kriteeri: Voiman tai heikkouden tuntemuksia kuvaavat maininnat

Esimerkkejä luokkaan kuuluvista maininnoista: ”voimattomuus”, ”heikotti”, ”vahva”, ”voimakas olo”

### **1.2. Useaan luokkaan koodatut maininnat**

Osa maininnoista koodattiin useampaan kuin yhteen luokkaan. Maininta koodattiin kaikkiin niihin luokkiin, joiden kriteereihin se sopi.

Esimerkkejä useaan luokkaan koodatuista maininnoista: ”punastuin” (kehonosa ja lämpötila); ”vilunväristyksiä” (lämpötila ja tärinä)

### **1.3. Analyysin ulkopuolelle jätetyt maininnat esimerkkeineen**

#### **Asento**

Kehon asentoa kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”ryhti kumartuu”, ”olkapäiden latistumista”, ”tunsin itseni tavanomaista ryhdikkäämmäksi”, ”leuka pikkasen pystyyn nostaen”, ”kämperryn”

## **Liike**

Liikettä tai liikkeen laatua kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”keho nopeutui”, ”hitautta”, ”kiireen tuntua askelissa”, ”kuin kantapohjissa olisi ollut yhtäkkiä jouset”

## **Toiminta**

Toimintaa kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”hampaiden pureminen yhteen”, ”automatoituneita toimintoja”, ”toimeliaisuus”, ”reagoin nopeasti”, ”nukahdin”, ”jaksoin jopa vähän paremmin”, ”vaikea olla paikoillaan”

## **Toimintayllyke**

Haluttua toimintaa, tarpeita tai aikomuksia kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”näyttämisenhalua”, ”halua paeta ja luovuttaa”, ”tuntui, että haluaisin pomppia ilmaan”, ”itseni suojaamisvaistoa”

## **Tunneilmaisu**

Tunteen ilmaisua ja kasvonilmeitä kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”ääneen hekottelua”, ”hymy”, ”alkaa itkettää”, ”leuan rentoutumista”, ”otsa kurtistui”, ”silmät avautuvat”

## **Tunnesanat**

Tunnetiloja kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”pettymystä”, ”ärtymys”, ”iloa”, ”vapautuneisuus”, ”helpottuneisuutta”, ”hellyyttä”

## **Kognitiot**

Kognitiivisia toimintoja, kuten ajattelua ja tarkkaavuutta kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”kohonnut keskittyminen”, ”mieli alkoi mennä vähän kierroksilla”, ”keskityn hengittämään”, ”pölyinen olo”, ”mieli kirkastui”

## **Aistitoiminnot**

Ulkoisia aistitoimintoja kuvaavat maininnat

Esimerkkejä: ”kuulostelin tarkemmin”, ”korvissa suhisi”, ”aistit valpastuivat”

## **Metaforat**

Metaforat, jotka eivät ole suoraan paikannettavissa fyysisiksi tuntemuksiksi

Esimerkkejä: ”mökky aivoissa”, ”kuin aivoissa juoksisi pikku-ukkoja”, ”kuin olisi puusta pudonnut”, ”kuin olisi juossut seinää päin”