

Liisa Seppälä

TRAUMA JA MUISTI

Muistin mielenterveydellinen tehtävä trauman kokeneilla

TIIVISTELMÄ

Liisa Seppälä: Trauma ja muisti: Muistin mielenterveydellinen tehtävä trauman kokeneilla
Pro Gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Psykologian tutkinto-ohjelma
Toukokuu 2019

Traumaattiset kokemukset asettavat psyykkisen hyvinvoinnin vaakalaudalle, ja etenkin läheisissä ihmissuhteissa tapahtuvien traumakokemusten ajatellaan olevan erityisen tuhoisia mielenterveydelle. Muistilla on todettu olevan erityinen rooli traumakokemusten käsittelyssä ja on mahdollista, että se on olennainen mekanismi mielenterveysoireilun ilmenemisessä. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että traumamuistot voivat olla luonteeltaan joko intensiivisiä ja selkeitä tai joissakin tapauksissa osittuneita ja hajanaisia. Näillä traumaa koskevilla muistin laadullisilla piirteillä on ajateltu olevan mielenterveydellisiä seuraamuksia, joten tässä tutkimuksessa vertailtiin muistihypoteeseja sekä selvitettiin, onko mielenterveyden kannalta traumakokemukset parempi muistaa vai unohtaa. Lisäksi tutkittiin, ovatko interpersonaaliset traumat (esim. kaltoinkohtelu) haitallisempia muistin toiminnan tai mielenterveysoireilun kannalta kuin ulkoapäin tulevat traumakokemukset (esim. onnettomuus).

Tutkimus suoritettiin poikkileikkaustutkimuksena itäisen Anatolian alueella Turkissa vuosina 2014–2015. Osallistujina ($N = 1569$) olivat alueella asuvat täysi-ikäiset naiset, jotka valittiin satunnaisesti eri puolilta kyseistä aluetta. Naiset raportoivat elämänaikaisia traumakokemuksia, traumaperäistä stressioireita (PTSD) sekä masennus- ja ahdistuneisuusoireita. Traumakokemuksista laskettiin kokonaispistemäärä kuvaamaan kokonaistrauman määrää. Muistin laatupiirteitä kartoitettiin liittyen traumakokemuksiin ja piirteet jaettiin kahteen ulottuvuuteen, intensiiviseen ja osittuneeseen muistiin. Analyysit suoritettiin mediaatioanalyysin avulla.

Tulokset osoittivat, että sekä intensiivinen että osittunut traumamuisti selittivät traumakokemusten ja mielenterveysoireilun välillä olevaa yhteyttä. Intensiivinen traumamuisti välitti yhteyttä kuitenkin voimakkaammin kuin osittunut muisti, eli intensiivinen muisti osoittautui tässä tutkimuksessa vahingollisemmaksi mielenterveysoireilua ajatellen. Muistin laatupiirteet välittivät yhteyttä vain osittain, eli muistin toiminta ei ole ainoa selittävä tekijä traumakokemusten ja mielenterveysoireilun välillä. Lisäksi tutkimuksen tulokset osoittivat, että interpersonaaliset traumat olivat vahvemmin yhteydessä mielenterveysoireiluun, mutta odotusten vastaisesti eroja traumatyyppien välillä ei ollut yhteyksissä muistin laatupiirteisiin. Tuloksiin saattoi vaikuttaa käytetyt mittausmenetelmät sekä muistin laatupiirteiden osittainen päällekkäisyys ja vaillinainen teoriapohja.

Tutkimus antaa arvokasta lisätietoa muistin merkityksestä traumakokemusten ja mielenterveysoireilun yhteydessä. Jatkotutkimus ja vankemman teoriapohjan laatiminen liittyen muistin laatupiirteisiin trauman jälkeen on tarpeen, jotta muistin merkitys tässä kontekstissa saataisiin paremmin esille. On mahdollista, että traumakokemusten ja mielenterveysoireilun yhteyttä välittää muutkin tekijät, kuten esimerkiksi negatiivinen attribuutiotapa tai muut, jo trauma ennen olemassa olleet haavoittuvuustekijät. Vaikkakin tulokset ovat alustavia, voidaan muistin laatupiirteitä kuitenkin alleviivata tärkeänä tekijänä kyseisessä kontekstissa.

Avainsanat: trauma, muisti, PTSD, masennus, ahdistuneisuus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	4
1.1. Trauman määritelmä ja sen tyypit	5
1.2. Muistin rooli: muistamisen ja unohtamisen merkitys trauman kokeneilla	7
1.3. Mielenterveysoireilu trauman seurauksena - sukupuolen ja trauman tyyppin merkitys	10
1.4. Muisti traumakokemuksen ja mielenterveysoireiden välittäjänä	13
1.5. Tutkimustehtävät ja -hypoteesit	15
2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	16
2.1. Osallistujat ja aineistonkeruu	16
2.2. Tutkimusmenetelmät, mittarit ja muuttujat	17
2.3. Aineiston analysointi	19
3. TULOKSET	21
3.1. Kuvailevat tulokset	21
3.2. Muistin intensiivisyys tai osittuneisuus kokonaistrauman ja mielenterveysoireilun välittäjänä	24
3.2.1. Muistin intensiivisyys välittävänä muuttujana	25
3.2.2. Muistin osittuneisuus välittävänä muuttujana	27
3.2.3. Intensiivisen ja osittuneen muistin vertailu välittävänä muuttujana	30
3.3. Traumakokemuksen laadun vaikutus välittävään yhteyteen ja mielenterveysoireiluun	31
4. POHDINTA	33
4.1. Muistin laatupiirteiden merkitys mielenterveysoireilussa traumakokemusten yhteydessä	33
4.2. Trauman tyyppin yhteys muistiin ja mielenterveyteen	37
4.3. Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset	38
4.4. Tulosten merkitys ja jatkotutkimuskohteet	40
Lähteet	42

1. JOHDANTO

Menneiden tapahtumien muistaminen on ihmisten selviytymisen kannalta olennaista. Muistojen avulla muodostetaan sekä henkilökohtainen identiteetti että käsitys muista ihmisistä, ja esimerkiksi muistot vaarallisista tilanteista tai epäonnistumisista opettavat toimimaan tulevaisuudessa järkevämmiin (Lampinen & Beike, 2014). Muistin toiminnallisiin ominaisuuksiin lukeutuu kyky palauttaa menneitä tapahtumia mieleen tahdonalaisesti, kuten myös kyky unohtaa tarpeettomat asiat toiminnallisuuden ylläpitämisen nimissä (Hardt, Nader, & Nadel, 2013). Muistojen mieleen palauttamisen yhteydessä voi ilmetä ongelmia, kuten tapahtumien tulvimista mieleen epäsovivissa konteksteissa ilman kontrollia, tai vastaavasti vaikeutta palauttaa mieleen tietynlaisia tapahtumia edes tahdonalaisesti (Marks, Franklin, & Zoellner, 2018). Hätkähdyttävät ja voimakkaita tunteita herättävät tapahtumat tuntuvat jäävän helpommin mieleen kuin neutraalit tapahtumat – tällaisia tapahtumia pystytään joskus pitkienkin aikojen jälkeen muistelemaan varsin yksityiskohtaisesti ja intensiivisestikin (Bower & Sivers, 1998). Kuitenkin joskus merkittävienkin tapahtumien muistaminen säröilee ja muistikuvat tapahtuneesta voivat tuntua olevan ikään kuin tavoittamattomissa. Kiinnostavaa on, mikä merkitys havaituilla muistin laatupiirteillä on myöhempää toimintakykyä ajatellen etenkin voimakkaiden emotionaalisten tapahtumien yhteydessä, joista tarkastelun kohteena tässä tutkimuksessa on traumakokemukset.

Traumaattisen kokemuksen äärimmäinen luonne, yllättävyys ja sen aiheuttama turvallisuuden kokemuksen rikkoutuminen muuttaa joskus jopa koko elämän suunnan ja se voi altistaa pitkäaikaisille psyykkisen terveyden ongelmille. Traumakokemuksen kohtaaminen elämänaikana on melko yleistä ja sen aiheuttama mielenterveysoireilu on merkittävä kansanterveydellinen huoli, mikä herättää mielenkiinnon näiden kahden ilmiön välillä olevista mekanismeista. Muistin laatupiirteiden on ajateltu olevan yksi mahdollinen mekanismi mielenterveysoireilun takana. Tutkimuksissa muistin on todettu joko osittuvan ja heikentyvän, tai puolestaan tehostuvan ja intensifioituvan traumamuistojen osalta, johtuen traumatapahtuman poikkeavasta luonteesta (Ehlers & Clark, 2000; Berntsen & Rubin, 2007). Trauman kauheuksien muistaminen voi olla psyykkisen hyvinvoinnin kannalta epäedullista, mutta toisaalta vaaraa aiheuttaneet tilanteet olisi olennaista muistaa myöhemmin sekä selviytymisnäkökulmasta että koherentin minäkuvan ylläpitämisen vuoksi. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita muistin laadun tehtävästä traumakontekstissa; onko traumakokemus mielenterveyden kannalta parempi muistaa vai unohtaa?

1.1. Trauman määritelmä ja sen tyypit

Trauma on seurausta äärimmäisen stressaavasta tapahtumasta, jota henkilö ei pysty käsittelemään tavanomaisella ja järkipäisellä tavalla ja joka vaikuttaa negatiivisesti tämän emotionaaliseen ja fyysiseen hyvinvointiin (Ruglass & Kendall-Tackett, 2014). Trauma mullistaa ihmisen kokemusmaailman ja usein trauman läpikäyneet toteavatkin, että he tuntevat olevansa erilaisia kuin traumaa ennen (Conway, 2005). Tapahtuma määritellään traumaattiseksi, jos se uhkaa omaa tai toisen ihmisen henkeä tai sisältää fyysisen tai seksuaalisen koskemattomuuden rikkomisen uhan tai varsinaisen riiston (American Psychiatric Association, 2013). Aikaisempien määritelmien mukaan traumatapahtuman tuli sisältää myös intensiivinen tunnereaktio trauman hetkellä, kuten kauhu, äärimmäinen pelko tai avuttomuuden tunne, mutta nykyään tapahtuma voidaan DSM-5 mukaan määrittää traumaattiseksi ilman subjektiivista tunnekokemusta (Ruglass & Kendall-Tackett, 2014). Kuitenkin nämä tunnereaktiot ovat yleisiä traumatapahtumien yhteydessä ja merkityksellisiä traumatapahtuman mieleen painumisessa. APA:n (2013) määritelmän mukaan suoran henkilökohtaisen altistumisen lisäksi uhkaavan tai järkyttävän tilanteen todistaminen tai sen tapahtuminen läheiselle ihmiselle voi niin ikään johtaa traumatisoitumiseen, vaikka suoranaista altistumista ei olisikaan tapahtunut. Lisäksi niin kutsuttu sekundaarinen traumakokemus, jolla usein viitataan trauman kohtaamiseen esimerkiksi hoito- tai pelastustyössä, on yksi traumatisoitumisen mahdollisista lähteistä (May & Wisco, 2015). Tässä tutkimuksessa traumakokemus sisältää suoran ja epäsuoran kokemuksen arkielämässä, kuten kotona tai työpaikalla.

Traumakokemus voi olla yksittäinen tapahtuma, mutta tietyissä olosuhteissa, kuten sota-alueilla, poliittisesti levottomilla alueilla tai luonnonkatastrofiaalueilla traumojen kokeminen voi olla toistuvaa ja jopa päivittäistä (Weathers & Keane, 2007). Myös väkivaltaisissa perheissä traumakokemukset kasaantuvat ja voivat olla arkipäiväisiä. Tutkimusten mukaan ihmisistä noin 50–60 % altistuu vähintään yhdelle traumaattiselle tapahtumalle elämänsä aikana (Ozer, Best, Lipsey, & Weiss, 2003), mutta vielä yleisempää on altistua useammalle traumakokemukselle (Resnick, Kilpatrick, Dansky, Saunders, & Best, 1993). Toistuvia tai useita traumakokemuksia eli kumulatiivista traumakokemusta määritellään tutkimuskentällä eri tavoin. Joidenkin määritelmien mukaan kumulatiiviseen traumakokemukseen lasketaan mukaan *erityyppisten* traumakokemusten määrä, kun taas toisenlainen määritelmä rinnastaa kumulatiivisen trauman siihen, että nimenomaan toistuvien, samanlaisten traumakokemusten (esim. fyysinen väkivalta) määrät lasketaan yhteen (Martin, Cromer, DePrince & Freyd, 2013; May & Wisco, 2015). Kolmas ja kaikkein laajin

määritelmä, jota tässäkin tutkimuksessa hyödynnetään, sisältää kaikkien mahdollisten traumakokemusten yhteen laskemisen eli se kertoo täten elämänaikaisen kokonaistrauman määrän.

Traumakokemukset voidaan jaotella trauman luonteen mukaan kahteen kategoriaan. *Interpersonaalisen traumakokemuksen* määritelmä sisältää ajatuksen siitä, että toinen ihminen, yleensä läheinen sellainen, toimii tietoisesti ja tahallisesti trauman aiheuttajana esimerkiksi kaltoinkohtelun, väkivallan tai seksuaalisen hyväksikäytön keinoin (Kuczynska, 2010). Interpersonaalinen traumakokemus tapahtuu siis sosiaalisessa kontekstissa ja ihmisten välillä. Tällainen traumakokemus rikkoo yksilön koskemattomuutta, vahingoittaa luottamuksen kokemusta toisiin ja herättää tunteita petetyksi tulemisesta (Widera-Wysoczanska, 2010). Häpeä ja syyllisyys ovat tyypillisiä tunteita, jotka leimaavat uhria esimerkiksi väkivallan tai seksuaalisen hyväksikäytön jälkeen (Aakvaag ym., 2016). Luottamuksen menetys ja turvattomuuden kokemus voivat yleistyä koskemaan kaikkia ympärillä olevia ihmisiä ja yhteiskuntaa, ja yhdessä häpeän ja syyllisyyden tuntemusten kanssa tämä voi johtaa eristäytymiseen sekä psyykkisen hyvinvoinnin vaarantumiseen (Bell, Robinson, Katona, Fett, & Shergill, 2018; Aakvaag ym., 2016).

Ulkoapäin tuleva traumakokemus puolestaan määritellään usein äkillisenä ulkoisena tapahtumana, jolle yksilö tai yhteisö altistuu. Tässä tutkimuksessa se käsitetään luonnon aiheuttamana katastrofina tai hengenvaarallisena onnettomuutena. Katastrofitilanteissa ihminen altistuu mahdollisesti kuoleman, ruumiiden sekä muiden järkyttävien asioiden näkemiselle. Tällaisten traumakokemusten yhteydessä nostetaan usein myös esille trauman läheisyys (engl. proximity); ulkoapäin tulevan trauman vaikutus yksilöön riippuu siitä, onko trauma koettu läheltä vai onko sitä todistettu kauempaa (May & Wisco, 2015). Luonnonkatastrofien lisäksi ulkoapäin tuleviin traumakokemuksiin kuuluu tässä tutkimuksessa onnettomuustraumat, kuten esimerkiksi liikenneonnettomuudet. Ne ovat yleisiä etenkin matalan- tai keskitulotason maissa (Benjet ym., 2016) ja aiheuttavat yhtä lailla äkillisiä elämänmuutoksia, kuten vakavia loukkaantumisia tai läheisten ihmisten menettämisiä.

Tässä tutkimuksessa traumakokemuksia kartoitettiin kokonaisvaltaisesti, joten edellä mainittujen traumatyyppien lisäksi myös sotatraumat sekä muunlainen inhimillinen kärsimys otettiin huomioon kokonaistraumaa kartoittaessa. Sotatraumojen yhteydessä yksilö voi joutua kohtaamaan äärimmäisen järkyttäviä raakuuksia sekä epäinhimillisyyttä, mikä voi johtaa psyyken järkkymiseen. Inhimillinen kärsimys, kuten esimerkiksi henkeä uhkaava sairaus, vamma tai läheisen ihmisen menettäminen voi niin ikään olla traumatisoitumisena lähteenä. Kokonaistrauman määrä elämänaikana vaikuttaa väistämättä laajasti yksilön hyvinvointiin, ja tässä tutkimuksessa mielenkiinnon kohteena onkin tutkia tarkemmin sen vaikutusmekanismeja mielenterveysoireiluun.

1.2. Muistin rooli: muistamisen ja unohtamisen merkitys trauman kokeneilla

Muistilla on erityinen rooli traumaattisten tapahtumien käsittelyssä. Traumamuistissa on havaittu kahdenlaista laatupiirrettä; joillain ihmisillä muistikuva traumakokemuksesta on selkeä ja yhdenmukainen, jopa intensiivinen, mutta toisaalta joillain ihmisillä muistikuva tapahtuneesta on osittunut, sekava ja ikään kuin valokuvamainen (Brewin, 2007). Vaikuttaa siis siltä, että osa ihmisistä muistaa liiankin hyvin kokemansa traumaattisen tapahtuman, ja osa taas ikään kuin unohtaa sen, ainakin osittain. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuttu näiden kahden erilaisen traumamuistin laadun tehtävästä psyykkistä hyvinvointia ajatellen.

Muistin toiminta perustuu sen eri osa-alueiden erillisiin ja ainutlaatuisiin tehtäviin. Elämän aikana koettujen tapahtumien ajatellaan tallentuvan muistin osa-alueista niin kutsuttuun *tapahtumamuistiin* (Tulving, 2002). Tapahtumamuistot syntyvät ilman tietoista tai tarkoituksellista kontrollia (Conway, 2009). Tutkimuskirjallisuudessa tapahtumamuistista joko kokonaan erotetaan tai sen ajatellaan pitävän sisällään *omaelämäkerrallisen muistin*. Omaelämäkerrallinen muisti sisältää pelkkien menneiden tapahtumien lisäksi henkilökohtaiset tulkinnat ja arvioinnit tapahtumista sekä niiden muodostaman elämäntarinan (Fivush, 2011). Tapahtumat eivät siis tallennu sellaisenaan muistiin, vaan ne muotoutuvat muistoiksi omien käsitysten, motiivien ja kulttuuristen asenteiden kautta (McClelland, 2011). Muistia kutsutaankin siksi selektiiviseksi sekä uudelleenrakentuvaksi, koska se edustaa yksilön oman mielenkiinnon kohteiden mukaisia muistoja tapahtumista, joita myöhemmin muistellessa tulkitaan sen hetkisen tunnetilan ja identiteetin kautta (McClelland, 2011). Etenkin niiden tapahtumamuistojen, jotka ovat yhteneväisiä identiteetin ja omaelämäkerrallisen tarinan kanssa, on havaittu pysyvän saatavilla pitkienkin aikojen jälkeen (Conway, 2009).

Elämäntapahtumien muistaminen mahdollistuu aivoissa kolmen eri prosessin kautta, joita ovat muistijäljen koodaaminen, vahvistaminen sekä haku (engl. encoding, consolidation, retrieval) (Ritchey, 2011, s. 1–3.). Aistien kautta saadut havainnot muuntuvat siis toisin sanoen synaptisiksi yhteyksiksi eli eräänlaiseksi koodiksi aivoissa, mikä mahdollistaa käsillä olleen tapahtuman tallentamisen ja sen hakemisen muistista myöhemminkin, esimerkiksi silloin, kun tapahtumasta kerrotaan toisille ihmisille (Lampinen & Beike, 2014). Muistijäljen vahvistaminen viittaa prosessiin, jossa lyhytkestoisen muistin informaatiosta tehdään pitkäkestoinen muisto tämän uuden synaptisen yhteyden vakiinnuttamisen avulla, joka puolestaan tapahtuu aivojen biologisten prosessin, proteiinisynteesin, avulla (LeDoux & Doyère, 2011). Muistojen hakemisella tarkoitetaan puolestaan itse muistamisen prosessia, jonka avulla mennyttä tapahtumaa voidaan tarkastella uudelleen ja joka voidaan jakaa myös toisille tarinankerronnan muodossa. Tulvingin (2002) mukaan hakuprosessi on

kuin matkustusta ajassa taaksepäin – menneisyyden tapahtumia voidaan ikään kuin elää uudelleen muistojen kautta. Muistojen hakeminen ei ole passiivinen prosessi, vaan jokaisen muistelun yhteydessä muisto menneestä tapahtumasta on altis uudelleenrakentumiselle ja muokkaantumiselle (Conway, 2009).

Traumaattinen tapahtuma herättää yleensä voimakkaita tuntemuksia sen kokijassa, ja emotionaalisten tapahtumien on todettu vaikuttavan jokaiseen muistin prosessoinnin vaiheeseen ja täten myös siitä syntyvään muistijälkeen (Dolcos, LaBar, Cabeza, & Purves, 2005). Yhden näkemyksen mukaan emotionaaliset ja hätkähdyttävät tapahtumat jättävät pysyvemmän ja eläväisemmän muistijäljen kuin neutraalit tapahtumat (Bower & Sivers, 1998), ja ne voidaan tämän vuoksi muistaa yksityiskohtaisesti pitkienkin aikojen jälkeen. Tapahtuman emotionaalinen sisältö kiinnittää tahattomasti tarkkaavuuden mahdollisesti muiden tapahtuman piirteiden kustannuksella (Talmi, 2013), mikä selittää tehostuneen muistamisen myöhemmin. Monet laboratoriotutkimukset puhuvat emotionaalisen informaation tehostuneen muistamisen puolesta; emotionaaliset kertomukset muistetaan kokonaisuudessaan (sekä keskeiset piirteet että perifeeriset piirteet) neutraaleja kertomuksia paremmin (Laney, Campbell, Heuer, & Reisberg, 2004); emotionaaliset sanat muistetaan yksityiskohtaisemmin ja paremmin kuin neutraalit sanat (Kensinger & Corkin, 2003); sekä emotionaaliset kuvat muistetaan paremmin ja niiden muistelu saa aikaan suuremman aktivaation muistoja käsittelevissä aivoalueissa verrattuna neutraaleihin kuviin (Dolcos ym., 2005). Näiden tutkimusten kanssa samansuuntaisesti myös traumatutkimuksessa on havaittu, että traumakokemusten kauheuksien ja etenkin yksityiskohtien tarkka muistaminen on yleistä (Berntsen & Rubin, 2007; Safer, Christianson, Autry, & Österlund, 1998). Nämä yksityiskohdat voivat esiintyä niin sanottujen takaumien (engl. flashbacks) muodossa, jolloin muistikuvat ovat erityisen eläväisiä ja yksilö voi kokea, että trauman tapahtumat ovat läsnä ikään kuin tässä ja nyt (Brewin, Gregory, Lipton, & Burgess, 2010).

Emotionaalisten tapahtumien tehostuneen muistamisen ajatellaan fysiologisesta näkökulmasta johtuvan ainakin osittain stressihormonien ja tunnereaktioista vastaavan aivoalueen, mantelitumakkeen, yhteistoiminnasta muistojen koodaus-, vahvistus-, ja hakuvaiheissa (Talmi, 2013). Mantelitumakkeen suurempi aktivaatio emotionaalisten tapahtumien aikana onkin tutkimuksissa positiivisesti yhteydessä myöhempään muistamiseen (Marks, Franklin, Zoellner, 2018). Evoluutiivisesta selviytymisnäkökulmasta on olennaista muistaa vaaraa aiheuttaneet tai emotionaalisesti merkittävät tilanteet mahdollisimman tarkasti (Lampinen & Beike, 2014), mikä voisi osaltaan selittää emotionaalisten tapahtumien erilaisen mieleen painumisen ja muistamisen. Lisäksi Berntsen ja Rubin (2007) toteavat artikkelissaan, että ihmisillä on tapana hahmottaa elämää

keskeisten ”käännekohtien” avulla (engl. reference points), jollaisena traumakokemuskin voidaan nähdä ja tästä syystä muistaa erityisen hyvin.

Toisen näkemyksen mukaan emotionaaliset tapahtumat puolestaan vaikuttavat muistiprosessin eri vaiheisiin heikentämällä muistijälkien syntymistä. Muistot traumakokemuksesta vaikuttavat joissakin tutkimuksissa olevan epäselvempiä ja ikään kuin osittuneita sen sijaan, että ne muistettaisiin yksityiskohtaisesti ja intensiivisesti. Ehlers ja Clark (2000) puhuvat tämän näkemyksen puolesta – heidän mukaansa traumaattisia tapahtumia on vaikea hahmottaa käsitteellisesti ja kokonaisvaltaisesti (esim. mitä tapahtuu ja miksi), minkä vuoksi ne jäävät irralliseksi kokemukseksi ja tämä puolestaan hankaloittaa niiden muistiin painamista. Traumakokemus jää siis ikään kuin erilliseksi tapahtumaksi omaelämäkerrallisessa tarinassa, mikä tekee sen muistamisesta hankalaa myöhemmin. Byrne, Hyman ja Scott (2001) totesivat yliopistoa käyvien naisten traumamuistoja tutkiessaan, että traumaattisten tapahtumien visuaaliset, auditiiviset ja hajuaistilliset muistijäljet muistettiin epäselvemmin kuin positiivisten tapahtumien, ja lisäksi muistot traumatapahtumaa edeltävistä tuntomerkeistä olivat heikommat kuin muistot positiivisten tapahtumien edeltävistä tuntomerkeistä. Myös muissa tutkimuksissa on osoitettu negatiivisten emotionaalisten ärsykkeiden aiheuttama muistin heikentyminen, etenkin heti ärsykkeen kokemisen jälkeen (MacKenzie, Powell, & Donaldson, 2015; Pierce & Kensinger, 2011).

Emotionaalisten tapahtumien heikompaan muistamiseen on olemassa erilaisia selityksiä. Moore ja Zoellner (2007) tuovat artikkelissaan esille ajatuksen liiallisen yleistyneestä omaelämäkerrallisesta muistista traumakokemuksen jälkeen (engl. overgenerality of autobiographic memory). Tämän ajatuksen mukaan henkilökohtaiset traumaattiset kokemukset muistetaan ennemmin yleisluontoisella tasolla kuin yksityiskohtaisesti, koska yksilö yrittää välttää emotionaalista kipua ja suojelee minäkuvansa eheyttä tukahduttamalla vaikeat muistot. Traumakokemusten yhteydessä yksilö joutuu luopumaan aikaisemmista käsityksistään itsestä sekä maailman turvallisuudesta ja oikeudenmukaisuudesta, mikä voi johtaa tapahtumasta muistuttavien ärsykkeiden välttelyyn, jotta muistikuvat traumasta eivät palaisi tietoisuuteen (Janoff-Bulman, 1992; Elwood, Hahn, Olatunji & Williams, 2009). On myös mahdollista, että emotionaalinen säätely traumatapahtuman yhteydessä vaikuttaa muistijäljen heikentymiseen. Emotionaalinen säätely viittaa prosesseihin, jotka vaikuttavat tunteiden viriämiseen sekä niiden ilmaisutapaan (Gross, 1998). Emotionaalisia reaktioita säädellään muun muassa tunnekokemuksen tukahduttamisella, jolloin sisäisiä tunnetiloja ei näytetä ulospäin. Richards ja Gross (2006) osoittivat laboratoriotutkimuksessaan, että koehenkilöt, jotka keskittyivät enemmän tunnereaktioiden ulkoisen ilmaisemisen salaamiseen, muistivat huonommin yksityiskohtia koetilanteessa käydystä keskustelusta sekä siinä näytetystä elokuvasta. Tunnereaktioita pyrittiin salaamaan yhä enemmän

tunnereaktioiden intensiivisyyden kasvaessa. Traumakokemuksen yhteydessä koetut tunnekuohut ja tunnetilat voidaan siis yrittää tukahduttaa muistin heikentymisen kustannuksella, mikä puolestaan voi olla yksi tapa optimoida kognitiivinen toiminta äärimmäisen kuormittavien tapahtumien yhteydessä (Richards & Gross, 2006).

Tämän tutkimuksen mielenkiinnon kohteena on siis se, mitä tehostunut trauman muistaminen tai sen osittainen unohtaminen merkitsee yksilölle. Muistin prosessit ja muistikuvien laadullinen vaihtelu ei tapahdu tyhjiössä, vaan niillä on erityisen tärkeä rooli myöhemmän hyvinvoinnin kannalta. Psykkinen hyvinvointi vaarantuu traumatapahtumalle altistuttaessa, mutta muistin laadulliset muutokset voivat ulottaa vaikutuksensa tähän yhteyteen, niin hyvässä kuin pahassa.

1.3. Mielenterveysoireilu trauman seurauksena - sukupuolen ja trauman tyypin merkitys

Traumaattisen tapahtuman seurauksena yksilöllinen kokemusmaailma ja psykkinen terveys järkkyy ainakin hetkellisesti, mutta seuraamukset voivat olla pitkäkestoisempiakin. Yleisin ja tunnetuin trauman jälkeinen mielenterveydellinen häiriö on *traumaperäinen stressihäiriö (PTSD)*. Traumaperäisellä stressihäiriöllä tarkoitetaan häiriötä, joka on syntynyt traumaattisen tapahtuman kokemisen, näkemisen tai kuulemisen jälkeen (American Psychiatric Association, 2013). Häiriössä on kolme perusulottuvuutta, joita ovat toistuvat, tahattomasti mieleen tunkeilevat muistikuvat traumatapahtumasta, välttämiskäyttäytyminen ja tunteiden puuduttaminen, sekä kohonnut vireystila ja varuillaanolo. DSM-5 luokituksen mukaan neljäs oireulottuvuus on negatiiviset kognitiot, kuten negatiivinen käsitys itsestä ja kokemus siitä, että on itse syyppä tapahtuneeseen, sekä mielialan muutokset. Häiriön diagnosoimiseksi DSM-5:n mukaan oireiden tulee jatkua yli kuukauden ajan ja niiden tulee aiheuttaa selkeää haittaa ihmisen toimintakyvyssä. Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa, joka koostui kansallisesti edustavasta otoksesta, noin 8–10 prosentilla väestöstä esiintyi PTSD:tä elämän aikana (Kilpatrick ym., 2013). Samassa tutkimuksessa havaittiin, että naisilla esiintyvyys elämänaikana oli miehiä korkeampi (naisilla noin 13%, miehillä noin 6%). Läheskään kaikille trauman läpikäyneille ei siis kehity kliinisesti todettavaa PTSD:tä, vaikka se on maailmanlaajuisesti tutkituin mielenterveyshäiriö traumaattisten tapahtumien yhteydessä.

Myös muita mielenterveydellisiä ongelmia on havaittu traumakokemusten jälkeen. *Masennus* on mielialahäiriö, johon DSM-5 luokituksen mukaan kuuluu olennaisena tyhjä, ärsyyntynyt tai surullinen mieliala, joka jatkuu vähintään kahden viikon ajan. Siihen kuuluu lisäksi

kognitiivisia ja somaattisia oireita, kuten esimerkiksi keskittymis- ja muistivaikeuksia ja unettomuutta (American Psychiatric Association, 2013). Masennuksesta kärsivä henkilö menettää usein mielenkiinnon lähes kaikkeen aktiviteettiin ja ajatukset kuolemasta ovat yleisiä. Jotta häiriö voidaan diagnosoida, ainakin viisi yhdeksästä oiremuodosta tulee täytyä ja oireiden tulee heikentää yksilön toimintakykyä merkittävästi. Masennusta tutkitaan PTSD:n lisäksi usein traumaattisten tapahtumien yhteydessä. Meta-analyysien perusteella masennusta on havaittu esiintyvän interpersonaalisen väkivallan kokemisen jälkeen noin 48 prosentilla ihmisistä sekä luonnonkatastrofien jälkeen vaihtelevissa määrin (6–54% ihmisistä) (Golding, 1999; Tang, Liu, Liu, Xue, & Zhang, 2014).

Ahdistuneisuushäiriö on niin ikään yleinen mielenterveydellinen ongelma trauman kokeneilla. Ahdistuneisuushäiriöt voidaan jakaa moneen eri kategoriaan, kuten esimerkiksi yleiseen ahdistuneisuushäiriöön, sosiaaliseen ahdistuneisuushäiriöön ja spesifeihin fobioihin (American Psychiatric Association, 2013). Trauman yhteydessä oireiden piirteet vastaavat usein yleistä ahdistuneisuushäiriötä, johon tässäkin tutkimuksessa keskitytään. DSM-5 luokituksen mukaan yleisessä ahdistuneisuushäiriössä ilmenee liiallista ja ylitsevuotavaa huolta ja jatkuvaa ahdistusta asioista, jotka eivät vaadi näin voimakkaita reaktioita. Yksilö ei välttämättä itse ymmärrä huolen ja ahdistuneisuuden liiallisuutta, vaikkakin kärsii sen aiheuttamasta oireilusta. Häiriön diagnosoimiseksi oireiden tulee ilmetä 6 kuukauden ajan, aiheuttaa merkittävää haittaa yksilön elämässä ja sisältää somaattisia ja kognitiivisia vaikeuksia, kuten unettomuutta, ärtyneisyyttä tai levottomuutta. Ahdistuneisuus on yleinen oire monessa muussakin mielenterveydellisessä häiriössä, joten sen diagnosoimiseksi on poissuljettava ensin muiden häiriöiden mahdollisuus (Black & Grant, 2014). Ahdistuneisuushäiriötä ei ole tutkittu yhtä laajasti traumakontekstissa kuin PTSD:tä tai masennusta, mutta viitteitä on myös sen ilmenemisestä äärimmäisten kokemusten jälkeen. Muun muassa Prieben ja kollegoiden (2010) pitkittäistutkimus Balkanin sodan uhreista osoitti, että ahdistuneisuushäiriöt ovat selkeästi yleisiä ainakin sotatraumalle suoraan altistuneiden ihmisten keskuudessa (16-42%).

Sukupuolten välillä on havaittu eroja siinä, kuinka voimakkaasti oirehdintaa on trauman jälkeen. Naisten riski PTSD-oireilulle trauman jälkeen on arvioilta kaksinkertainen miehiin verrattuna, vaikka elämänaikaisen kokonaistraumamäärän on todettu olevan alhaisempi naisilla (Olf, Langeland, Draijer, & Gersons, 2007; Breslau, Chilcoat, Kessler, Peterson & Lucia, 1999). Lisäksi Olf ja kollegat (2007) havaitsivat tutkimuksessaan, että masennus ja ahdistus ovat naisilla yleisiä oireita trauman jälkeen, kun taas miehillä oireilu ilmenee enemmän päihteiden käyttönä ja aggressiivisuutena. Kriittisen feminismiteorian mukaan naisten suurempi oireilu johtuu yhteiskunnan sukupuolisesta epätasa-arvosta sekä naisten heikomman aseman aiheuttamasta riskistä altistua

vakaville traumakokemuksille, kuten seksuaaliselle- ja parisuhdeväkivallalle (Tseris, 2013; Breslau ym., 1999). Toisaalta myös niissä tutkimuksissa, jossa trauman tyyppi on vakioitu, naisten PTSD-oireilu on edelleen säilynyt korkeampana (Tolin ja Foa, 2006). Tässä tutkimuksessa keskitytään nimenomaan naisilla esiintyvään oireiluun ja sen syihin, koska aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella oireilua saattaisi ilmetä korostuneemmin, olkoonkin syyt siihen ovat vielä epäselvät.

Traumatutkimuksessa ollaan usein kiinnostuneita nimenomaan siitä, minkälainen traumakokemus on erityisen haitallinen ihmiselle. Lähtökohtaisesti kumulatiivisen trauman on havaittu olevan haitallisempaa yksilön hyvinvoinnille kuin yksittäisten kokemusten läpikäyminen, johtuen todennäköisesti psykologisen stressin jatkuvuudesta (Green ym., 2000). Lisäksi usein ajatellaan, että toisen ihmisen tietoisesti aiheuttama traumakokemus kuormittaa psyykettä enemmän kuin ulkoiset tapahtumat, kuten esimerkiksi luonnonkatastrofit. Esimerkiksi tutkimus amerikkalaisten naisopiskelijoiden keskuudessa osoitti, että etenkin useat interpersonaaliset traumakokemukset olivat yhteydessä korkeampaan traumaperäiseen oireiluun nykyhetkessä kuin ”ei-interpersonaaliset” traumakokemukset, kuten esimerkiksi vaarallinen onnettomuustrauma (Green ym., 2000). Monet tutkimukset tukevat tätä havaintoa (esim. Resnick ym., 1993; Ehring, & Quack, 2010). Interpersonaaliset traumakokemukset, kuten väkivallan kokemukset, on yhdistetty useissa tutkimuksissa vahvasti PTSD-oireiluun, masennukseen ja ahdistuneisuuteen (Kilpatrick ym., 2003; Goldsmith, Freyd, DePrince, 2012). Interpersonaalisen traumakokemuksen korostaminen haitallisempana traumakokemuksena lienee piilevän siinä, että ensinnäkin tällaiset traumakokemukset vaikuttavat olevan laajempia, kroonisempia ja moninaisempia kuin ulkoiset traumatapahtumat (Van der Kolk, 2005). Toiseksi, erityisen haitallista interpersonaalisessa traumassa on etenkin petetyksi tuleminen, sosiaalisten suhteiden menettäminen ja koskemattomuuden rajojen riisto, koska ne rikkovat perustavanlaatuisia oletuksia ihmissuhteiden turvallisuudesta (Freyd, DePrince, & Gleaves, 2007). Kolmanneksi, interpersonaalinen trauma määritellään usein nimenomaan läheisen, tutun ihmisen tahallisena toimena aiheuttaa uhrillensa kärsimystä (Widera-Wysoczanska, 2010). Parisuhde- tai perheväkivalta on esimerkki interpersonalisesta traumasta kaikkein selkeimmässä muodossaan. Tällaisissa tilanteissa trauman aiheuttajan tarkoitus vahingoittaa toista on hyvin selkeästi esillä, mikä tekee tilanteesta erityisen uhkaavan, sekä itse traumakokemus on toisaalta ennalta-arvattavampi mutta toisaalta taas arvaamaton (Widera-Wysoczanska, 2010). Ihminen elää tällöin jatkuvan pelon ja jännityksen alaisena, mikä puolestaan kuormittaa psyykettä aiheuttaen mielenterveydellisiä ongelmia. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia interpersonaalisten ja ulkoapäin tulevien traumakokemusten eroavaisuutta suhteessa sekä mielenterveysongelmiin että muistiin.

1.4. Muisti traumakokemuksen ja mielenterveysoireiden välittäjänä

Muisti voi siis reagoida traumakokemusten käsittelyyn joko tehostamalla tai heikentämällä toimintaansa, mikä puolestaan heijastuu yksilön psyykkiseen hyvinvointiin. Usein traumatutkimuksessa lähtökohtana on keskittyminen itse tapahtumaan ja sen piirteisiin, jolla on toki oma vaikutuksensa oireilun ilmenemisessä ja vakavuudessa. Kuitenkin Rubin, Berntsen ja Bohni (2008) esittävät artikkelissaan, että etenkin PTSD:n kehittymisen taustalla olisikin epätarkoituksenmukainen muisto tapahtuneesta, ennemmin kuin pelkkä tapahtuma itsessään. He asettavat siis suuremman painoarvon tapahtuman muistamiselle kuin itse tapahtumalle. He perustelevat ajatustaan sillä, että PTSD:tä kartoitettaessa keskitytäänkin lähes poikkeuksetta nimenomaan muistikuviin tapahtumista, muistellen esimerkiksi kuukauden, tai jopa vuosien takaista traumakokemusta, eikä niinkään tapahtuman mittaamiseen ja tarkasteluun. Muisti siis vaikuttaisi välittävän ainakin traumakokemusten ja PTSD:n välistä yhteyttä, ja tätä näkemystä tukee myös muut tutkimukset (esim. Halligan, Clark, & Ehlers, 2002). Ylipäätään mentaaliset prosessit, kuten nimenomaan muistin toiminta, nähdään välittävänä tekijänä ympäristön tapahtumien ja emotionaalisten reaktioiden välillä (Riskind & Alloy, 2006). On siis perusteltua olettaa, että muistilla todella on olennainen rooli mielenterveysoireilun ilmenemisessä trauman jälkeen. Vaikka tutkimukset ovat keskittyneet muistin rooliin lähinnä PTSD:n yhteydessä, niin todennäköistä on, että muistin toiminnalla on olennainen merkitys myös masennuksen ja ahdistuneisuuden ilmenemisessä traumakokemuksen jälkeen.

Kaksi vastakkaista hypoteesia muistin laatupiirteiden merkityksestä mielenterveysoireilussa trauman jälkeen on esitetty. Yhden näkemyksen mukaan muistikuvien liiallinen intensiivisyys on mielenterveysoireilun syy sekä ylläpitäjä traumatapahtuman jälkeen. Intensiivisten muistikuvien vuoksi traumakokemukset pysyvät jatkuvasti saatavilla, emotionaalisesti merkittävinä sekä liian erottuvina neutraaleista tapahtumamuistoista ja saavat täten keskeisen aseman yksilön elämäntarinassa, mikä puolestaan altistaa ainakin PTSD:lle (Berntsen, & Rubin, 2007). Berntsen, Willert ja Rubin (2003) havaitsivat tanskalaisista opiskelijoista koostuvassa tutkimuksessaan, että PTSD-oireilua raportoineet opiskelijat kokivat enemmän eläväisempiä ja intensiivisempiä muistoja traumatapahtuneesta kuin henkilöt, jotka eivät täyttäneet PTSD-oireilun tunnusmerkkejä. Lisäksi tutkimuksessa ei havaittu, että PTSD:n tunnusmerkit täyttäneillä henkilöillä olisi ollut sekavia tai hajanaisia muistikuvia. Lisäksi muun muassa Alexander ja kollegat (2005) osoittivat tutkiessaan lapsuudessa hyväksikäytön uhreiksi joutuneita aikuisia, että ensinnäkin kyseinen traumatapahtuma muistettiin tarkasti vielä vuosikymmenienkin jälkeen, ja lisäksi muistin tarkkuus oli positiivisesti

yhteydessä PTSD-oireilun vakavuuteen. Kaiken kaikkiaan PTSD-oireilu vaikuttaa lisääntyvän silloin, kun traumamuiston intensiivisyys kasvaa, ja puolestaan vähenevän silloin, kun muistikuvat traumasta ovat heikompia (Berntsen & Rubin, 2008). Tämän näkökulman perusteella trauman muistaminen ei oikeastaan ole psyykelle hyvä asia, vaan johtaa ennemminkin mielenterveydellisiin ongelmiin. Muiston intensiivisyys ja pysyvyys viittaa siihen, ettei yksilö ole välttämättä sopeutunut tapahtumaan ja sen aiheuttamiin muutoksiin elämässä (Lampinen & Beike, 2014), mikä voi olla yksi syy oireilun ilmenemiseen. Dekel ja Bonanno (2013) totesivat tutkiessaan Yhdysvalloissa WTC-iskuille altistuneita ihmisiä, että traumaan liittyvien subjektiivisten muistikuvien muuttuminen ajansaatossa johti parempaan sopeutumiseen ja vähäisempään trauman jälkeiseen stressiin, kuin subjektiivisten muistikuvien pysyminen muuttumattomana. Traumamuistojen onkin havaittu muuttuvan ajan saatossa vähemmän kuin positiivisten muistojen (Porter & Peace, 2007), joten oireilua muistikuvien intensiivisyyden ja muuttumattomuuden vuoksi on aiheellista tutkia tarkemmin. Traumakontekstissa samanlainen havainto lienee pätevän myös masennus- ja ahdistuneisuusoireiluun, sillä trauman pysyminen intensiivisesti saatavilla muistissa vaikuttaa väistämättä arjesta selviytymiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin laajemminkin.

Toisenlaisen näkemyksen mukaan puolestaan muistikuvien osittuneisuuden ja hajanaisuuden ajatellaan olevan mielenterveysoireilun syynä ja ylläpitäjänä trauman jälkeen. Ehlers ja Clark (2000) esittävät artikkelissaan, että lähtökohtaisesti omaelämäkerrallisen muistin häiriö olisi yksi syy, jonka vuoksi luonteeltaan pysyvää ja pitkäaikaista PTSD-oireilua esiintyy. Heidän mukaansa häiriön vuoksi traumaa ei pystytä käsittelemään kokonaisvaltaisesti tapahtumahetkellä äärimmäisen luonteensa vuoksi eikä sitä siksi kyetä sulauttamaan osaksi omaa elämän tarinaa myöhemminkään. Tätä ilmiötä kutsutaan myös niin sanotuksi dissosiaatioksi, joka tarkoittaa mentaalisten prosessien, kuten ajatusten, tunteiden ja muistojen, erottumista toisistaan, kun ne normaalisti toimivat yhtenäisesti (Spiegel & Cardena, 1991). Muistikuvat traumasta jäävät siis osittuneiksi ja irrallisiksi ajasta, paikasta ja kontekstista. Tällainen tiedon vaillinainen prosessointi puolestaan johtaa muistijälkien sekoittumiseen ja täten myöhemmin harmittomienkin ärsykkeiden tulkittamiseen vaaralliseksi, mikä puolestaan on PTSD:n yksi olennaisista oireista. Yhteneväisesti tämän käsityksen mukaan, myös Van der Kolk ja Fisler (1995) totesivat, että PTSD:stä kärsivät ihmiset raportoivat trauman jälkeisen muistikuvien olleen alun perinkin hyvinkin osittuneita ja hajanaisia, sisältäen ainoastaan sensorisia muistikuvia kokonaisvaltaisten muistikuvien sijaan. Traumatapahtuman äärimmäisyys siis ikään kuin estää yhteneväisten muistikuvien synnyn, jolloin muisti osittuu ja tapahtumat jäävät mieleen hyvin sekavina ja hajanaisina. Tämä voi johtaa kaoottiseen käsitykseen elämästä ja tätä kautta mielenterveysoireiluun. Traumamuistojen osittuneisuus, eli ikään kuin trauman osittainen unohtaminen, vaikuttaisi siis tämän näkemyksen

mukaan olevan psyykelle haitallisempaa kuin traumatapahtuman muistaminen hyvin. PTSD:n lisäksi myös masennuksen yhteydessä on havaittu omaelämäkerrallisten muistojen heikentynyttä spesifisyyttä (Liu, Li, Xiao, Yang, & Jiang, 2013), joten voi olla mahdollista, että traumanmuistin osittuminen saattaisi johtaa myös masennusoireiluun. Tutkimusta muistin osittuneisuudesta ahdistuneisuuden yhteydessä ei vielä juurikaan ole, mutta oletettavasti samanlaiset mekanismit ovat myös tämän häiriön ilmenemisen taustalla.

Ylipäätään traumamuistin laatuomaisuuksia ei ole aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa juurikaan vielä vertailtu keskenään, joten tässä tutkimuksessa tavoitteena on nimenomaan selvittää, millainen traumamuisti on etenkin haitallinen yksilön mielenterveydelle. Kiinnostuksen kohteena on selvittää, onko traumatapahtuma mielenterveydellisestä näkökulmasta parempi muistaa, vai onko muistin hajanaisuus ja osittainen kokemusten unohtaminen psyyken kannalta otollisempaa.

1.5. Tutkimustehtävät ja -hypoteesit

Tässä tutkimuksessa tavoitteena on tarkastella muistin mielenterveystehtävää trauman kokeneilla naisilla ja testata muistin intensiivisyys- ja osittuneisuushypoteesien paikkaansa pitävyyttä. Berntsenin ja Rubinin (2007) mallin mukaan nimenomaan muistin intensiivisyys on olennainen tekijä trauman ja mielenterveysoireilun välillä, kun taas Ehlersin ja Clarkin (2000) mallin mukaan muistin osittuneisuus on merkittävämpi tekijä trauman ja mielenterveysoireilun välillä. Lisäksi aikaisemman tutkimuksen perusteella interpersonaalisen traumakokemuksen ajatellaan vaikuttavan muistin intensiivisyyteen tai osittuneisuuteen sekä mielenterveysoireiluun vahvemmin, kuin ulkoapäin tulevien tapahtumien (Green ym., 2000).

Tämän perusteella tutkimuksessa vertaillaan seuraavia hypoteeseja:

1. Elämänaikana koettu kokonaistrauman määrä on yhteydessä traumamuistin intensiivisyyteen ja sitä kautta PTSD-, masennus- ja ahdistusoireiluun.
2. Elämänaikana koettu kokonaistrauman määrä on yhteydessä traumamuistin osittumiseen ja sitä kautta PTSD-, masennus- ja ahdistusoireiluun.

Lisäksi taustateorian perusteella tarkastellaan seuraavaa hypoteesia:

3. Interpersonaaliset traumakokemukset vaikuttavat vahvemmin muistin osittuneisuuteen tai intensiivisyyteen sekä mielenterveysoireiluun verrattuna ulkoapäin tuleviin traumakokemuksiin.

2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

2.1. Osallistujat ja aineistonkeruu

Tutkimuksen perusjoukko kerättiin vuosina 2014–2015 itäisen Anatolian alueelta Turkista, ja se koostui 1569 naisesta (16–72 vuotiaita, k.a. 36.8 v). Otos kattaa 23 provinssia, jotka valittiin edustamaan alueen eri osia tasapuolisesti käyttäen Euroopan unionin yhteisen tilastollisen alueyksiköiden nimikkeistöä (NUTS). Kustakin provinssin kaupungista tutkimukseen pyydettiin osallistumaan 12-15 naista. Nämä osallistujat valittiin satunnaisesti siten, että tutkimuskohteeksi valittiin joka kolmas talo lähtöpisteestä eli moskeijasta lähtien, ja taloista valikoitui haastatteluun yksi vapaaehtoinen.

Jokaisessa provinssissa 40 koulutettua naispuolista kenttätyöntekijää pyysivät vapaaehtoisia osallistumaan tutkimukseen, informoiden heitä tutkimuksen tarkoituksesta, sen vapaaehtoisuudesta sekä tutkittavien oikeuksista. Naisia pyydettiin allekirjoittamaan suostumuslomake tai vaihtoehtoisesti antamaan suullinen suostumus. Noin tunnin kestävät haastattelut suoritettiin erillisessä huoneessa yksityisyyden takaamiseksi, joiden aikana naiset vastasivat myös kyselylomakkeisiin koskien traumakokemuksia, traumamuistojen laatua sekä mielenterveysoireilua.

Naisille tarkoitetun turvakodin työntekijät Diyarbakirin kaupungista (Ka-Mer Women's shelter) avustivat tutkimuksessa tarjoamalla apua tutkimukseen pyydetyille naisille ja heidän perheilleen sekä käymällä läpi tutkimuksen eettiset ehdot. Naispuoliset kenttätyöntekijät olivat saaneet perusteellisen koulutuksen Ka-Mer -turvatalon työntekijöiltä sekä tutkimuksen laatijoilta, ja he saivat jatkuvaa ohjausta näiltä ammattilaisilta haastattelujen samankaltaisuuden ja eettisyyden takaamiseksi. Työntekijöillä oli valmiiksi jo laaja kokemuspohja datan keräämisestä sekä hyvä tuntemus paikallisesta kulttuurista ja kielestä.

2.2. Tutkimusmenetelmät, mittarit ja muuttujat

Traumakokemukset. Traumakokemusten määrää arvioitiin The Life Events Checklist for DSM-5 – nimisen itsearviointilomakkeen perusteella (LECS) (Gray, Litz, Hsu, & Lombardo, 2004). Se koostui tässä tutkimuksessa 19 kysymyksestä koskien erilaisia traumakokemuksia, kuten luonnonkatastrofeja (mm. tulvat, maanjäristykset), onnettomuuksia (liikenne- tai myrkytysonnettomuudet), kaltoinkohtelua (fyysinen tai seksuaalinen väkivalta, aseellinen uhkailu), sotakokemuksia (sotatila-alueella asuminen, kidnappaus) sekä muuta inhimillistä kärsimystä (esim. henkeä uhkaava sairaus tai vamma). Naiset raportoivat kokemuksiaan 5-portaisella asteikolla (1 = tapahtui minulle, 2 = todistin tapahtumaa, 3 = kuulin tapahtumasta, 4 = työni puolesta, 5 = en ole varma, 6 = ei päde). Tässä tutkimuksessa muodostettiin summamuuttuja traumakokemusten kokonaismäärästä, mitä varten vastausvaihtoehdot skoorattiin uudelleen siten, että ”1 = tapahtui minulle, todistin tapahtumaa, kuulin tapahtumasta, työni puolesta” ja ”0 = en ole varma, ei päde”. Kokonaistrauman pistemäärän kasvu osoitti useamman traumakokemuksen kokemista. Trauman kokonaismäärää mittaavia muuttujia oli yhteensä 16, kolme kysymystä jätettiin pois niiden sisällöllisen monitulkintaisuuden vuoksi. Lisäksi trauman luonnetta kuvaamaan muodostettiin kolme eri summamuuttujaa: luonto/onnettomuustraumat (5 väittämää), kuten esimerkiksi altistuminen luonnonkatastrofeille (mm. tulva, hurrikaani), onnettomuuksille ja myrkytystilanteille; interpersonaaliset traumat (4 väittämää), esimerkiksi altistuminen aseelliselle, seksuaaliselle ja fyysiselle väkivallalle; sekä muut traumat (7 väittämää), esimerkiksi altistuminen sotatraumakokemuksille (mm. kidutus), kuoleman kohtaamiselle ja menetyksen kokemuksille (mm. vanhempien menettäminen). Summamuuttujien pistemäärien kasvu osoitti useampien traumakokemusten kokemista. Reliabiliteettitarkastelua ei ollut mielekästä tehdä, koska muuttujien ei ollut tarkoitus mitata samaa asiaa, vaan jokaisen väittämän on tarkoitus mitata tiettyä, erilaista traumakokemusta.

Traumaperäiset stressioireet (PTSD). Traumaperäisten stressioireiden esiintymistä mitattiin 9-osioisella National Stressful Events Survey for PTSD-Short Scale (NSESSS-PTSD) itsearviointilomakkeella (LeBeau ym., 2014). Mittari perustuu DSM-5 mukaisiin diagnostisiin kriteereihin, ja kattaa PTSD:n ulottuvuuksista tunkeilevuuden (esim. muistikuvat tunkeilevat mieleen ja tuntuu että tapahtuma on läsnä tässä ja nyt), välttelyn (esim. tapahtumasta muistuttavien ajatusten, tunteiden ja fyysisten tuntemusten välttely), ylivirttyneisyyden (esim. jatkuva tarkkaavuus ja kokemus siitä, että vaara on läsnä) sekä kognitiivis-affektiiviset negatiiviset oireet (esim. negatiivinen mieliala tapahtuneen jälkeen, tunteet pelosta, suuttumuksesta, häpeästä, syyllisyydestä, kauhusta).

Naiset arvioivat 5-portaisella asteikolla omaa oireiluaan edeltävän viikon aikana (0 = ei ollenkaan, 1 = vähän, 2 = jonkin verran, 3 = melko paljon, 4 = erittäin paljon). Väittämistä muodostettiin keskiarvoinen summamuuttuja kuvastamaan PTSD-oireilua siten, että korkea pistemäärä osoitti vakavampaa PTSD-oireilua. Mittarilla on todettu olevan hyvät psykometriset ominaisuudet (esim. johdonmukaisuus, konvergentti validiteetti) sekä kliinisissä että normatiivisissakin länsimaisissa otoksissa (LeBeau ym., 2014). Tarkastelu osoitti tässäkin tutkimuksessa, että reliabiliteetti oli hyväksyttävällä tasolla (Cronbachin α -kerroin 0.89), eli kysymysten voitiin päätellä mittaavan yhdenmukaisesti haluttua ulottuvuutta.

Masennus- ja ahdistuneisuusoireet. Masennus- ja ahdistuneisuusoireiden esiintymistä kartoitettiin General Health Questionnaire –itsearviointikyselyn kahden ulottuvuuden avulla (GHQ-28) (Goldberg ym., 1997; Goldberg & Hillier, 1979). Kysely kartoittaa psykiatrisia häiriöitä kuten vakavaa masennusoireilua, ahdistuneisuusoireilua ja unettomuutta, sosiaalista toimintahäiriötä sekä somaattisia oireita. Naiset arvioivat 4-portaisella asteikolla edeltävän viikon aikana esiintyneitä oireita (1 = ei ollenkaan, 2 = Ei enempää kuin normaalisti, 3 = jonkin verran enemmän kuin normaalisti, 4 = paljon enemmän kuin normaalisti). Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena oli masennusoireilu sekä ahdistuneisuusoireilu, joista muodostettiin alaskaalojen mukaiset keskiarvoiset summamuuttujat. Korkeat pistemäärät osoittivat vakavampaa oireilua. *Masennusoireilua* mittaava summamuuttuja sisälsi 7 kysymystä liittyen toivottomuuden ja arvottomuuden tunteisiin, sekä saamattomuuteen ja kuolemantoiveisiin (esim. Oletko kokenut, että elämä ei ole elämisen arvoista?). *Ahdistuneisuusoireilua* (sisältäen myös unettomuuden) mittaava summamuuttuja sisälsi niin ikään 7 kysymystä liittyen unen puutteeseen, hermoiluun, panikointiin sekä tunteeseen, että asiat ovat ylitsepääsemättömiä (esim. Oletko pelännyt tai panikoinut ilman hyvää syytä?). Osoiden ja mittarin reliabiliteetti on tutkimuskirjallisuudessa todettu korkeaksi (Cronbachin α -kerroin 0.90–0.95) (Sterling, 2011).

Muistot liittyen traumakokemuksiin. Traumakokemusten muistamista mitattiin Trauma Memory Quality Questionnaire –itsearviointikyselyn avulla (TMQQ) (Meiser-Stedman, Smith, Yule, & Dalgleish, 2007). Alkuperäisen kyselylomakkeen 11 osiosta käytettiin tässä tutkimuksessa 9 osiota, jotka soveltuivat tutkittaville. Mittarissa naiset arvioivat muistikuviansa laatua traumatapahtumasta vastaten 4-portaisesti jokaiseen kysymykseen (1 = en ole samaa mieltä, 2 = jokin verran eri mieltä, 3 = jonkin verran samaa mieltä, 4 = täysin samaa mieltä). Tässä tutkimuksessa muistikuvat ryhmiteltiin kahdeksi eri keskiarvoiseksi summamuuttujaksi, jotka edustivat kahta erilaista muistin laatupiirrettä traumakokemukseen liittyen. Summamuuttujia olivat muistin osittuneisuus sekä muistin

intensiivisyys. Summamuuttujien korkea pistemäärän osoitti jälleen vakavampaa muisti-oireilua. *Muistin osittuneisuutta* kuvaavaan summamuuttujaan kuului 4 väittämää, jotka kuvasivat muistikuvien osittuneisuutta ja vaikeutta muistaa traumatapahtumia (esim. Muistan tapahtuneen ikään kuin muutamana erillisenä, valokuvamaisena hetkenä). *Muistin intensiivisyyttä* kuvaavaan summamuuttujaan kuului 4 väittämää, jotka kuvasivat traumaan liittyvien muistikuvien eläväisyyttä ja intensiivisyyttä (esim. Muistikuvani tapahtuneesta ovat erittäin selviä ja yksityiskohtaisia). Yksi väittämä jätettiin tarkastelujen ulkopuolelle sen osoittautuessa epäyhteneväiseksi kummankin summamuuttujan kanssa. Reliabiliteettitarkastelu osoitti, että molemmat muistin ulottuvuudet mittaavat yhdenmukaisesti haluttua muistin ulottuvuutta (muistin intensiivisyydessä Cronbachin α -kerroin 0.79; muistin osittuneisuudessa Cronbachin α -kerroin 0.81).

Taustamuuttujat. Naiset raportoivat lisäksi muun muassa ikänsä, asumistilanteensa, koulutustaustansa, etnisen taustansa ja siviilisäätynsä.

2.3. Aineiston analysointi

Aineiston tilastolliseen analyysiin käytettiin IBM SPSS Statistics 25.0 –ohjelmaa. Muistin laadun mielenterveystehtävään liittyvät hypoteesit testattiin Hayesin (2018) mediaatioanalyysi PROCESS-makron avulla, jossa selittävänä muuttujana oli traumakokemuksen kokonaismäärä, välittävänä muuttujana muistin osittuneisuus tai intensiivisyys ja selitettävänä muuttujana mielenterveystoiminta eli vuoroin PTSD-oireet, masentuneisuusoireet ja ahdistuneisuusoireet. Kolmanteen hypoteesiin liittyen tarkasteltiin myös traumakokemuksen erilaisia laatuja selittävänä muuttujana (luonnonkatastrofi/onnettomuus ja interpersonaalinen trauma). Ennen tarkastelujen aloittamista selitettävän muuttujan puuttuvat arvot korvattiin keskiarvomenetelmällä.

Ensiksi mediaatioanalyysiin tulevista muuttujista muodostettiin summamuuttujat. Keskiarvosummamuuttujien muodostaminen teki muisti- ja mielenterveysmuuttujista jatkuvia. Ennen analyysientekoa tutkittiin muistimuuttujien sekä mielenterveystoimintamuuttujien jakaumia, ja todettiin että ne eivät noudata normaalijakaumaa histogrammien tai Kolmogorov-Smirnov -testin eikä Shapiro Wilk -testin perusteella ($p < 0.05$). Analyyseissa käytetty PROCESS-malli ei edellytä muuttujien normaalijakautuneisuutta, joten analyysit voitiin suorittaa tästä huolimatta. Analyyseissä olevien trauma-, muisti-, ja mielenterveysmuuttujien välisiä yhteyksiä tutkittiin Pearsonin korrelaatioanalyysin avulla. Lisäksi tutkittiin myös taustamuuttujien tunnuslukuja sekä Pearsonin

korrelaatiot trauma-, muisti-, ja mielenterveysmuuttujiin. Tarkastelujen jälkeen siirryttiin hypoteesien testaamiseen mediaatioanalyysin avulla. Hypoteesit muistin laadun välittävästä vaikutuksesta testattiin seuraavasti: Ensimmäisessä vaiheessa välittäväksi muuttujaksi valittiin muistin intensiivisyys, selittäväksi muuttujaksi kokonaistrauman määrä sekä selitettäväksi vuoroin PTSD-, masennus- ja ahdistuneisuusoireilua mittaava muuttuja. Toisessa vaiheessa analyysi oli muuten sama, mutta välittäväksi muuttujaksi valittiin muistin osittuneisuus.

Intensiivisen ja osittuneen muistin vahvuutta välittävänä muuttujana verrattiin seuraavien kriteerien mukaisesti:

- 1) Epäsuoran efektikoon suuruus: verrataan kumman kohdalla efektin koko on voimakkaampi
- 2) Luottamusvälivertailu: osuvatko epäsuorat efektikoot toistensa 95 prosentin luottamusväleille
- 3) Jos luottamusvälit ovat päällekkäiset, tarkastellaan kokonaisvaikutuksen pienenemistä välittävän muuttujan vakioinnin jälkeen molemmissa malleissa ja verrataan, kummassa kokonaisvaikutus pienenee enemmän.

Hypoteesi trauman tyypin merkityksestä muistin laadun välittävään vaikutukseen ja mielenterveysoireiluun testattiin kolmannessa vaiheessa siten, että selittävänä muuttujana oli erikseen luonnonkatastrofi/onnettomuustrauma ja interpersonaalinen trauma, välittävänä muuttujana muistin osittuneisuus/intensiivisyys sekä selitettävänä vuoroin PTSD-, masennus- ja ahdistuneisuusoireet.

3. TULOKSET

3.1. Kuvailevat tulokset

Tutkittavien taustatiedot on koottu Taulukkoon 1. Suurin osa naisista oli etniseltä taustaltaan kurdeja (52%). Vastanneista naisista kokonaan kouluttamattomia oli 32%; 6% naisista oli jatkokoulututtuneita. Suurin osa naisista (81%) oli tutkimushetkellä naimisissa.

Traumakokemusten, muistin ja mielenterveyden summamuuttujien keskiarvot, keskihajonnat, vaihteluvälit ja korrelaatiot on koottu Taulukkoon 2. Traumakokemuksia tarkasteltaessa todettiin, että kokemuksia oli tutkimukseen osallistuneilla keskiarvoisesti noin 4 (k.a. 3.66 asteikolla 0-16). Luonnonkatastrofeja tai onnettomuuksia oli koettu trauman tyypeistä eniten (k.a. 1.56 asteikolla 0-5) ja interpersonaalaisia traumakokemuksia vähiten (k.a. 0.66 asteikolla 0-4). Muita traumakokemuksia oli keskiarvoisesti yksi (k.a. 1.45 asteikolla 0-7).

Muistin osittuneisuutta ja intensiivisyyttä tarkastellessa todettiin, että tutkittavat olivat keskiarvoisesti kokeneet molempia muistin laatupiirteitä trauman jälkeen jonkin verran. Muistin osittuneisuutta oli keskiarvojen tarkastelun perusteella hieman enemmän (osittuneisuus k.a. 2.77 asteikolla 0-4 ja intensiivisyys k.a. 2.70 asteikolla 0-4). Muuttujien keskihajonnat olivat melko suuria (osittuneisuus k.h. .91; intensiivisyys k.h. .92), joten arvoissa oli nähtävissä vaihtelua.

Mielenterveysoireilua tarkasteltaessa todettiin, että PTSD-oireilua esiintyi jonkin verran (k.a. 1.99 asteikolla 0-4). Masennus- ja ahdistuneisuusoireilua ei esiintynyt vastausvaihtoehtojen mukaisesti ”enempää kuin normaalisti” (vastausvaihtoehto 2; masennus k.a. 2.16 asteikolla 1-4 ja ahdistuneisuus k.a. 1.57 asteikolla 1-4). Muuttujien keskihajonnat olivat suuria (PTSD k.h. 1.01; masennus k.h. .80; ahdistuneisuus k.h. .71), mikä liittyy muuttujien arvojen vaihteluun.

Trauma-, muisti- ja mielenterveysmuuttujien väliset korrelaatioyhteydet on koottu Taulukkoon 2. Traumakokemusten summamuuttujien välillä oli useita erittäin merkitseviä positiivisia korrelaatioita, joiden perusteella tarkasteltiin toleranssi- ja VIF-arvoja ja todettiin, että kollineaarisuutta esiintyy muutamissa yhteyksissä (kokonaistrauma ja muu traumakokemus $r = .79$, toleranssi = .019, VIF = 5.27; kokonaistrauma ja interpersonaalinen trauma $r = .68$, toleranssi = .11, VIF = 9.01). Myös mielenterveysoireilua mittaavat muuttujat korreloivat positiivisesti keskenään erittäin merkitsevästi, kuten myös muistimuuttujat ($p < .001$). Muuttujia käytettiin eri mediaatiomalleissa, joten kollineaarisuus ei vaikuttanut analyysiin.

Taulukko 1. Tutkittavien taustatiedot.

	n	%
Ikä vuosina (n = 1560)		
15-18	17	1
19-24	161	10
25-35	571	37
36-59	768	49
60 ja yli	43	3
Etninen tausta (n = 1557)		
Turkkilainen	567	36
Kurdi	803	52
Zaza-kurdi	94	6
Arabi	69	4
Muu	24	2
Asumistilanne (n = 1561)		
Yksin	39	3
Vanhempien kanssa	124	8
Puolison kanssa	90	6
Puolison ja lasten kanssa	937	60
Puolison, lasten ja puolison/oman suvun kanssa	191	13
Ystävien kanssa	5	>1
Muu	175	11
Siviilisäätty (n = 1556)		
Sinkku	134	9
Avoliitossa	3	>1
Naimisissa	1261	81
Puoliso kuollut	84	5
Eronnut	70	5
Muu	4	>1
Koulutus (n = 1552)		
Ei koulutusta	494	32
Peruskoulu	730	47
Lukio	213	14
Ammattikoulu	18	1
Yliopisto tai korkeampi koulutus	97	6
	k.a.	k.h.
Ikä	36.8	10.3
<i>HUOM.</i> k.a. = keskiarvo, k.h. = keskihajonta		

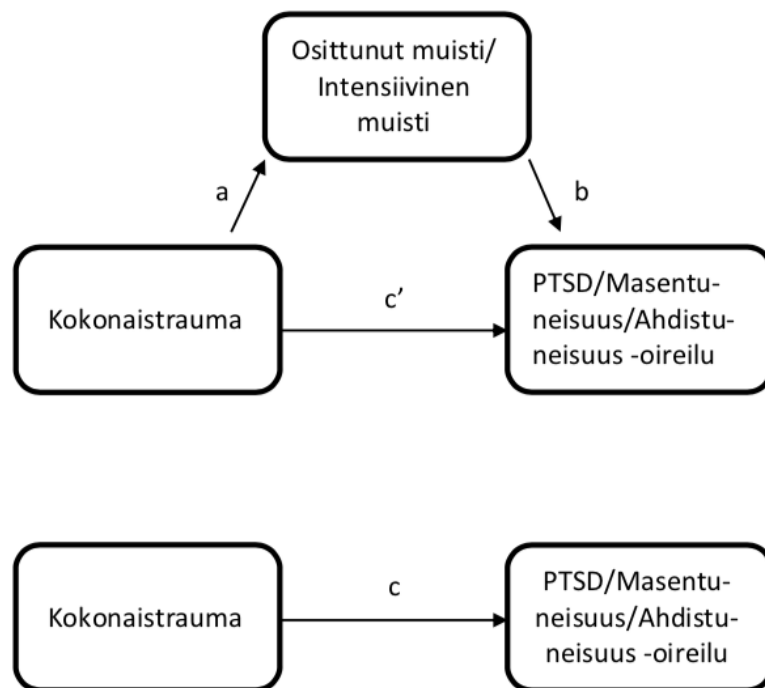
Taulukko 2. Traumakokemusmuuttujien, muistimuuttujien sekä mielenterveysoireilumuuttujien keskiarvot, keskihajonnat, havaitut vaihteluvälit ja (Pearsonin) korrelaatiot

<i>Muuttujat</i>	n	ka	kh	Vaihtelu- väli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Luonnon katastrofi /onnettomuus-trauma	1558	1.56	1.30	0-5	1									
2 Interpersonaalinen trauma	1555	.66	.98	0-4	.27***	1								
3 Muu traumakokemus	1560	1.45	1.32	0-7	.34***	.38***	1							
4 Kokonaistrauma	1562	3.66	2.70	0-16	.75***	.68***	.79***	1						
5 Muistin osittuneisuus	1471	2.77	.91	0-4	.21***	.15***	.22***	.27***	1					
6 Muistin intensiivisyys	1470	2.70	.92	0-4	.21***	.19***	.24***	.29***	.76***	1				
7 PTSD-oireilu	1562	1.99	1.00	0-4	.21***	.23***	.23***	.30***	.54***	.65***	1			
8 Masennusoireilu	1562	2.16	.80	1-4	.16***	.22***	.25***	.28***	.34***	.39***	.48***	1		
9 Ahdistuneisuusoireilu	1562	1.56	.71	1-4	.08**	.27***	.20***	.23***	.28***	.33***	.42***	.58***	1	

** = $p < .01$, *** = $p < .001$

3.2. Muistin intensiivisyys tai osittuneisuus kokonaistrauman ja mielenterveysoireilun välittäjänä

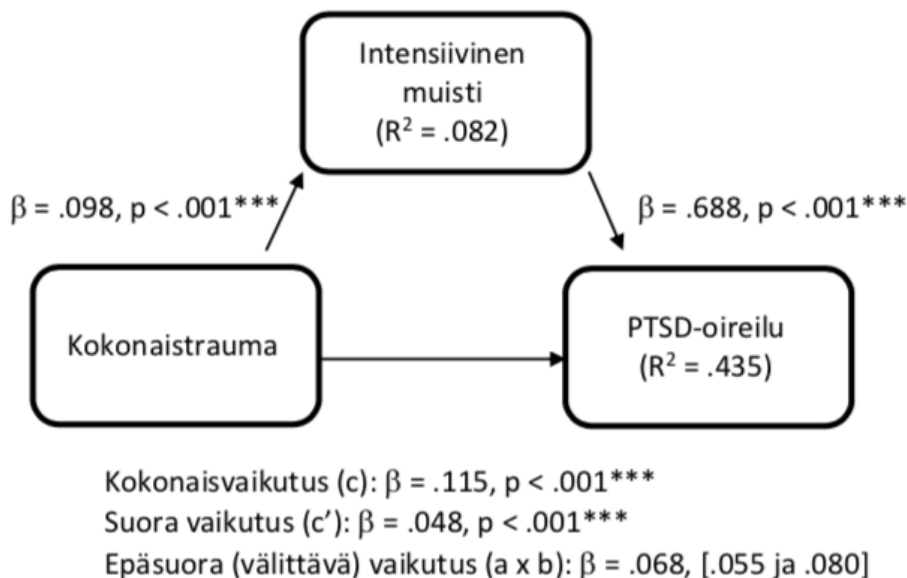
Kuviossa 1 on esitetty tutkitut yhteydet kokonaistrauman, muistin intensiivisyyden tai osittuneisuuden ja mielenterveysoireilun välillä. Ensin tutkittiin intensiivisen muistin välittävää vaikutusta, ja tämän jälkeen osittuneen muistin välittävää vaikutusta. Taustamuuttujien lisääminen kovariaateiksi ei vaikuttanut analyysien merkitsevyyteen eikä yhteyksien suuntiin, joten ne jätettiin tarkasteluiden ulkopuolelle.



Kuvio 1. Muisti välittävänä tekijänä. Yhteydet a, b ja c merkitsevät suoria yhteyksiä muuttujien välillä ja c' kokonaistrauman yhteyttä mielenterveysoireiluun, kun välittävä tekijä (muistin osittuneisuus tai intensiivisyys) on huomioitu. Yhteys a x b kertoo epäsuoran eli välittävän yhteyden suuruudesta.

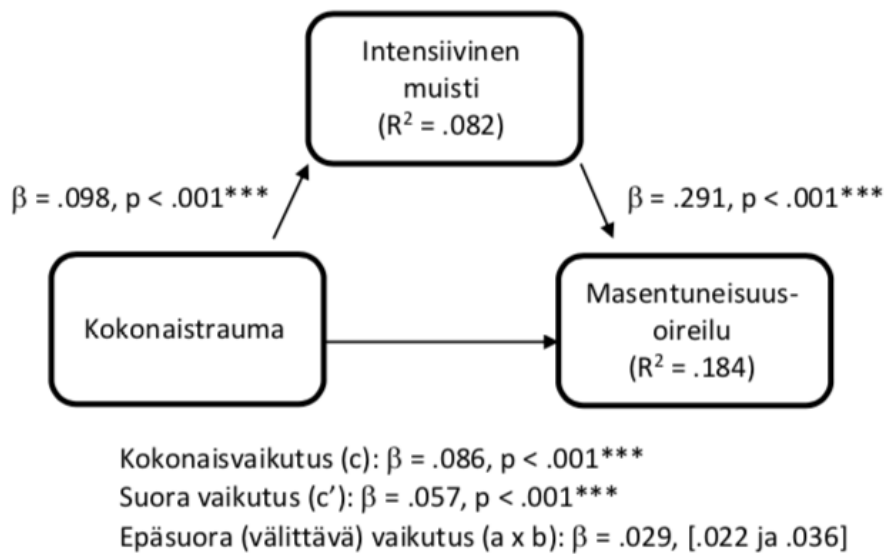
3.2.1. Muistin intensiivisyys välittävänä muuttujana

Kuviot 2–4 esittävät hypoteesin testauksen muistin intensiivisyyden välittävästä vaikutuksesta. Ensin tarkasteltiin PTSD-oireilua ja havaittiin (kuvio 2), että osittainen välittävä vaikutus löytyi. Kokonaistrauman yhteys PTSD-oireisiin oli erittäin merkittävä (yhteys c , efektikoko = 0.115, $p < .001$), mutta se pieneni yli puoleen, kun välittävä muuttuja vakioitiin (efektikoko = .048, $p < .001$). Intensiivinen muisti (välittävä muuttuja) selitti siis yhteydestä enemmän kuin puolet. Yhteys c säilyi kuitenkin merkitsevänä, joten täydellisestä välittävästä vaikutuksesta ei ole. Epäsuoran yhteyden estimaatti oli .068 ja luottamusväli 95 prosentin luottamustasolla oli [.055 ja .080]. Luottamusväli ei sisällä nollaa, joten välittävä yhteys on merkitsevä.



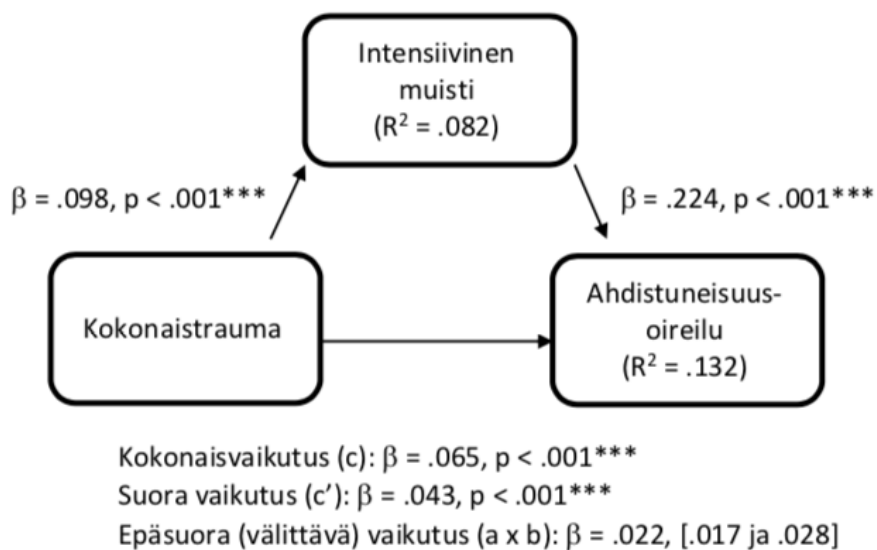
Kuvio 2. Intensiivisen muistin välittävä vaikutus.

Tämän jälkeen tarkasteltiin intensiivisen muistin välittävästä vaikutuksesta masennusoireiluun ja havaittiin, että osittainen välittävä vaikutus löytyi (kuvio 3). Kokonaistrauman yhteys masennusoireisiin (yhteys c , efektikoko = .086, $p < .001$) pieneni välittävän muuttujan vakioinnin jälkeen (efektikoko = .057, $p < .001$). Kokonaistrauman yhteydestä masennusoireiluun osa on siis välittävän yhteyden ansiota. Yhteys c säilyi silti merkitsevänä, joten kyseessä ei ollut täydellinen välittävä vaikutus. Epäsuoran yhteyden estimaatti oli .029 ja luottamusväli 95 prosentin luottamustasolla [.022 ja .036], joten merkitsevä välittävä vaikutus löytyy.



Kuvio 3. Intensiivisen muistin välittävä vaikutus.

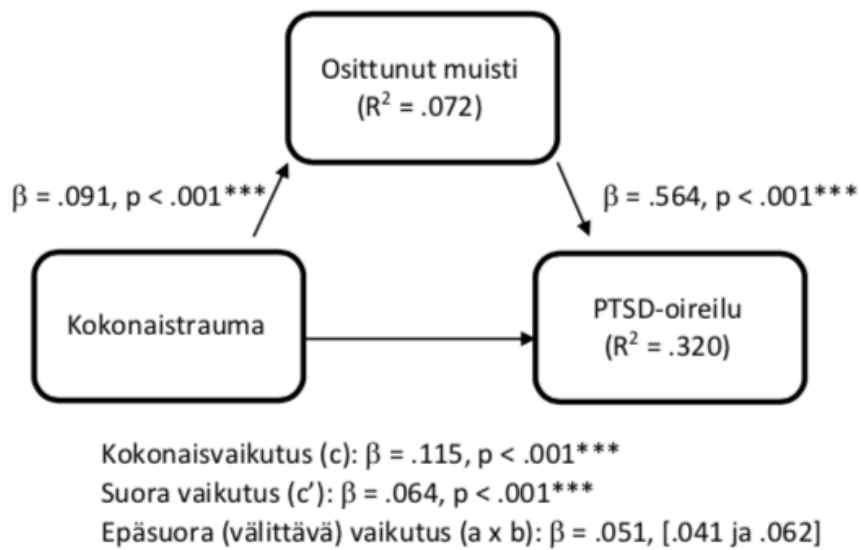
Kolmanneksi tarkasteltiin intensiivisen muistin välittävää vaikutusta ahdistuneisuusoireiluun ja havaittiin, että osittainen välittävä vaikutus löytyi (kuvio 4). Kokonaistrauman yhteys ahdistuneisuusoireisiin (yhteys c, efektkoko = .065, $p < .001$) pieneni välittävän muuttujan vakioinnin jälkeen (efektkoko = .043, $p < .001$). Kokonaistrauman yhteydestä ahdistuneisuusoireiluun osa on siis välittävän yhteyden ansiota. Yhteys c säilyi silti merkitsevänä, joten kyseessä ei ollut täydellinen välittävä vaikutus tässäkään tapauksessa. Epäsuoran yhteyden estimaatti oli .022 ja luottamusväli 95 prosentin luottamustasolla [.017 ja .028], joten merkitsevä välittävä vaikutus löytyy.



Kuvio 4. Intensiivisen muistin välittävä vaikutus.

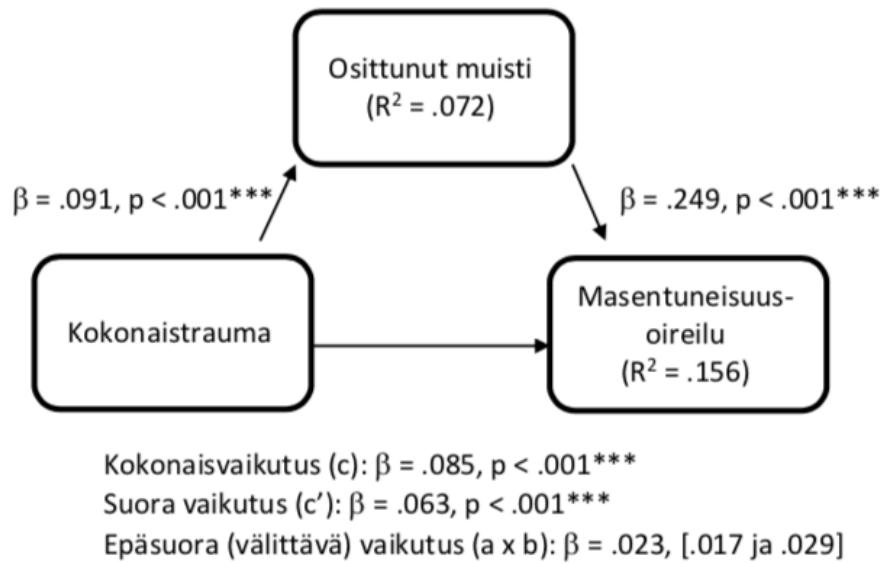
3.2.2. Muistin osittuneisuus välittävänä muuttujana

Kuviot 5–7 esittävät hypoteesin testauksen muistin osittuneisuuden välittävästä vaikutuksesta. Ensin tarkasteltiin PTSD-oireilua ja havaittiin (kuvio 5), että osittainen välittävä vaikutus löytyi. Kokonaistrauma oli erittäin merkitsevässä yhteydessä PTSD-oireiluun (efektikoko = .115, $p < .001$), ja kun välittävä muuttuja vakioitiin, efektin koko pieneni (efektikoko = .064, $p < .001$). Efektikoon pieneneminen noin puoleen alkuperäisestä viittaa siihen, että kokonaistrauman yhteydestä PTSD-oireiluun (yhteys c) noin puolet on muistin osittuneisuuden ansiota. Yhteys c säilyi merkitsevänä, joten täydellistä välittävää vaikutusta ei havaittu. Epäsuoran yhteyden estimaatti oli .051 ja luottamusväli 95 prosentin luottamustasolla oli [.041 ja .062]. Luottamusväli ei sisällä nollaa, joten merkitsevä välittävä vaikutus löytyy.



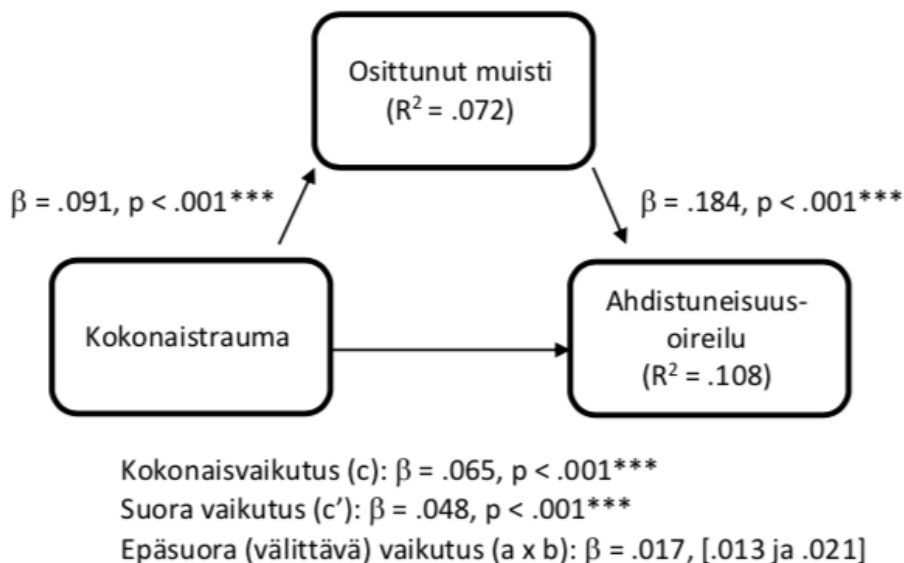
Kuvio 5. Osittunut muisti välittävänä muuttujana.

Tämän jälkeen tarkasteltiin muistin osittuneisuuden vaikutusta masennusoireisiin. Tuloksista havaittiin (kuvio 6), että osittainen välittävä vaikutus löytyi. Kokonaistrauma oli erittäin merkitsevässä yhteydessä masennusoireiluun (efektikoko = .085, $p < .001$) ja kun välittävä muuttuja vakioitiin, efektin koko pieneni (efektikoko = .063, $p < .001$). Kokonaistrauman yhteydestä masennusoireiluun (yhteys c) osa on siis välittävän yhteyden ansiota. Yhteys c säilyi merkitsevänä, joten ei voida puhua täydellisestä välittävästä vaikutuksesta. Epäsuoran yhteyden estimaatti oli .023 ja luottamusväli 95 prosentin luottamustasolla oli [.017 ja .029]. Luottamusväli ei sisällä nollaa, joten merkitsevä välittävä vaikutus löytyy.



Kuvio 6. Osittunut muisti välittävänä muuttujana.

Kolmantena tarkasteltiin muistin osittuneisuuden vaikutusta ahdistuneisuusoireisiin. Tuloksista havaittiin (kuvio 7), että osittainen välittävä vaikutus on olemassa. Kokonaistrauma oli erittäin merkitsevässä yhteydessä ahdistuneisuusoireiluun (efektikoko = .065, $p < .001$), ja kun välittävä muuttuja vakioitiin, efektin koko pieneni (efektikoko = .048, $p < .001$). Kokonaistrauman yhteydestä ahdistuneisuusoireiluun (yhteys c) osa on siis välittävän yhteyden ansiota. Yhteys c säilyi merkitsevänä, joten ei voida puhuta täydellisestä välittävästä vaikutuksesta. Epäsuoran yhteyden estimaatti oli .017 ja luottamusväli 95 prosentin luottamustasolla oli [.013 ja .021]. Luottamusväli ei sisällä nollaa, joten välittävä yhteys on merkitsevä.



Kuvio 7. Osittunut muisti välittävänä muuttujana.

3.2.3. Intensiivisen ja osittuneen muistin vertailu välittävänä muuttujana

Intensiivistä ja osittunutta muistia vertaillen tarkasteltiin kriteerit 1-3. Ensin tarkasteltiin PTSD-malleja. Kriteerin 1 mukaisesti epäsuoran yhteyden estimaateista havaitaan, että intensiivinen muisti välittää yhteyttä kokonaistrauman ja PTSD-oireilun välillä voimakkaammin kuin osittunut muisti (efektikoko $.068 > .051$). Kriteerin 2 mukaisesti efektikoko epäsuorassa yhteydessä intensiivisen muistin mallissa ($.068$) ei osu osittuneen muistin epäsuoran efektikoon 95 prosentin luottamusvälille, joten voidaan sanoa että efektikoossa on merkitsevä ero näiden mallien välillä ja intensiivinen muisti välittää yhteyttä merkitsevästi enemmän.

Toisena siirryttiin tarkastelemaan masentuneisuusoireilu -malleja. Kriteeriä 1 tarkastellessa epäsuorien estimaattien vertailu osoittaa, että intensiivinen muisti välittää yhteyttä kokonaistrauman ja masentuneisuusoireilun välillä voimakkaammin kuin osittunut muisti (efektikoot $.029 > .023$). Kriteerin 2 tarkastelussa huomataan, että efektikoot ovat lähellä toisiaan ja sijoittuvat toistensa luottamusväleille, joten merkitsevää eroa näiden kahden efektin välillä ei ole. Kriteeriä 3 tarkastellessa huomataan, että intensiivisen muistin vakioiminen pienentää kokonaistrauman ja masennusoireilun välistä yhteyttä (yhteys c) enemmän kuin osittunut muisti, joka kuitenkin viittaa niin ikään intensiivisen muistin voimakkaampaan välittävään vaikutukseen.

Lopuksi tarkasteltiin ahdistuneisuusoireilu -malleja. Kriteeriä 1 tarkasteltaessa havaittiin, että intensiivisen muistin mallissa epäsuoran yhteyden efektikoko on suurempi kuin osittuneen muistin mallissa, joten intensiivinen muisti välitti yhteyttä kokonaistrauman ja ahdistuneisuusoireilun välillä voimakkaammin (efektikoko $.022 > .017$). Kriteerin 2 tarkastelussa efektikoko epäsuorassa yhteydessä intensiivisen muistin mallissa ($.022$) ei osu osittuneen muistin epäsuoran efektikoon 95 prosentin luottamusvälille, joten voidaan sanoa että intensiivisen muistin ja osittuneen muistin välittävä vaikutus on merkitsevästi erilainen ja intensiivinen muisti välittää yhteyttä merkitsevästi voimakkaammin.

Analyysit osoittavat, että osittainen välittävä vaikutus löytyi jokaisesta mallista; sekä intensiivinen että osittunut muisti välittävät kokonaistrauman ja mielenterveysoireiden välistä yhteyttä. Missään mallissa ei havaittu täydellistä välittävää yhteyttä. Tuloksista havaittiin, että intensiivinen muisti on jokaisessa vertailussa voimakkaampi välittävä muuttuja kuin osittunut muisti. Malleja vertaillen huomattiin, että osittunut ja intensiivinen muisti välittivät kaikkein eniten kokonaistrauman ja PTSD-oireilun välistä yhteyttä; yhteydet b, c ja c' ovat PTSD-mallissa molempien muistimuuttujien kanssa kaikkein voimakkaimmat. Kaikkein pienimmät yhteydet sekä osittuneen että intensiivisen muistin malleissa (yhteydet b, c, ja c') löytyivät ahdistuneisuusoireilua tarkastellessa.

3.3. Traumakokemuksen laadun vaikutus välittävään yhteyteen ja mielenterveysoireiluun

Kolmannessa analyysivaiheessa tarkasteltiin traumakokemuksen laadun vaikutusta yhteyksiin mediaatiomalleissa (Taulukko 3). Taustateorian perusteella vertailtaviksi traumatyypeiksi valittiin luonnonkatastrofi/onnettomuus sekä interpersonaalinen traumakokemus. Tarkasteluissa todettiin, että osittuneen ja intensiivisen muistin osittaiset välittävät vaikutukset säilyivät molempien traumatyyppien kohdalla. PTSD-malleissa havaittiin, että interpersonaalisen trauman vaikutus PTSD-oireiluun oli suurempi kuin luonnonkatastrofi/onnettomuustrauman (efektikoko $.237 > .170$). Tämä ero oli merkitsevä 95 prosentin luottamustasolla. Samankaltainen havainto tehtiin myös masennus- ja ahdistuneisuusmalleissa, ja näissäkin erot olivat merkitseviä 95 prosentin luottamustasolla. Merkitsevää eroa ei löytynyt traumatyyppien yhteydestä osittuneeseen tai intensiiviseen muistiin; molemmat traumatyyppit vaikuttivat lähes saman suuruisesti muistimuuttujiin.

Taulukko 3. Trauman laadun vaikutus mielenterveys- ja muistimuuttujiin.

<i>Muuttujat</i>	β	R^2	Luottamusväli 95%	
			alaraja	yläraja
<u>Yhteys c:</u>				
LUO → PTSD	.170***	.046 ^a	.131	.210
INT → PTSD	.237***	.052 ^a	.185	.289
LUO → MAS	.104***	.028 ^a	.072	.135
INT → MAS	.184***	.052 ^a	.144	.224
LUO → AHD	.050***	.008 ^a	.022	.078
INT → AHD	.201***	.077 ^a	.166	.237
<u>Yhteys a:</u>				
LUO → OSIT	.149***	.045	.114	.184
INT → OSIT	.141***	.024	.095	.188
LUO → INTENS	.148***	.044	.112	.183
INT → INTENS	.176***	.036	.130	.223

*** = $p < .001$

LUO = Luonnonkatastrofit/onnettomuudet, INT = Interpersonaalinen traumakokemus. MAS = Masennus, AHD = Ahdistuneisuus. OSIT = Osittunut muisti, INTENS = intensiivinen muisti.

^a = Selitysaste säilyi samana kun välittäjä oli osittunut tai intensiivinen muisti.

4. POHDINTA

Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli tutkia muistin mielenterveydellistä tehtävää traumakontekstissa. Kiinnostuksen kohteena oli selvittää, onko mielenterveyden kannalta parempi muistaa vai unohtaa elämän aikana koetut traumaattiset tapahtumat. Aikaisempien teorioiden mukaan muodostettiin kaksi hypoteesia muistin erilaisten laatupiirteiden vaikutuksesta mielenterveysoireiluun, joita vertailtiin keskenään. Lisäksi aiempaan tutkimustietoon nojaten oletettiin, että interpersonaaliset traumakokemukset vaikuttaisivat vahvemmin muistiin sekä mielenterveysoireiluun kuin ulkoapäin tulevat traumakokemukset. Kohdejoukkona oli itäisen Anatolian alueella asuvat naiset, joiden traumamuistin laatupiirteitä, kokonaistrauman määrää ja mielenterveysoireilua tutkittiin poikkileikkaustutkimuksen avulla.

4.1. Muistin laatupiirteiden merkitys mielenterveysoireilussa traumakokemusten yhteydessä

Osittuneisuus- ja intensiivisyysyhypoteesien vertailun perusteella voidaan todeta, että intensiivisyysyhypoteesi sai tämän tutkimuksen perusteella vahvemmin tukea. Naisilla ilmennyt intensiivinen muisti traumatapahtumista välitti jokaisen mielenterveysoireen kohdalla voimakkaammin trauman ja oireilun välistä yhteyttä kuin osittunut muisti. Tämä tulos tukee aikaisempia tutkimuksia intensiivisen traumamuistin haitallisuudesta (Berntsen & Rubin, 2007, 2008; Berntsen ym., 2003; Alexander ym., 2005). Tulos tukee myös teoriaa, jonka mukaan traumakokemuksesta muodostuu keskeinen viitekehys yksilön elämään selkeiden ja eläväisten muistikuvien vuoksi, minkä puolestaan ajatellaan olevan mielenterveysoireilun syynä (Berntsen, & Rubin, 2007). Kaikista vahvimmin intensiivinen muisti välitti kokonaistrauman ja PTSD-oireilun välistä yhteyttä. Kyseisen yhteyden vahvuus tukee teoriaa, jossa nimenomaan epänormaali muistin toiminta, eli sen liiallinen intensiivisyys, nähdään PTSD:lle altistavana tekijänä enemmän kuin pelkästään äärimmäiselle kokemukselle altistuminen (Berntsen ym., 2008).

Tulosten perusteella intensiivisellä traumamuistilla vaikuttaisi olevan olennainen rooli myös naisten masennus- ja ahdistuneisuusoireilussa trauman jälkeen. Masentuneisuusoireilun kohdalla tilastollisesti merkitsevää eroa ei kuitenkaan löytynyt intensiivisen ja osittuneen muistin välillä. On siis myös mahdollista, että osittuneella muistilla voi olla olennaisempi rooli trauman kokeneiden naisten masentuneisuusoireilun ilmenemisessä - aiemman tutkimuksen perusteella masennukseen liittyikin vahvasti liiallisen yleistynyt omaelämäkerrallinen muisti ja omaelämäkerrallisen muistin heikentynyt spesifisyys (Dalgleish, 2007; Liu ym., 2013). Intensiivisyys- ja osittuneisuushypoteesit

sekä niiden mittarit eivät kuitenkaan antaneet mahdollisuutta analysoida dynaamisemmin mielenterveysongelmien syitä tai mekanismeja, joten tulkintoja täytyy pitää alustavina ja niihin on suhtauduttava varauksella.

Osittunut traumamuisti välitti merkitsevästi, olkoon heikommin, trauman ja mielenterveysoireilun välistä yhteyttä. Aiemmat mallit osittuneen ja hajanaisen muistin haitallisuudesta saavat täten myös jonkin verran tukea tämän tutkimuksen perusteella (Ehlers, & Clark, 2000; Van der Kolk & Fisler, 1995). Osittuneen muistin nouseminen esille merkittävänä välittäjänä selittynee aiempien tutkimusten havainnoilla, joissa dissosiaatio ja sen seurauksena tapahtuva muistin sirpaloituminen on osoittautunut yleiseksi ainakin PTSD:n yhteydessä (Bower, & Sivers, 1998; Ehlers & Clark, 2000). Kuitenkin Bower ja Sivers (1998) tuovat artikkelissaan esille, että toisaalta dissosiaatio ja siihen liittyvä muistin osittuminen voi hetkellisesti toimia suojaavana mekanismina estäen kauheiden asioiden mieleen palaamisen, vaikkakin pidemmällä tähtäimellä vaikutus onkin mahdollisesti päinvastainen. Myös liiallisen yleistyneen omaelämäkerrallisen muistin on ajateltu näyttävävän vasta pidemmällä aikavälillä haitallisena psyykelle (esim. Gibbs & Rude, 2004). Tätä ajatusta tukien tutkimustuloksen voidaan myös ajatella viittaavan siihen, että traumatapahtuman osittuminen ja heikompi muistaminen palvelisi psyykkistä hyvinvointia jossain määrin enemmän kuin sen tehokas muistaminen, ainakin hetkellisesti. Tässä tutkimuksessa traumatapahtumia kartoitettiin koko elämän ajalta, joten on mahdollista, että tuorempien traumakokemusten yhteydessä muistin osittuneisuus on toistaiseksi voinut suojella tutkittavia henkilöitä mielenterveydellisiltä seuraamuksilta. Tämä voi osaltaan selittää, miksi intensiivinen muisti nousi vahvemmaksi välittäjäksi.

Intensiivinen ja osittunut muisti välittivät kokonaistrauman ja mielenterveysoireilun yhteyttä kuitenkin vain osittain. Täydellistä välittävää yhteyttä ei havaittu, eli traumamuistin laatu ei riitä selittämään traumakokemusten ja mielenterveysoireilun välistä yhteyttä. Muistin lisäksi myös muut kognitiivis-emotionaaliset prosessit, kuten attribuutiotavat ja subjektiiviset tunnereaktiot trauman aikana tai sen jälkeen voivat selittää naisten oireilua traumakokemuksen seurauksena. Attribuutioteorian mukaan yksilöiden tavat antaa selityksiä elämässä tapahtuneille asioille vaihtelee; tapahtumien voidaan esimerkiksi ajatella olevan seurausta joko omista piirteistä tai ulkoisista tekijöistä (Massad & Husley, 2006). Taipumus nähdä negatiiviset elämäntapahtumat pysyvinä ja omasta toiminnasta tai omista piirteistä johtuvina on esimerkki negatiivisesta internalisoivasta attribuutiotavasta, joka puolestaan on tutkimuksissa osoittautunut sekä PTSD-, masennus- ja ahdistuneisuusoireilun todennäköisyyttä lisääväksi tekijäksi (Elwood ym., 2009). Naisilla havaittu mielenterveysoireilu voikin olla seurausta siitä, että he kokevat olevansa itse syypäitä traumatapahtumaan sekä uskovat, etteivät he ole voineet vaikuttaa traumatilanteeseen millään lailla.

Tällainen negatiivinen ajattelutapa altistaa myös negatiivisille emootioille, joilla voi niin ikään olla oma vaikutuksensa mielenterveysoireilun ilmenemiseen. Esimerkiksi erityisesti interpersonaalisia traumoja kokeneet henkilöt kokevat usein syyllisyyttä ja häpeää tapahtuneesta (Aakvaag ym., 2016), ja nämä kielteiset tunteet muodostavat tutkimusten mukaan kohonneen riskin mielenterveysoireilulle, kuten juurikin PTSD:lle, masennukselle ja ahdistuneisuudelle (Frazier, 2003; La Bash & Papa, 2014; Kline, Berke, Rhodes, Steenkamp, & Litz, 2018). Lisäksi on todettu, että etenkin naiset ovat alttiita syyllisyyden tuntemuksille (Aakvaag ym., 2016). Onkin siis mahdollista, että tässä tutkimuksessa naisten oireilu voi johtua osaltaan negatiivisesta attribuutiotaavasta ja subjektiivisista negatiivisista emootioista, mutta muistin tavoin todennäköistä on, etteivät nekään selitä yhteyttä kokonaan. Lisäksi, PTSD-oireilun yksi ulottuvuus on DSM-5 luokituksen mukaan juurikin negatiiviset kognitiot, joten ilman tarkempaa tutkimusta on vaikea sanoa, johtuisivatko edellä mainitut kognitiivis-emotionaaliset oirehdinnat jo olemassa olevasta PTSD:stä vai aiheuttaisivatko ne sen ilmenemisen.

Toiseksi, trauman jälkeisten negatiivisten emootioiden ohella trauman aikana koetut subjektiiviset tunnereaktiot voivat niin ikään vaikuttaa oireilun ilmenemiseen. Edellisen DSM-IV version mukaan olennaisena komponenttina PTSD:n diagnosoinnissa on kriteeri 2, joka sisältää vaatimuksen siitä, että traumakokemus on aiheuttanut yksilölle intensiivisiä pelon, kauhun tai avuttomuuden tuntemuksia tapahtumahetkellä. Vaikka kriteeri on uusimmasta DSM-versiosta jätetty pois, tutkimuksissa on kuitenkin vahvistettu traumakokemusten aikana koettujen tunnereaktioiden olennaisuus psyykkisen oireilun ilmenemisessä myöhemmin (esim. Creamer, McFarlane, & Burgess, 2005; Brewin, Andrews, & Rose, 2000). Brewin, Andrews ja Rose (2000) raportoivat pelon, kauhun ja avuttomuuden tuntemuksien olevan yhteydessä PTSD-oireiluun pitkittäistutkimuksessaan, joka koostui väkivallalle tai sen uhkalle altistuneista rikosten uhreista. Lisäksi Creamer ja kollegat (2005) totesivat tutkimuksessaan, että pelon ja avuttomuuden tuntemuksia trauman aikana kokeneet täyttivät myös muiden psykiatristen häiriöiden, kuten esimerkiksi masennuksen ja yleisen ahdistuneisuushäiriön, tunnusmerkit todennäköisemmin kuin henkilöt, joilla tällaisia tunnereaktioita ei traumatapahtuman aikana ollut. Heidän mukaansa tunnereaktio voi mahdollisesti välittyä muistin kautta oireiluun, mutta he korostavat silti nimenomaan intensiivisten emootioiden merkitystä oireilun ilmenemisessä muistin sijaan. Tunnereaktioihin liittyen myös emotionaalisen säätelyn muodoista tukahduttamisen on todettu olevan ainakin heikomman muistamisen taustalla (Richards & Gross, 2006), joten tunteiden epätarkoituksenmukainen säätely traumatapahtumienkin kohdalla voi olla sekä muistin laatupiirteiden että mielenterveysoireiden mahdollinen selittäjä. On siis mahdollista, että myös tässä tutkimuksessa trauman tapahtumahetkellä koetut subjektiiviset, voimakkaat tunnereaktiot ja niiden säätely ovat voineet vaikuttaa naisilla ilmenevään mielenterveysoireiluun muistin laatupiirteiden ohella tai sijaan.

Kolmas ja kokonaisvaltaisin vaihtoehtoinen selitys naisten oireilulle voi löytyä stressi-haavoittuvuus -teoriamallista. Tämän teorian ajatuksena on tarkastella mielenterveysoireilua ilmiönä, jossa lähtökohtana on, että oireilun esiintyminen on yksilöllistä ja riippuvaista biologisista, sosiaalisista ja psykologisista prosesseista (Ingram & Price, 2010). Traumatapahtumalle altistuminen ei väistämättä johda mielenterveydellisiin seuraamuksiin, minkä vuoksi ihmisen yksilölliset ominaisuudet ja ympäröivät olosuhteet voivatkin olla merkittävässä roolissa. Teorian mukaan oireilu saa alkunsa stressitekijästä, eli tässä kontekstissa traumakokemuksesta, johon yksilö reagoi riippuen omista haavoittuvuustekijöistään (esim. ahdistuneisuusherkkyyks) ja ympäristön riskitekijöistä (esim. sosiaalisen tuen puute). Ingramin ja Pricen (2010) mukaan haavoittuvuustekijät ovat kausaalisesti yhteydessä mielenterveysoireiluun, eli ne ovat mekanismeja, joiden kautta oireilua ilmenee. Haavoittuvuustekijöiksi voidaan ajatella jo edellä mainitut kognitiivis-emotionaaliset ominaisuudet, kuten attribuutiotapa, sekä myös muun muassa ahdistuneisuusherkkyyks, joka usein nähdään melko pysyvänä, piirremäisenä ominaisuutena (Elwood ym., 2009). Elwood ja kollegojen (2009) mukaan haavoittuvuustekijät ovat olemassa jo ennen traumaa ja vaikuttavat sen kohtaamiseen ja käsittelyyn myöhemmin. Voi siis olla, että naisten yksilölliset ja moninaiset kognitiivis-emotionaaliset ominaisuudet ja taipumukset ovatkin olleet oireilun synnyn taustalla.

Stressi-haavoittuvuus -mallissa myös riskitekijöillä ajatellaan olevan vaikutus mielenterveysoireiluun. Riskitekijöiden ajatellaan olevan yhteydessä haavoittuvuustekijöihin (Ingram & Price, 2010) ja ne voivat vaikuttaa haavoittuvuustekijöiden kautta oireilun ilmenemiseen – ne eivät siis kuitenkaan selitä mekanismeja oireilun takana. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista naisista oli alhaisesti kouluttautuneita, joka on yksi riskitekijä mahdollisesti ainakin PTSD-oireilun ilmenemisessä (Brewin, Andrews, & Valentine, 2000). Brewinin ja kollegojen (2000) katsausartikkelin mukaan muita riskitekijöitä PTSD:lle on muun muassa sosiaalisen tuen puute sekä aiemmat psykiatriset oireet. Naisten sosiaalisen ympäristön tai aiempaan elämänselityksensä liittyviä riskitekijöitä ei otettu tässä tutkimuksessa huomioon, mutta on mahdollista, että nekin ovat olleet olennaisessa roolissa mielenterveysoireilua ajatellen. Esimerkiksi köyhistä oloista tulevat ja aiemmista mielenterveydellisistä ongelmista kärsivät naiset ovat voineet altistua traumaattisille tapahtumille todennäköisemmin kuin toisenlaisista lähtökohdista tulevat naiset ja oireilu on voinut heidän kohdallaan olla korostuneempaa. Brewin ja kollegat (2000) tuovat esille, että joissakin tutkimuksissa myös naissukupuoli on noussut esiin yhtenä riskitekijänä ainakin PTSD:lle, vaikkakin mekanismi tämän ilmiön takana on vielä toistaiseksi selvittämättä ja kiistelty. Naisilla PTSD kuitenkin on yli kaksi kertaa yleisempää kuin miehillä, vaikka miehet altistuvat traumakokemuksille enemmän kuin naiset (Tolin & Foa, 2006). Silloinkin, kun trauman tyyppi vakioidaan, erot sukupuolten välillä PTSD-oireilussa pysyvät (Tolin & Foa, 2006). Naissukupuolella on siis voinut

olla oma vaikutuksensa mielenterveysoireilun ilmenemiseen ja mahdollisesti korostumiseen tässä tutkimuksessa. Näiden tutkimusten ja havaintojen perusteella tutkittavien naisten oireiluun on voinut vaikuttaa moninaiset tekijät, joista muisti on vain yksi potentiaalinen mekanismi.

4.2. Trauman tyyppien yhteys muistiin ja mielenterveyteen

Hypoteesin mukaisesti traumatyypin vertailu osoitti, että interpersonaalisten traumojen vaikutus mielenterveysoireiluun oli vahvempi kuin luonnonkatastrofi- tai onnettomuustraumojen. Tämä havainto tukee myös tutkimuskentällä vallitsevaa yhdenmielisyyttä siitä, että toisen ihmisen aiheuttama traumakokemus on mielenterveyden kannalta tuhoisampaa kuin ympäristön olosuhteiden aiheuttama traumakokemus (Green ym., 2000; Resnick ym., 1993; Ehring, & Quack, 2010; Van der Kolk, 2005). Molemmat trauman tyypit vaikuttivat erittäin merkittävästi muistin molempiin laatuominaisuuksiin. Oletusten vastaisesti eroja interpersonaalisten traumojen ja ulkoapäin tulevien traumojen välillä ei kuitenkaan havaittu suhteessa muistin laatuominaisuuksiin; interpersonaalinen trauma ei vaikuttanut tekevän muistista intensiivisempää tai osittuneempaa. Tämä voi selittyä mahdollisesti sillä, että tutkimuksessa interpersonaalinen traumakokemus sisälsi toisen ihmisen aiheuttamat kauheat kokemukset, mutta vaatimusta nimenomaan läheisen ihmisen aiheuttamasta traumasta ei ollut. Interpersonaalisen traumakokemuksen vahingollisuus yleisesti ajatellaan piilevän juuri siinä, että tekijä on uhrille läheinen ja luotettava, jolloin trauma on psyykelle järkyttävämpää luottamuksen pettämisen sekä turvallisuuden tunteen menettämisen vuoksi (Freyd, DePrince, & Gleaves, 2007; Widera-Wysoczanska, 2010). Lisäksi trauman aiheuttajan ollessa läheinen, kyseisestä henkilöstä ei välttämättä pääse eroon asumistilanteen tai muuten tiiviin yhteydenpidon vuoksi, ja trauma voi pysytellä siksi mielessä esimerkiksi intensiivisemmin tai toisaalta se voi toistua ja kroonistua ja aiheuttaa vakavampaa dissosiaatiota ja psyyken rikkoutumista. Tässä tutkimuksessa trauman aiheuttajia ei siis kuitenkaan rajattu pelkkiin läheisiin ihmisiin, mikä on voinut vaikuttaa siihen, ettei eroa traumatyypin vaikutuksessa muistiin löytynyt.

Toisena mahdollisena selityksenä voi olla ulkoapäin tulevien traumakokemusten mahdollinen merkittävyys suhteessa muistiin. Vaikka yleisesti ajatellaan, että interpersonaaliset traumat ovat tuhoisampia ainakin psyykelle, niin myös katastrofitilanteissa tai onnettomuustilanteissa koettu hengen vaarantuminen tai esimerkiksi toisen ihmisen kuoleman todistaminen on tutkimusten perusteella yhteydessä muun muassa PTSD:hen, vihamielisyyteen ja harhaluuloisiin ajatuksiin (Sezgin & Punamäki, 2012). Tämän perusteella voidaan olettaa, että katastrofitilanteet vaikuttavat

myös muistiin ja tiedon prosessointiin yhtä lailla – esimerkiksi luonnonkatastrofien yhteydessä ruumiiden näkeminen ja muiden järkyttävien tapahtumien todistaminen voi jäädä muistiin osittuneena ja painajaismaisena kokemuksena, johon on vaikea myöhemmin päästä käsiksi (Sezgin & Punamäki, 2012). Voi siis olla, että ulkoapäin tulevien traumakokemusten vaikutus onkin yleisiä odotuksia vastoin merkittävämpi nimenomaan traumamuistiin ja sen laatupiirteisiin – tuloksissa niiden vaikutus muistin laatupiirteisiin olikin aavistuksen vahvempi, vaikkei tilastollisesti merkitsevää eroa havaittukaan.

4.3. Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tutkimuksella on monia vahvuuksia. Ensinnäkin tutkimuksen osallistujat valittiin kattavasti eri provinssista itäisen Anatolian alueelta, joten osallistujien voidaan olettaa edustavan kyseisen alueen naispopulaatiota. Otoksen koostuminen täysi-ikäisistä naissukupuolisista tutkittavista mahdollisti vasta vähän tutkitun populaation huomioimisen. Toiseksi, tutkimuksen suuri otoskoko lisää tutkimuksen tulosten luotettavuutta. Kolmanneksi, tutkimuksessa naisten oireilu ja traumakokemukset käsitteellistettiin moniulotteisena ilmiönä, mikä puolestaan mahdollisti muistin mielenterveydellisen tehtävän tutkimisen monipuolisesti erilaisten traumatyyppien ja oireilujen yhteydessä. Tutkimuksessa otettiin huomioon laajasti kaikki elämänaikaiset traumakokemukset, sekä mielenterveysoireita kartoittaessa keskityttiin paitsi PTSD:hen, myös masentuneisuuteen ja ahdistuneisuuteen. Neljänneksi, kyselylomakkeet olivat muotoiltu kyseiseen kulttuuriin sopiviksi, ja tutkimuksen toteuttajina oli ammattitaitoiset henkilöt, jotka niin ikään tunsivat kulttuurin normit ja käytännöt. Tämä on ollut eduksi arkaluontoisten asioiden kartoittamisessa ja omalta osaltaan taannut mahdollisimman monipuolisen aineiston. Lisäksi käytetyt kyselylomakkeet ovat osoittautuneet psykometrisiltä ominaisuuksiltaan päteviksi. Viidenneksi, aikaisempia tutkimuksia muistin laatupiirteiden vertailusta mielenterveys- ja traumakontekstissa ei ole vielä olemassa kovin paljon, joten ehdottomana vahvuutena tutkimuksessa on sen aiheellisuus ja lisäänti traumamuistitutkimuksen kentälle. Muistin laatupiirteiden rooli mielenterveysoireilua ajatellen on toistaiseksi vielä tutkimuskirjallisuudessa kiistely, joten tutkimus on siitäkin syystä erittäin aiheellinen.

Kuitenkin tutkimuksella on omat rajoituksensa. Ensiksi, tutkimuksen luotettavuutta rajoittaa käytetyt menetelmät ja kyselylomakkeiden sisältöön liittyvät tekijät. Kyselylomakkeisiin vastaaminen tapahtui itsearviointina, joka ei välttämättä takaa totuudenmukaista raportointia esimerkiksi mielenterveysoireista, etenkin jos aihe on kulttuurisesti arka. Kliininen haastattelu ja

ammattilaisen tekemä arvio mahdollisesti juuri mielenterveysoireiden osalta olisi aiheellista, jotta oireilun esiintyvyys pystyttäisiin luotettavasti arvioimaan kyseisessä kontekstissa. Traumakokemusten kartoittamisen yhteydessä mukaan otettiin henkilökohtaisen altistumisen lisäksi myös traumatapahtuman todistaminen sekä traumasta kuuleminen muualta. Tämä on voinut vaikuttaa siihen, miten traumakokemukset ovat vaikuttaneet naisten oireiluun – henkilökohtainen altistuminen on tutkimuksissa johtanut muun muassa suurempaan PTSD-oireiluun kuin epäsuora altistuminen (Zimering, Gulliver, Knight, Munroe, & Keane, 2006). Ulkoapäin tulevien traumakokemusten yhteydessä ei myöskään otettu huomioon trauman läheisyys -ulottuvuutta, jonka on todettu olevan olennainen elementti esimerkiksi luonnonkatastrofitrauman vahingollisuudessa yksilön mielenterveydelle. Yleisesti ottaen tutkimukset puoltavat näkemystä, jonka mukaan katastrofaalisille tapahtumille läheisessä etäisyydessä olleet henkilöt oireilevat merkittävämmän kuin kauempaa tapahtumalle altistuneet (esim. Blanchard ym., 2004). Lisäksi interpersonaalisten traumakokemusten kartoittamisen yhteydessä ei pyritty tarkasti täsmentämään trauman aiheuttajaa, mikä olisi ollut olennainen lisä trauman tyyppien erottelussa omiksi ryhmikseen sekä oireilun esiintymisen arvioimisessa. Interpersonaalinen traumakokemus on yleisesti ajateltu koskevan nimenomaan läheisissä ihmissuhteissa tapahtuvaa traumatisoitumista (Widera-Wysoczanska, 2010), joten tässä tutkimuksessa käytetty ryhmittelyperuste ei täysin kata tätä määritelmää.

Myös muuttujien operationalisointi osoittautui tutkimuksessa haasteelliseksi. Muistin laatupiirteitä arvioitiin TMQQ -mittarin avulla, joka oli mukailtu kyseiseen kontekstiin sopivaksi. Kyselylomake on kuitenkin alun perin luotu lasten ja nuorten traumamuistin kartoitukseen (Meiser-Stedman ym., 2007), ja se on melko suppea mittaristo kartoittamaan kattavasti traumakokemuksiin liittyvää muistia. Lisäksi se sisältää kysymyksiä, jotka teoreettisten mallien mukaan voitaisiin luokitella sekä intensiivisen että osittuneen muistin piirteiksi. Ongelmaksi nousee siis muistihypoteesien sisällöllinen päällekkäisyys, mikä tekee niiden erottamisen kahdeksi ilmiöksi hankalaksi. Tässä tutkimuksessa käytetyt muistin laatupiirteiden summamuuttujat muodostettiin aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta, joka ei kuitenkaan ole toistaiseksi vielä kovin systemaattisesti määritellyt näiden kahden muistin laatupiirteiden ominaisuuksia ja eroavaisuuksia. Lisäksi aiempia tutkimuksia TMQQ-mittarin jakamisesta muistihypoteeseihin ei ole, joten siitäkin syystä tämän tutkimuksen tuloksiin tulee suhtautua varauksella. On tarpeen tehdä laajempia kyselypatteristoja koskien traumamuistin piirteitä, ja vasta tämän jälkeen muistin laatupiirteitä voidaan tutkia luotettavammin.

Toisena rajoituksena on tutkimusasetelma. Seurantatutkimus mahdollistaisi muistin laadun tarkastelun heti traumatapahtuman jälkeen sekä myöhemmässä vaiheessa, jolloin voidaan tehdä luotettavampia päätelmiä muistin laatupiirteiden vaikutuksista mielenterveysoireiluun pidemmällä

aikavälillä. Kuten aiemmin todettu, on esimerkiksi mahdollista, että muistin osittuneisuus suojelee psyykettä hetkellisesti heti traumakokemuksen jälkeen, mutta aiheuttaisi kuitenkin oireilua myöhemmässä vaiheessa. Olisi siis tarpeen tehdä tutkimuksia liittyen muistin laatupiirteiden välittävään rooliin traumakokemusten ja mielenterveysoireilun välillä eri ajankohdissa, jotta mekanismi saataisiin paremmin näkyville. Tutkimusasetelman toinen rajoitus on se, että otos koostui pelkästään naisista itäisen Anatolian alueella, mikä rajoittaa tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä esimerkiksi läntisiin alueisiin tai miessukupuoleen.

Kolmantena rajoituksena tutkimuksessa on oletus yhteyksien suunnista. Tutkimuksessa oletettiin muistin laatupiirteiden selittävän traumakokemusten ja mielenterveysoireilun välistä yhteyttä, mutta esimerkiksi masentuneisuuden on todettu ennustavan muistihäiriöitä kuten omaelämäkerrallisen muistin liiallista yleistyneisyyttä (esim. Liu ym., 2013). On siis mahdollista, että tässä tutkimuksessa naisilla esiintynyt masentuneisuusoireilu on aiheuttanut esimerkiksi muistin osittuneisuutta, eikä toisin päin. Tutkimuksen tulokset ovat siis alustavia ja niiden tulkintaan on suhtauduttava kriittisesti.

4.4. Tulosten merkitys ja jatkotutkimuskohteet

Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää, onko psyykkisen hyvinvoinnin kannalta parempi muistaa vai (osittain) unohtaa elämän aikana läpikäyty traumakokemus. Vastausta haettiin muistin laatupiirteiden vertailun avulla mediaatiomalleista, joissa muistin oletettiin välittävän kokonaistrauman ja mielenterveysoireilun välistä yhteyttä. Aiempaa tutkimuskirjallisuutta muistihypoteesien vertailusta ei juurikaan löytynyt; aiemmissa tutkimuksissa on keskitytty joko intensiivisen muistin tai osittuneen muistin tutkimiseen vaikuttavana tekijänä mielenterveysoireiluun traumakontekstissa (esim. Berntsen, & Rubin, 2007; Safer, Christianson, Autry, & Österlund, 1998; Ehlers, & Clark, 2000; Van der Kolk, & Fislér, 1995). Aiemmissä näkemyksissä on ristiriitaa sen suhteen, minkälaisen muistin laadun ajatellaan olevan haitallista psyykkisen oireilun näkökulmasta, mikä puolestaan lisää kiinnostusta kyseistä aihealuetta kohtaan. Tämä tutkimus on aiheellinen, sillä se lisää tietoutta muistin merkityksestä trauman ja mielenterveysoireilun yhteydessä ja asettaa jo kirjallisuudessa esillä olleet hypoteesit selkeästi vastakkain.

Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat traumatapahtuman unohtamisen positiiviseen vaikutukseen myöhemmässä psyykkisessä hyvinvoinnissa, vaikkakin tulosta on pidettävä alustavana ja siihen on suhtauduttava varauksella. Saatujen tulosten valossa vaikuttaisi siltä, että etenkin

intensiivisellä muistilla on merkittävä vaikutus psyykkiseen hyvinvoinnin heikkouteen trauman jälkeen, mutta lisätutkimus aiheesta on ehdottomasti tarpeen. Jatkotutkimuksissa tulisi kartoittaa laajemmin muistin laatupiirteitä traumakokemusten jälkeen ja mahdollisesti objektiivisella mittaustavalla, jotta saataisiin luotettavimmat ulottuvuudet muistin intensiivisyydelle sekä muistin osittuneisuudelle. Hyvänä lisänä jatkotutkimuksia ajatellen olisi vertailla erilaisia välittäviä tekijöitä keskenään, kuten negatiivista attribuutiota tai ahdistuneisuusherkkyyttä ja muistin laatupiirteitä. Tällöin voitaisiin mahdollisesti alleviivata tai kyseenalaistaa muistin tärkeyttä kyseisessä kontekstissa. Tutkimus kyseisestä aiheesta on tarpeellista niin yksilöiden hyvinvointia kuin mielenterveyspalveluitakin ajatellen. Kun tiedetään tarkemmin mekanismit, jotka ovat mielenterveysoireilun taustalla traumatapahtuman jälkeen, niihin voidaan tehokkaammin kohdistaa myös interventioita ja hoitotoimenpiteitä.

Lähteet

- Aakvaag, H. F., Thoresen, S., Wentzel-Larsen, T., Dyb, G., Røysamb, E., & Olf, M. (2016). Broken and guilty since it happened: A population study of trauma-related shame and guilt after violence and sexual abuse. *Journal of Affective Disorders, 204*, 16–23.
- Alexander, K. W., Quas, J. A., Goodman, G. S., Ghetti, S., Edelstein, R. S., Redlich, A. D., Cordon, I.M., & Jones, D. P. H. (2005). Traumatic Impact Predicts Long-Term Memory for Documented Child Sexual Abuse. *Psychological Science, 16*(1), 33–40.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fifth Edition. Arlington, VA.
- Bell, V., Robinson, B., Katona, C., Fett, A., & Shergill, S. (2018). When trust is lost: The impact of interpersonal trauma on social interactions. *Psychological Medicine, 1*–6.
- Benjet, C., Bromet, E., Karam, E. G., Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Ruscio, A. M., Shahly, V., Stein, D. J., Petukhova, M., Hill, E., Alonso, J., Atwoli, L., Bunting, B., Bruffaerts, R., Caldas-de-Almeida, J. M., de Girolamo, G., Florescu, S., Gureje, O., Huang, Y., Lepine, J. P., Kawakami, N., Kovess-Masfety, V., Medina-Mora, M., E., Navarro-Mateu, F., Piazza, M., Posada-Villa, J., Scott, K. M., Shalev, A., Slade, T., ten Have, M., Torres, Y., Viana, M. C., Zarkov, Z. & Koenen, K. C. (2016). The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: Results from the world mental health survey consortium. *Psychological Medicine, 46*(2), 327–343.
- Berntsen, D., & Rubin, D. C. (2007). When a trauma becomes a key to identity: enhanced integration of trauma memories predicts posttraumatic stress disorder symptoms. *Applied Cognitive Psychology, 21*(4), 417–431.
- Berntsen, D., Willert, M., & Rubin, D. C. (2003). Splintered memories or vivid landmarks? qualities and organization of traumatic memories with and without PTSD. *Applied Cognitive Psychology, 17*(6), 675–693.
- Black, D. W., & Grant, J. E. (2014). *DSM-5® Guidebook: The Essential Companion to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. [Washington, DC]: American Psychiatric Publishing.
- Blanchard, E. B., Kuhn, E., Rowell, D. L., Hickling, E. J., Wittrock, D., Rogers, R. L., Johnson, M.R. & Steckler, D. C. (2004). Studies of the vicarious traumatization of college students by the september 11th attacks: Effects of proximity, exposure and connectedness. *Behaviour Research and Therapy, 42*(2), 191–205.
- Bower, G. & Sivers, H. (1998). Cognitive impact of traumatic events. *Development and Psychopathology, 10*, 625–653.
- Breslau, N., Chilcoat, H. D., Kessler, R. C., Peterson, E. L., & Lucia, V. C. (1999). Vulnerability to assaultive violence: Further specification of the sex difference in post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine, 29*(4), 813–821.
- Brewin, C. R. (2007). Autobiographical memory for trauma: Update on four controversies. *Memory, 15*(3), 227–248.
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in traumatized adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 748–766.
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Rose, S. (2000). Fear, helplessness, and horror in posttraumatic stress disorder: Investigating DSM-IV criterion A2 in victims of violent crime. *Journal of Traumatic Stress, 13*(3), 499–509.
- Brewin, C. R., Gregory, J. D., Lipton, M. & Burgess, N. (2010). Intrusive Images in Psychological Disorders. *Psychological Review, 117*(1), 210–232.

- Byrne, C. A., Hyman, I. E., & Scott, K. L. (2001). Comparisons of memories for traumatic events and other experiences. *Applied Cognitive Psychology, 15*(7), 119–133.
- Conway, M. A. (2009). Episodic memories. *Neuropsychologia, 47*(11), 2305–2313.
- Conway, M. (2005). Memory and the self. *Journal of Memory and Language, 53*, 594–628.
- Creamer, M., McFarlane, A. C., & Burgess, P. (2005). Psychopathology following trauma: The role of subjective experience. *Journal of Affective Disorders, 86*(2), 175–182.
- Dalgleish, T., Williams, J. M., Golden, A. J., Perkins, N., Barrett, L. F., Barnard, P. J., Yeung, C. A., Murphy, V., Elward, R., Tchanturia, K. & Watkins, E. (2007). Reduced Specificity of Autobiographical Memory and Depression: The role of executive function. *Journal of Experimental Psychology: General, 136*(1), 23–42.
- Dekel, S., & Bonanno, G. A. (2013). Changes in trauma memory and patterns of posttraumatic stress. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 5*(1), 26–34.
- Dolcos, F., LaBar, K. S., Cabeza, R., & Purves, D. (2005). Remembering one year later: Role of the amygdala and the medial temporal lobe memory system in retrieving emotional memories. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 102*(7), 2626–2631.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 319–345.
- Ehring, T., & Quack, D. (2010). Emotion regulation difficulties in trauma survivors: The role of trauma type and PTSD symptom severity. *Behavior Therapy, 41*(4), 587–598.
- Elwood, L. S., Hahn, K. S., Olatunji, B. O., & Williams, N. L. (2009). Cognitive vulnerabilities to the development of PTSD: A review of four vulnerabilities and the proposal of an integrative vulnerability model. *Clinical Psychology Review, 29*(1), 87–100.
- Fivush, R. (2011). The development of autobiographical memory. *Annual Review of Psychology, 62*(1), 559–582.
- Frazier, P. A. (2003). Perceived Control and Distress Following Sexual Assault. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(6), 1257–1269.
- Freyd, J. J., DePrince, A. P., & Gleaves, D. H. (2007). The state of betrayal trauma theory: Reply to McNally-conceptual issues, and future directions. *Memory, 15*(3), 295–311.
- Gibbs, B. R., & Rude, S. S. (2004). Overgeneral Autobiographical Memory as Depression Vulnerability. *Cognitive Therapy and Research, 28*(4), 511–526.
- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., & Rutter, C. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine, 27*(1), 191–197.
- Goldberg, D. P. & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine, 9*, 139–145.
- Golding, J. M. (1999). Intimate partner violence as a risk factor for mental disorders: A meta-analysis. *Journal of Family Violence, 14*(2), 99–132.
- Goldsmith, R. E., Freyd, J. J., & DePrince, A. P. (2012). Betrayal Trauma: Associations With Psychological and Physical Symptoms in Young Adults. *Journal of Interpersonal Violence, 27*(3), 547–567.
- Gray, M., Litz, B., Hsu, J., & Lombardo, T. (2004). Psychometric properties of the Life Events Checklist. *Assessment, 11*(4), 330–341.
- Green, B. L, Goodman, L. A., Krupnick, J. L., Corcoran, C. B., Petty, R. M., Stockton, P. & Stern, N.M. (2000). Outcomes of Single Versus Multiple Trauma Exposure in a Screening Sample. *Journal of Traumatic Stress, 13*(2), 271–286.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*, 271–299.

- Halligan, S. L., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2002). Cognitive processing, memory, and the development of PTSD symptoms: Two experimental analogue studies. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 33(2), 73–89.
- Hardt, O., Nader, K., & Nadel, L. (2013). Decay happens: The role of active forgetting in memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(3), 111–120.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (Second edition.). New York: The Guilford Press.
- Ingram, R.E. & Price, J.M. (2010). *Vulnerability to Psychopathology (toinen painos)*. New York: Guilford Press.
- Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions*. New York: The Free Press.
- Kensinger, E. A., & Corkin, S. (2003). Memory enhancement for emotional words: Are emotional words more vividly remembered than neutral words? *Memory & Cognition*, 31(8), 1169–1180.
- Kilpatrick, D. G., Resnick, H. S., Milanak, M. E., Miller, M. W., Keyes, K. M., & Friedman, M. J. (2013). National estimates of exposure to traumatic events and PTSD prevalence using DSM-IV and DSM-5 criteria. *Journal of Traumatic Stress*, 26(5), 537–547.
- Kilpatrick, D. G., Ruggiero, K. J., Acierno, R., Saunders, B. E., Resnick, H. S., & Best, C. L. (2003). Violence and risk of PTSD, major depression, substance abuse/dependence, and comorbidity: Results from the national survey of adolescents. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 71(4), 692–700.
- Kline, N. K., Berke, D. S., Rhodes, C. A., Steenkamp, M. M., & Litz, B. T. (2018). Self-Blame and PTSD Following Sexual Assault: A Longitudinal Analysis. *Journal of Interpersonal Violence*, 0(00), 1–16.
- Kuczynska, A.(2010). Individual and Social Aspects of Trauma. Teoksessa Widera-Wysoczanska, A, & Kuczynska, A. (toim.) *Interpersonal Trauma and Its Consequences in Adulthood* (s. 7–14). Cambridge Scholars Publishing.
- La Bash, H. & Papa, A. (2014). Shame and PTSD Symptoms. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, & Policy*, 6(2), 159–166.
- Lampinen, J. M., & Beike, D. (2014). *Memory 101*. New York: Springer Publishing Company.
- Laney, C., Campbell, H. V., Heuer, F., & Reisberg, D. (2004). Memory for thematically arousing events. *Memory & Cognition*, 32(7), 1149–1159.
- LeBeau, R., Mischel, E., Resnick, H., Kilpatrick, D., Friedman, M., & Craske, M. (2014). Dimensional assessment of posttraumatic stress disorder in DSM-5. *Psychiatry Research*, 218(1), 143–147.
- LeDoux, J. E. & Doyère, V. (2011). Emotional Memory Processing: Synaptic Connectivity. Teoksessa J. L. McClelland, P. M. Matthews & S. Nalbantian. *The Memory Process: Neuroscientific and Humanistic Perspectives* (153–171). Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Liu, X., Li, L., Xiao, J., Yang, J., & Jiang, X. (2013). Abnormalities of autobiographical memory of patients with depressive disorders: A meta-analysis. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 86(4), 353–373.
- MacKenzie, G., Powell, T. F., & Donaldson, D. I. (2015). Positive emotion can protect against source memory impairment. *Cognition & Emotion*, 29(2), 236–250.
- Marks, E. H., Franklin, A. R., & Zoellner, L. A. (2018). Can't get it out of my mind: A systematic review of predictors of intrusive memories of distressing events. *Psychological Bulletin*, 144(6), 584–640.
- Martin, C. G., Cromer, L. D., DePrince, A. P. & Freyd, J. J. (2013). The Role of Cumulative Trauma, Betrayal, and Appraisals in Understanding Trauma Symptomatology. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(2), 110–118.
- Massad, P.M., & Husley, T.L. (2006). Causal Attributions in posttraumatic stress disorder. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 43(2), 201–215.

- May, C. L. & Wisco, B. E. (2015). Defining Trauma: How Level of Exposure and Proximity Affect Risk for Posttraumatic Stress Disorder. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 8(2), 233–240.
- McClelland, J. L. (2011). Memory as a Constructive Process: The Parallel Distributed Processing Approach. Teoksessa J.L. McClelland, P. M. Matthews & S. Nalbantian. *The Memory Process : Neuroscientific and Humanistic Perspectives* (129–151). Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Meiser-Stedman, R., Smith, P., Yule, W., & Dalgleish, T. (2007). The trauma memory quality questionnaire: Preliminary development and validation of a measure of trauma memory characteristics for children and adolescents. *Memory*, 15(3), 271–279.
- Moore, S. A. & Zoellner, L. A. (2007). Overgeneral Autobiographical Memory and Traumatic Events. *Psychological Bulletin*, 133(3), 419–437.
- Olf, M., Langeland, W., Draijer, N., & Gersons, B. P. (2007). Gender differences in posttraumatic stress disorder. *Psychological Bulletin*, 133(2), 183–204.
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults. *Psychological Bulletin*, 129, 52–73.
- Pierce, B. H. & Kensinger, E. A. (2011). Effects of Emotion on Associative Recognition. *Emotion*, 11(1), 139–144.
- Priebe, S., Bogic, M., Ajdukovic, D., Franciskovic, T., Galeazzi, G.M., Kucukalic, A., Lecic-Tosevski, D., Morina, N., Popovski, M., Wang., D. & Schützwohl, M. (2010). Mental Disorders Following War in the Balkans: A Study in 5 Countries. *Archives of General Psychiatry*, 67(5), 518–528.
- Porter, S., & Peace, K. A. (2007). The Scars of Memory. *Psychological Science*, 18(5), 435–441.
- Resnick, H. S., Kilpatrick, D. G., Dansky, B. S., Saunders, B. E. & Best, C. L. (1993). Prevalence of Civilian Trauma and Posttraumatic Stress Disorder in a Representative National Sample of Women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(6), 984–991.
- Richards, J. M., & Gross, J. J. (2006). Personality and emotional memory: How regulating emotion impairs memory for emotional events. *Journal of Research in Personality*, 40, 631–651.
- Riskind, J. H., & Alloy, L. B. (2006). Cognitive vulnerability to psychological disorders: Overview of theory, design and methods. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25(7), 705–725.
- Ritchev, M. (2011). The Influence of Emotion on the Neural Correlates of Episodic Memory: Linking Encoding, Consolidation and Retrieval Processes (Väitöskirja. Duke University). Haettu osoitteesta:
<https://search-proquest-com.libproxy.tuni.fi/docview/889269031?pqorigsite=summon>
- Rubin, D. C. , Berntsen, D. & Bohni, M. K. (2008). A Memory-Based Model of Posttraumatic Stress Disorder. *Psychological Review*, 115(4), 985–1011.
- Ruglass, L. M., & Kendall-Tackett, K.A. (2014). *Psychology of Trauma 101*. New York: Springer Publishing Company.
- Safer, M. A., Christianson, S.-Å., Autry, M. W., & Österlund, K. (1998). Tunnel memory for traumatic events. *Applied Cognitive Psychology*, 12(2), 99–117.
- Sezgin, U., & Punamäki, R-L. (2012). Earthquake trauma and causal explanation associating with PTSD and other psychiatric disorders among South East Anatolian women. *Journal of Affective Disorders*, 141, 432–440.
- Spiegel, D., & Cardeña, E. (1991). Disintegrated experience: The dissociative disorders revisited. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(3), 366-378
- Sterling, M. (2011). General health questionnaire – 28 (GHQ-28). *Journal of Physiotherapy*, 57(4), 259–259.
- Talmi, D. (2013). Enhanced Emotional Memory: Cognitive and Neural Mechanisms. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 430–436.

- Tang, B., Liu, X., Liu, Y., Xue, C., & Zhang, L. (2014). A meta-analysis of risk factors for depression in adults and children after natural disasters. *BMC Public Health, 14*(1), 623.
- Tseris, E. J. (2013). Trauma theory without feminism? Evaluating contemporary understandings of traumatized women. *Affilia, Journal of Women and Social Work, 28*, 154–164.
- Tolin, D. F. & Foa, E. B. (2006). Sex Differences in Trauma and Posttraumatic Stress Disorder. *Psychological Bulletin, 132*(6), 959–992.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology, 53*(1), 1–25.
- Van Der Kolk, B. A. (2005). Developmental trauma disorder. *Psychiatric Annals, 35*(5), 401–408.
- Van Der Kolk, B. A., & Fisler, R. (1995). Dissociation and the fragmentary nature of traumatic memories: Overview and exploratory study. *Journal of Traumatic Stress, 8*(4), 505–525.
- Weathers, F. W. & Keane, T. M. (2007). The criterion a problem revisited: Controversies and challenges in defining and measuring psychological trauma. *Journal of Traumatic Stress, 20*, 107–121.
- Widera-Wysoczanska, A. (2010). Interpersonal Trauma as Chronic and Complex. Teoksessa Widera-Wysoczanska, A, & Kuczynska, A. (toim.) *Interpersonal Trauma and Its Consequences in Adulthood* (s. 15–32). Cambridge Scholars Publishing.
- Zimering, R., Gulliver, S. B., Knight, J., Munroe, J., & Keane, T. M. (2006). Posttraumatic stress disorder in disaster relief workers following direct and indirect trauma exposure to ground zero. *Journal of Traumatic Stress, 19*(4), 553–557.