

**TRAUMAATTISTEN TAPAHTUMIEN YHTEYS PALESTIINALAISTEN LASTEN
UNIEN OMINAISUUKSIIN**

**Suvi Anttila
Psykologian pro gradu -tutkielma
Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö
Tampereen yliopisto
Huhtikuu 2014**

ANTTILA, SUVI: Traumaattisten tapahtumien yhteys palestiinalaisten lasten unien ominaisuuksiin
Pro gradu -tutkielma, 47 s., 5 liites.

Ohjaaja: Raija-Leena Punamäki

Psykologia

Huhtikuu 2014

Traumaattiset tapahtumat ovat poikkeuksellisen uhkaavia ja pelottavia kokemuksia, joiden laaja-alaiset psyykkiset vaikutukset heijastuvat myös uniennäkemiseen. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli analysoida ensiksi, onko lasten kokemien traumaattisten tapahtumien vakavuus yhteydessä unien rakenteellisiin ja sisällöllisiin ominaisuuksiin. Toiseksi haluttiin tarkastella, onko trauman laadulla yhteyttä unien ominaisuuksiin. Tätä analysoitiin kahdentyyppisten traumaattisten tapahtumien eli lapsen itseensä tai hänen läheisiinsä kohdistuvien tapahtumien kokemisen ja traumaattisten tapahtumien todistamisen kautta. Kolmanneksi tutkittiin, voiko tietynlaisten unien näkeminen suojella lasten mielenterveyttä traumaattisille tapahtumille altistumisen negatiivisilta vaikutuksilta.

Tutkimukseen osallistui 482 10–13-vuotiasta palestiinalaista lasta, jotka asuivat Gazan kaistaleella Lähi-idässä alueilla, joihin vuonna 2009 käyty Gazan sota oli vaikuttanut eniten. Lasten kokemia traumaattisia sotatapahtumia tutkittiin kysymyslomakkeella, joka sisälsi kysymyksiä liittyen traumaattisiin tapahtumiin ja pommituskokemuksiin. Unien keräämiseen käytettiin semistrukturoitua unipäiväkirjaa, johon lapsia pyydettiin kirjaamaan unia neljäntoista päivän aikana. Unipäiväkirjan palautti 257 lasta. Unipäiväkirjojen perusteella pisteytettiin unien rakenteeseen ja sisältöön liittyviä ominaisuuksia Foulkesin kognitiivisen teorian pohjalta. Tutkittavia ominaisuuskategorioita oli kahdeksan ja ne olivat unen yleinen ilmapiiri, unennäkijän rooli, uniympäristön realismisuus, unihahmojen realismisuus, unen visuaalisuus, unen narratiivisuus, unen loppuratkaisu ja unihahmojen tunnetila. Traumaperäisiä stressioireita mitattiin CRIES-13-mittarilla ja depressio-oireita mitattiin Depression Self-Rating Scale For Children –mittarilla. Tilastollisina analyysimenetelminä käytettiin ristiintaulukointia ja χ^2 -testiä, yksisuuntaista kovarianssianalyysiä ja kaksisuuntaista varianssianalyysiä.

Tulokset osoittavat, että traumaattisille tapahtumille altistumisen vakavuus oli yhteydessä unennäkijän rooliin sivustakatsojana lasten unissa, mutta ei muihin tukituista unien ominaisuuksista. Traumaattisten tapahtumien laatu ei ollut yhteydessä mihinkään lasten unien ominaisuuksiin. Aiemmista tutkimustuloksista poiketen tämän tutkimuksen tulokset eivät antaneet tukea sille, että tietynlaisilla unilla voisi olla mielenterveyttä suojeleva rooli trauman jälkeen. Unet, joita luonnehti narratiivisuus, visuaalisuus, onnelliset loput ja miellyttävä ilmapiiri eivät olleet yhteydessä matalampaa traumaperäisten stressioireiden tai depressio-oireiden tasoon. Sen sijaan havaittiin, että ryhmällä, joiden unien loppuratkaisut olivat onnellisempia tai niiden ilmapiiri oli miellyttävämpi, PTSD-oireiden taso oli korkeampi kuin niillä, joiden unien loppuratkaisut olivat vähemmän onnellisia tai unien ilmapiiri oli vähemmän miellyttävä. Lapsilla, joiden unet olivat visuaalisempia, PTSD-oireiden taso oli matalampi. Tutkimuksessa saatiin uutta tietoa koskien traumaattisten tapahtumien ja uniennäkemisen välisiä yhteyksiä, mutta lisää empiiristä tutkimustietoa aiheesta tarvitaan yhä.

Avainsanat: Traumaattiset tapahtumat, uniennäkeminen, unien ominaisuudet, lasten mielenterveys

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	1
Traumaattiset tapahtumat	1
Traumaattisten tapahtumien psykologiset seuraukset	2
Unien häiriintyminen trauman jälkeen	4
Uniennäkeminen ilmiönä	6
Unien sisällöt	7
Uniennäkemisen psyykinen merkitys	10
Unien sisällöt traumaattisten tapahtumien jälkeen	11
Uniennäkemisen yhteys trauman käsittelyyn ja mielenterveyteen	13
MENETELMÄT	16
Osallistujat ja tutkimuksen kulku	16
Menetelmät ja muuttajat	17
Muuttajien muodostaminen ja aineiston analysointi	19
TULOKSET	22
Kuvailevat tulokset	22
Traumaattisten tapahtumien vakavuuden yhteys lasten unien ominaisuuksiin	26
Traumaattisten sotatapahtumien näkeminen tai itseen kohdistuminen ja unien ominaisuudet	29
Traumaattisten tapahtumat, unien ominaisuudet ja lasten mielenterveys	30
POHDINTA	34
Tutkimuksen päätulokset	35
Tutkimukset vahvuudet ja rajoitukset	38
Lopuksi	39
LÄHTEET	41
LIITTEET	48
LIITE 1. Unien pisteytysesimerkkejä	48

JOHDANTO

Historian saatossa unille on annettu monia merkityksiä, ja henkilökohtaisella tasolla unet voivat tarkoittaa meille monia asioita: avaimia itseymmärrykseen, luovien ajatusten alkuja tai lähtökohtia ongelmanratkaisuun. Teoreetikot Freudista Hartmanniin ovat esittäneet, että jokaisen unen takaa voitaisiin löytää merkitys, mutta unien merkitys empiirisellä tasolla on vielä avoin kysymys. Skeptisten teoreetikkojenkin mielestä unet ja niiden sisällöt joka tapauksessa kertovat paljon meistä ja elämästämme (katso esim. Domhoff, 2010). Koska nukkuminen ja unien näkeminen muodostavat niin huomattavan ajallisen osan ihmiselämästä, on kysymys siitä onko unilla merkitystä hyvinvoinnin ja mielenterveyden kannalta erityisen kiinnostava. Tämä kysymys on erityisen tärkeä niiden ihmisten kannalta, jotka joutuvat elämään vaikeissa ja traumaattisissa olosuhteissa. Tutkijat eivät ole yksimielisiä siitä, miten esimerkiksi sodan olosuhteissa elävien lasten uhkaava arkitodellisuus heijastuu heidän uniinsa, ja onko unilla merkitystä traumaattisten tapahtumien käsittelyssä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia ovatko sota-alueella asuvien lasten kokemat traumaattiset tapahtumat ja tapahtumien laatu yhteydessä unien sisältöön ja rakenteeseen liittyviin ominaisuuksiin, ja voivatko tietynlaiset unet suojella lapsia traumaattisten kokemusten negatiivisilta vaikutuksilta.

Traumaattiset tapahtumat

Traumaattisella tapahtumalla tarkoitetaan ennakoimatonta ja uhkaavaa tapahtumaa, joka ylittää yksilön voimavarat ja johon hän ei pysty vaikuttamaan (Kuusela & Siltanen, 2008). Trauman kokenut on todistanut tapahtuman, johon liittyi kuolema tai vakava loukkaantuminen tai niiden uhka, tai itsen tai toisen henkilön fyysiseen koskemattomuuteen kohdistuva uhka (American Psychiatric Association, 2000). Lisäksi henkilön reaktiota tilanteeseen luonnehti intensiivinen pelko, avuttomuus tai kauhu. Lapsilla reaktiota saattaa kuvata hajanainen tai levoton käytös.

Arviolta noin 50–60 % ihmisistä kokee vähintään yhden traumaattisen tapahtuman elämänsä aikana (Ozer, Best, Lipsey, & Weiss, 2003). Traumaattisia tapahtumia voidaan jaotella kahteen tyyppiin eli tyyppeihin I ja II, riippuen siitä onko kyse yksittäisestä traumaattisesta tapahtumasta vai toistuvasta tai pitkittyneestä traumatisoitumisesta (Terr, 1991). Sota-alueilla elävät lapset voivat altistua molemmantyyppisille traumaille. Esimerkkinä tyyppin I traumasta sodan olosuhteissa on

haavoittuminen, vanhemman menettäminen tai väkivaltaisten kuolemien todistaminen. Sotatilanteeseen liittyvien I tyyppin traumojen lisäksi kriisialueilla asuvien lasten hyvinvointia uhkaavat konfliktien pitkittyessä esimerkiksi köyhyys, huonot elinolosuhteet ja jatkuva väkivallan uhka.

Eri konfliktialueilla tehtyjen tutkimusten mukaan huomattava osa lapsista on kokenut tai todistanut vakavia traumaattisia tapahtumia. Esimerkiksi Ruandan kansamurhan aikana yli puolet lapsista oli nähnyt useita ihmisiä tapettavan samanaikaisesti ja jopa 1/3 lapsista näki oman perheenjäsenensä kuolevan (Dyregrov, Gupta, Gjestad, & Mukanoheli, 2000). Ugandassa yli 20 vuotta kestäneen sotilaallisen konfliktin aikana noin 25000 lasta on pakotettu lapsisotilaaksi (Klasen, Oettingen, Daniels, & Adam, 2010). Nämä lapset ovat altistuneet äärimmäisille traumaattisille kokemuksille ja olleet pakotettuina myös itse osallistumaan väkivallan tekoihin. Entisistä lapsisotilaista 79 % oli nähnyt joukkomurhia ja yli 90 % lapsista olivat sotilaat pahoinpidelleet (Klasen ym., 2010). Tutkimustulosten mukaan 39–54 % ugandalaisista lapsisotilaista oli pakotettu tappamaan ihmisiä (Bayer, Klasen, & Adam, 2007; Derluyn, Broekaert, Schuyten, & De Temmerman, 2004; Klasen ym., 2010). Bosnian sodan jälkeen tehdyn tutkimuksen mukaan lapset olivat kokeneet keskimäärin 12 sotaan liittyvää traumaattista tapahtumaa (Smith, Perrin, Yule, Hacam, & Stuvland, 2002). Bosnialaisista lapsista yli puolet oli menettänyt perheenjäsenen sodassa ja noin joka viides lapsi oli nähnyt ihmisiä kidutettavan.

Tämän tutkimuksen lapset ovat palestiinalaisia, jotka asuvat miehitetyillä alueilla ja kansainvälisen saarron alla Gazan kaistaleella. Aiempien tutkimustulosten mukaan palestiinalaiset lapset ovat kokeneet vähintään kolme traumaattista tapahtumaa (Altawil, Nel, Asker, Samara, & Harrold, 2008). Pakolaisleireillä asuvista lapsista yli 30 % oli nähnyt sukulaisen tulevan ammutuksi (Thabet, Abed, & Vostanis, 2004). Toisen kansannousun eli Al-Aqsa intifadan aikana tehdyn tutkimuksen mukaan yli puolet palestiinalaisista lapsista oli nähnyt vieraan ihmisen loukkaantuvan tai kuolevan sotatoimien aikana ja lähes jokaisen lapsen kotia oli pommitettu (Qouta, Punamäki, & El Sarraj, 2003).

Traumaattisten tapahtumien psykologiset seuraukset

Traumaattisten tapahtumien kokeminen vaikuttaa laaja-alaisesti kognitiiviseen ja emotionaaliseen prosessointiin sekä sosiaalisiin suhteisiin. Trauma voi haastaa ja muuttaa trauman kokeneen perustavanlaatuisia uskomuksia siitä millainen henkilö itse ja maailma on (Janoff-Bulman & Frieze,

1983). Tutkimukset ovat osoittaneet, että trauman uhreilla esiintyy kognitiivisten toimintojen vääristymiä tai kapeutumista. Nämä vaikutukset voivat ilmetä esimerkiksi muistitoiminnoissa, tarkkaavuudessa ja ajatteluprosesseissa (Ehlers & Clark, 2000). Tähän liittyen on eroteltu kolmentyyppisiä vaikutuksia (Dalgleish, Meiser-Stedman, & Smith, 2005). Ensinnäkin mielessä oleva tietoa koskien traumaattista tapahtumaa, itseä tai maailmaa voi vääristyä niin, että se ei heijasta ulkopuolista todellisuutta. Esimerkiksi trauman kokenut voi syyttää itseään tapahtumista, joihin hänellä ei ollut vaikutusmahdollisuuksia. Toiseksi traumaattisen tapahtuman jälkeen tapahtumaa uutta informaatiota voi olla vääristynyt tai kapeutunut. Esimerkiksi pahoinpidellyksi tullut ihminen voi tulkita traumasta seuranneiden ulkona liikkumiseen liittyvien ahdistuksen tunteiden olevan todisteita siitä, että hän joutuu uudestaan väkivallan uhriksi. Kolmanneksi trauman uhreilla mielensisäiset prosessit voivat olla muodoltaan poikkeavia. Esimerkiksi traumaa koskevat muistot voidaan kokea kuin ne tapahtuisivat nykyhetkessä ja olla muodoltaan aistipohjaisia ja sirpaleisia.

Traumaattisten kokemusten on havaittu olevan merkittävä riskitekijä lasten kehitykselle ja lisäävän esimerkiksi masennus-, ahdistus- ja traumaperäisiä stressioireita (Pine & Cohen, 2002; Pynoos, Steinberg, & Piacentini, 1999). Yleinen traumaattisten tapahtumien seuraus on traumaperäinen stressihäiriö eli PTSD (posttraumatic stress disorder). Häiriön oirekuvaan kuuluvat kolme oirerypystä, jotka ovat uudelleen kokemisen oireet, välttelyn ja emotionaalisen turtumisen oireet ja kohonnut vireystila (American Psychiatric Association, 2000). Uudelleen kokemisen oireet voivat ilmetä esimerkiksi tahattomasti laukeavina ja mieleen tunkeutuvina muistoina tai toistuvina tapahtumaa koskevin ahdistavina unina. Traumaperäisestä stressihäiriöstä kärsivä henkilö voi myös vältellä monentyyppisiä traumaattiseen tapahtumaan liittyviä asioita kuten ajatuksia, tunteita, toimintoja tai konkreettisia paikkoja. Kohonneeseen vireystilaan liittyviä oireita ovat esimerkiksi vaikeudet nukahtamisessa ja unessa pysymisessä, keskittymisvaikeudet, ärtyvyys ja jatkuva valppaana oleminen eli hypervigilanssi. Yhdysvalloissa tehdyn laajan tutkimuksen mukaan PTSD:n esiintyvyys eliniän aikana oli noin 7-8 % (Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes, & Nelson, 1995). Ihmisryhmissä, jotka ovat erityisesti altistuneet traumaattisille tapahtumille, voi traumaperäisen stressihäiriön esiintyvyys olla huomattavasti suurempi. Tutkimustulosten mukaan traumaperäisen stressihäiriön esiintyvyys eliniän aikana oli jopa 72 % Vietnamin sodan veteraanien keskuudessa (Miller, Fogler, Wolf, Kaloupek, & Keane, 2008).

Sota-alueilla tehdyissä tutkimuksissa on havaittu lasten PTSD-oireiden olevan yleisiä. Esimerkiksi bosnialaisista lapsista 41–52 % oli oireita traumaperäiseen stressihäiriöön viittaavissa määrin (Allwood, Bell-Dolan, & Husain, 2002; Smith ym., 2002). Klasenin ym. (2010) tutkimustulosten mukaan kolmasosa ugandalaisista entisistä lapsisotilaista kärsi traumaperäisestä stressihäiriöstä. Palestiinalaisten lasten keskuudessa 23–70 % lapsista havaittiin oireita

traumaperäiseen stressihäiriöön viittaavissa määrin (Abdeen, Qasrawi, Nabil, & Shaheen, 2008; Thabet ym., 2004; Thabet, Ibraheem, Shivram, Winter & Vostanis, 2009; Thabet, Tawahina, El Sarraj, & Vostanis, 2008).

Meta-analyysin mukaan traumaperäistä stressihäiriötä ennustavia tekijöitä ovat peritraumaattinen dissosiaatio, peritraumaattiset emotionaaliset reaktiot, koettu hengenvaara tapahtuman aikana, aiemmat traumaattiset kokemukset, aiempi psykologinen sopeutuneisuudentaso, psyykkisten häiriöiden esiintyminen perheessä ja trauman jälkeinen sosiaalinen tuen puute (Ozer ym., 2003). Traumaattisten tapahtumien vakavuusasteella on havaittu olevan vaikutus psyykkisiin seurauksiin. Mitä suuremmin lapsi altistuu vaaralle, sitä todennäköisempää PTSD-oireiden kokeminen on (Pine, Costello, & Masten, 2005). Traumaattisista kokemuksista erityisesti lasten kokema itsen, vanhempien tai muiden läheisten ihmisten vahingoittumisen on havaittu olevan yhteydessä useampiin traumaoireisiin (Pine & Cohen, 2002). Esimerkiksi libanonilaisten lasten traumaattisten sotakokemuksista väkivallan uhriksi joutuminen ja läheisen menettäminen ennustivat traumaperäisiä stressioireita (Macksound & Aber, 1996).

Yksi empiirisissä tutkimuksissa esiin noussut psyykkisiä oireita ennustava tekijä on traumaattisen tapahtuman aikainen kokemus itseen kohdistuvasta välittömästä hengenvaarasta. Moottoriajoneuvo-onnettomuudessa loukkaantuneilla aikuisilla tapahtuman aikainen kokemus vaarasta ja hengenuhasta ennusti traumaperäisen stressihäiriön kehittymistä ja PTSD-oireiden vakavuutta (Blanchard ym., 1995). Samankaltaisia tuloksia on saatu tutkiessa millaiset lasten traumaattisiin sotakokemuksiin liittyvät tekijät ennustavat psyykkisiä oireita. Esimerkiksi Bosnian sodan aikana tutkittujen lasten traumaperäistä stressihäiriötä vahvimmin ennustava kokemus oli välitön kokemus hengenvaarasta eli tilanteet, jossa lapsi oli itse uskonut tulevansa tapetuksi tai kuolevansa nälkään (Smith ym., 2002). Ruandan kansamurhan todistaneiden lasten uudelleen kokemisen oireita selittivät vahvimmin uhankokemukset, kuten kuolemalla uhatuksi tuleminen ja usko siihen, että tulee itse kuolemaan (Dyregrov ym., 2000).

Unien häiriintyminen trauman jälkeen

Unihäiriöt, painajaiset ja ahdistavat unet ovat yleisiä traumaattisen tapahtuman kokemista seuraavia oireita (Harvey, Jones & Schmidt, 2003; Lavie, 2001; Pillar, Malhotra, & Lavie, 2000). Painajaisella tarkoitetaan tavallisesti pelkoa herättävää unta, johon unennäkiä herää (Levin & Nielsen, 2007; Zadra & Donderi, 2000). Ahdistava uni voidaan määritellä pelottaviksi uneksi, joka

ei herätä unennäkijään, mutta uni tavallisesti muistetaan herätessä (Levin & Nielsen, 2007; Schreuder, Igreja, van Dijk, & Kleijn, 2001). Konfliktialueilla tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että traumaattisille sotatapahtumille altistuneilla lapsilla unien häiriintyminen on yleistä. Esimerkiksi painajaisten näkeminen olivat yksi yleisimmistä psyykkisistä oireista ugandalaisten lapsisotilaiksi pakotettujen lasten ja nuorten keskuudessa, ja lähes kolme neljäsosaa entisistä lapsisotilaista kärsi painajaisista (Klasen ym., 2010). Toisen kansannousun aikana toteutetun tutkimuksen mukaan traumaattisille tapahtumille altistuneista palestiinalaisista lapsista 63 % oli univaikeuksia ja 80 % näki ahdistavia unia (Thabet ym., 2009). Tutkimustulosten mukaan vuoden 2009 alussa päättyneen Gazan sodan jälkeen yli viidesosa (22 %) palestiinalaisista esikouluikäisistä lapsista näki sotaan liittyviä unia tai painajaisia (Kaufman-Shriqui ym., 2013).

Erityisesti pian traumaattisen tapahtuman kokemisen jälkeen unen häiriintyminen on tavanomaista, ja sitä voidaan pitää normaalina reaktiona trauman aiheuttamaan psyykkiseen kuormitukseen (Lavie, 2001). Traumaattisille tapahtumille altistumisen asteen on havaittu olevan yhteydessä näiden reaktioihin yleisyyteen. Esimerkiksi ala-asteen pihaan kohdistuneen tarkka-ampujahyökkäyksen jälkeen näkivät kaikkein lähimpänä tapahtumia olleet lapset eniten epämiellyttäviä unia hyökkäyksen jälkeen (Pynoos ym., 1987). Kun tarkka-ampujahyökkäyksestä oli kulunut 3–5 viikkoa, näki 63 % tapahtumahetkellä pihalla olleista lapsista epämiellyttäviä unia. Koulun sisällä olleista lapsista 56 % näki epämiellyttäviä unia ja tapahtumapäivänä poissa koulusta olleiden lasten keskuudessa vastaava osuus oli 42 %. Osalle trauman kokeneista nukkumiseen ja uniin kohdistuvat reaktiot eivät ole väliaikaisia, vaan jäävät pysyvämmäksi ongelmaksi, esimerkiksi osana traumaperäisen stressihäiriön oirekuvaa. Tällöin yleisempiä uneen liittyviä ongelmia ovat vaikeudet nukahtaa, toistuva herääminen unesta, levoton uni, päivällä koettu väsymys ja painajaiset tai ahdistavat unet (Pillar ym., 2000). Ohayonin ja Shapiron (2000) tutkimustulosten mukaan traumaperäisestä stressihäiriöstä kärsivillä oli useammin vaikeuksia nukahtamisessa (41 %), kun ongelman yleisyys oli 13 % muilla tutkimuksen osallistujilla.

Traumaattiseen tapahtumaa toisintavia painajaisia on nimitetty traumaperäiselle stressihäiriölle leimalliseksi tunnusmerkiksi (Hartmann, 1996). Painajaisten näkeminen on suhteessa yleisempää niillä traumaattisen tapahtuman kokeneilla henkilöillä, jotka sairastavat traumaperäistä stressihäiriötä (Davis, Byrd, Rhudy, & Wright, 2007; Ohayon & Shapiro, 2000). Ongelma saattaa jatkua vielä vuosia tai vuosikymmeniä traumaattisen tapahtuman jälkeen. Chowchillan lapsikidnappauksen uhrin näkivät yhä toistuvia painajaisia neljä vuotta tapahtuman jälkeen (Terr, 1984). Traumatisoituneet henkilöt saattavat myös nähdä painajaisia huomattavan usein. Krakowin ym. (2002) tutkimustulosten mukaan joukolla naisia, jotka olivat kokeneet

seksuaalista tai fyysistä väkivaltaa ja kärsivät traumaperäisestä stressihäiriöstä, painajaisia esiintyi noin viisi kertaa viikossa.

Yhteenvetona tutkimustuloksista voidaan sanoa, että traumaattisilla tapahtumien vaikuttavat niin nukkumiseen kuin valvetilan ulkopuolisiin psyykkiseen toimintaa eli itse unikokemukseen, esimerkiksi painajaisen ja ahdistavien unien muodossa. Näitä vaikutuksia esiintyy sekä ohimenevinä reaktiona liittyen traumaattisen tapahtuman aiheuttamaan kuormitukseen että osana traumaperäisen stressihäiriön oirekuva. Ymmärtääksemme kokonaisvaltaisesti traumaattisten tapahtumien psyykkisiä vaikutuksia on siis välttämätöntä tarkastella myös uniennäkemistä sen yhteydessä. Erityisen kiinnostava kysymys on, onko uniennäkeminen yksi väylä, jonka kautta traumaattisia kokemuksia voitaisiin prosessoida.

Uniennäkeminen ilmiönä

Unilla tarkoitetaan hallusinatorisia kokemuksia, joita koetaan nukkuessa. Unia voidaan pitää eitahtonalaisena symbolisena prosessina, joka on riippuvainen älyllisestä kehityksestä ja kehittyy pitkän ajanjakson aikana lapsuudessa seuraten ennakoitavissa olevia vaiheita (Foulkes, 1985; Foulkes, 1999). Unitutkijat ovat kuvanneet uniennäkemistä ja sen keskeisiä ominaisuuksia vaihtelevilla tavoilla. Yksinkertaisemmillaan sitä on usein luonnehdittu nukkumisen aikaiseksi psyykkiseksi toiminnaksi. Runsaammassa kuvauksissa ilmentyy unien moniulotteisuus. Esimerkiksi Revonsuon ja Vallin (2000, s. 474) mukaan ”Unitilassa aivot luovat mallin maailmasta, jossa tyypillisesti esiintyy aktiivisesti toimiva uniminä keskellä esineistä, muista ihmisistä, eläimistä, erilaisista tapahtumista ja sosiaalisesta vuorovaikutuksesta koostuvaa visuospatiaalista maailmaa.”. Toisen kuvauksen mukaan uniennäkeminen on tietoisuudentila, jota luonnehtii sisäisesti syntyneet kokemukset, jotka voivat ilmetä erityyppisinä toimintoina ja tapahtumina, jotka muodostavat kuvitteellisen juonen (Desseilles, Dang-Vu, Sterpenich, & Schwartz, 2011). Nämä toiminnat ja tapahtumat voivat liittyä eri aistitoimintoihin kuten näkeminen ja kuuleminen, fyysisiin toimintoihin, kielellisiin toimintoihin kuten puhuminen ja kirjoittaminen, ajattelutoimintoihin, muistamiseen, erilaisiin tunnekokemuksiin ja avaruudellisessa tilassa toimimiseen. Näissä kahdessa määritelmässä tulee esille se, että unet monella tavalla muistuttavat valvemaailmaa ja toimintaamme valveilla, mutta ovat silti ihmismielen tuotoksia.

Foulkes (1982) luonnehtiikin uniennäkemistä luovaksi muistojen ja tietojen yhdistelyksi. Unet ovat ajattelun muoto, emmekä ole uniemme passiivisia vastaanottajia, vaan ne ovat mielen

muodostamia luomuksia. Unien näkemisen aikana kuitenkin koemme ne oikeana elämänä, emmekä tavallisesti tunnista näkevämme unta (Cartwright, 1977; Foulkes, 1985). Unia luonnehtii yhtenäisyys, joka ilmenee kahden erillisen piirteen kautta (Foulkes, 1985). Ensinnäkin unikokemus koetaan suhteellisen yhtenäisenä ja ymmärrettävänä. Toiseksi kuvat ja representaatiot, joista uni koostuu, muodostavat kokonaisuuden eli narratiivin. Unia nähdessä lähinnä limbisille ja paralimbisille alueille sekä etuaivojen assosiaatioaluille sijoittuva neuraalinen verkosto aktivoituu tietynlaisten olosuhteiden vallitessa (Domhoff, 2003b). Uniennäkemisen edellytyksenä on pidetty erityisesti ulkoisten aistiärsykkeiden poissaoloa ja itseen kohdistuvan kontrollin hellittämistä (Domhoff, 2003b; Foulkes, 1985). Tämänkaltaiset olosuhteet vaikuttaisivat toteutuvan erityisesti REM-unen aikana, mutta myös NREM-unen aikana ja nukahtamisen yhteydessä (Foulkes, 1985). Unia esiintyy enemmän ja ne ovat pidempiä REM-unen aikana verrattuna NREM-uneen (Zadra & Domhoff, 2011).

Hartmannin (2007) mukaan uniennäkeminen on mentaalinen prosessi, jota luonnehtii kuvallis-metaforallinen ilmaisu ja hyperkonnektiivisuus eli siinä muodostetaan yhteyksiä laajemmalla ja väljemmällä tavalla kuin valveilla ollessa. Unien hyperkonnektiivisuutta tukee tutkimustulos, jonka mukaan uni muuntaa assosiativisten yhteyksien vahvuutta (Stickgold, Scott, Rittenhouse, & Hobson, 1999). Sanojen välisten assosiativisten yhteyksien tutkimiseen käytettiin semanttista priming-tekniikkaa, jossa koehenkilöille esitetään priming-ärsyke eli ensimmäisen sana ja tämän jälkeen esitetään kohdesana ja mitataan tämän sanan tunnistamisnopeutta. Esimerkki sanaparista, jonka assosiativisen yhteyden ajatellaan olevan vahva, on ”pitkä-lyhyt”, kun taas sanapari ”varas-väärin” edustaisi heikkoa assosiativista yhteyttä. Priming-tekniikalla mitataan siis automaattista aktivaation leviämistä kohdesanasta siihen merkityksen kautta liittyviin sanoihin. Tavallisesta priming-vaikutuksesta poiketen, REM-unesta herättämisen jälkeen koehenkilöt reagoivat nopeimmin kohdesanaan, kun sanaparien assosiativinen yhteys oli heikko. Ennen nukkumista, nukkumisen jälkeen ja NREM-unesta herättämisen jälkeen priming-vaikutus oli vahvin sanojen välisen assosiativisen yhteyden ollessa vahva, eli koehenkilöt reagoivat nopeimmin kohdesanaan silloin, kun se oli selkeästi merkityksen kautta yhteydessä priming-ärsykkeeseen.

Unien sisällöt

Unien sisältöjen tutkiminen on keskeinen unien tieteellisen tutkimuksen alue. Hall ja Van de Castle (1966) tutkivat millaisia sisältöjä unissa on. Tämä toteutettiin analysoimalla 1000 uniraporttia, jotka

oli kerätty 18–25-vuotiailta nais- ja miesopiskelijoilta (n = 200). Opiskelijat pitivät unipäiväkirjoja, joista valittiin aineistoon satunnaisesti viisi unta (lukuun ottamatta unikuvauksia, jotka olivat lyhyempiä kuin 50 sanaa tai pidempiä 300). Näiden tutkimustulosten mukaan useimmiten unet sijoittuivat unennäkijällä tuttuihin ympäristöihin. Suuria eroja ei ilmennyt siinä sijoittuvatko nämä ympäristöt sisätiloihin vai ulkoilmaan. 95 % unista esiintyi vähintään yksi hahmo, joista valtaosa oli ihmishahmoja. Aggressiiviset vuorovaikutustilanteet ovat suhteellisen yleisiä unissa sillä 45 % unista oli tällainen tilanne, mutta myös 40 % unista sisältyi vähintään yksi ystävällinen vuorovaikutustilanne. Saavutuksiin liittyvistä sisällöistä onnistumisia esiintyi unissa lähes yhtä paljon (11 % unista) kuin epäonnistumisia (12 % unista).

Eri-ikäisten lasten unien sisällöissä on eroja riippuen heidän kehitysvaiheestaan. Pitkittäistutkimusten kautta on saatu laadullista tietoa eri ikävaiheisiin liittyvistä tyypillisistä unisisällöistä (Foulkes, 1982; Foulkes, 1999). Lasten ollessa 3–5-vuotiaita unet tyypillisesti koostuvat staattisista kuvista ilman laajempaa narratiivista, eikä niissä ole esimerkiksi aktiivista minätoimijaa tai sosiaalista vuorovaikutusta. Pienten lasten unille ovat myös tyypillisiä eläinhahmot ja ruumiin tiloihin liittyviä unet. Lasten ollessa 5–7-vuotiaita uniin alkaa tulla narratiivisia piirteitä. Niissä on siis yksinkertaisia tarinoita, joissa on aktiivisia toimijoita. Unissa on yhä eläinhahmoja, mutta myös aiempaa enemmän sosiaalista vuorovaikutusta. Seitsemän ja yhdeksän ikävuoden välissä unissa alkaa tyypillisesti esiintyä aktiivinen minätoimija, joka pystyy toimimaan vapaasti unimaailmassa ja jonka ”silmien läpi” uni nähdään. Strauchin (2005) pitkittäistutkimuksessa tutkittiin uniennäkemistä alkaen myöhäislapsuudesta nuoruusikästä asti. Tulosten mukaan lasten unet 9–11-vuotiaana muistuttavat monilta osin jo aikuisten unia. Nuoruusiän aikana uniennäkemisessä kuitenkin tapahtui hienovaraisia muutoksia. Esimerkiksi unien kekseliäisyys eli erillisten kokemusten yhdistely lisääntyi ja unennäkijän rooli unissa muuttui aktiivisemmaksi.

Unia on tutkittu myös siitä näkökulmasta, missä määrin niiden sisällöt ovat jotenkin eriskummallisia ja valvetodellisuudesta poikkeavia. Unien eriskummallisuudella viitataan usein esimerkiksi erityyppisiin epätyypillisiin unielementtien yhdistelmiin (Revonsuo & Tarkko, 2002). Unien on havaittu olevan eriskummallisempia kuin päiväunet (Kunzendorf, Hartmann, Cohen, & Cutler, 1997). Bonato, Moffitt, Hoffmann, Cuddy ja Wimmer (1991) tutkivat eriskummallisuutta unissa ja painajaisissa. Tutkimuksessa eriskummallisuutta käsitteellistettiin neljän eri muodon kautta, jotka olivat mahdottomuus (fyysiikan lakien vastaiset unielementit), epätodennäköisyys (valvemaailmassa epätodennäköiset unielementit), hitaat tai nopeat muutokset ja epävarmuus/epämääräisyys. Tutkimustulosten mukaan mahdottomuuksia esiintyi neljäsosassa unista ja painajaisista. Epätodennäköisyydet olivat yleisimmin esiintyvä eriskummallisuuden muoto

ja niitä esiintyi 41 % unista ja painajaisista. Epävarmuuksia esiintyi vajaassa kolmasosassa (30 %) unista ja painajaisista ja hitaita tai nopeita muutoksia esiintyi 26 % unista ja painajaisista. Empiiristä tutkimustietoa on myös siitä kuinka yleistä unien eriskummallisuuden muotojen esiintyminen on unien eri sisältökategorioissa. Revonsuon ja Salmivallin (1995) tutkimuksessa unien eriskummallisuutta tutkittiin kymmenessä eri sisältökategoriassa, jotka olivat uniminä, tapahtumapaikat, aika, henkilöt, eläimet, ruumiinosat, kasvit, esineet, tapahtumat, toiminnat, kielelliset ilmaisut, kognitiiviset toiminnot, emootiot ja aistikokemukset. Eriskummallisuus käsitteellistettiin kolmen eri muodon kautta, jotka olivat yhteensopimattomuus (unieleментit, jotka ovat yhteensopimattomia valvetodellisuus kanssa), epämääräisyys (epämääräiset tai tuntemattomat unieleментit) ja epäyhtenäisyys (unieleментit, jotka ilmestyvät, katoavat tai muuttuvat äkillisesti). Tutkimustulosten mukaan unien eriskummallisuuden eri muodot eli yhteensopimattomuus, epämääräisyys ja epäyhtenäisyys eivät esiinny satunnaisesti eri sisältökategorioissa, vaan niiden yleisyydessä on havaittavissa eroja. Unissa yhteensopimattomuutta esiintyi eniten kognitiivisiin toiminnoissa (34 % sisältökategorian esiintymistä oli yhteensopimattomia), kielellisissä ilmaisuihin (31 % esiintymistä) ja tapahtumiin (23 % esiintymistä). Sen sijaan vähiten yhteensopimattomuutta esiintyi uniminään liittyen (8 % uniminä esiintymistä oli yhteensopimattomia). Epämääräisyys oli yleisintä unien tapahtumissa ja tapahtumapaikoissa, ja noin 8 % molempien sisältökategorioiden esiintymistä oli epämääräisiä. Epäyhtenäisyyttä esiintyi eniten unien tapahtumapaikoissa (12 % sisältökategorian esiintymistä oli epäyhtenäisiä), ja vähiten esineissä (2 % esiintymistä) ja toiminnoissa (1 % esiintymistä).

Tutkijoita on kiinnostanut unien sisältöjen lähteet. Unien sisällöt ovat riippuvaisia muistista, mutta uniennäkeminen ei ole muistamista sanan tavanomaisessa merkityksessä (Foulkes, 1985). Uniennäkeminen on prosessi, jossa aktivoituneiden muistikuvien osat yhdistyvät ja järjestyvät uudelleen siten, että unikuvan osatekijöitä ei voi aina yhdistää kokemiimme tapahtumiin ja asioihin (Cavallero & Cicogna, 1993). Domhoffin (2010) mukaan unien sisältöjen tärkeä lähde ovat unennäkiäjän kiinnostuksen kohteet ja huolenaiheet, ja siten unien sisältö on yhteydessä ajatuksiin valveilla. Onkin esitetty, että unet ja kognitio valveilla käsittelevät paljolti samoja psykologisia kysymyksiä (Domhoff, 2003b). Tätä väitettä tukee esimerkiksi tutkimustulos, jonka mukaan avioeroa läpikäyvien tutkittavien ex-puolisoon liittyvän huolen vahvuus valveilla korreloi positiivisesti sen kanssa kuinka usein tutkittavan ex-puoliso esiintyi unihenkilönä unissa (Cartwright, Ararun, Kirkby, & Friedman, 2006).

Tutkijoilla on vaihtelevia käsityksiä siitä millä tavalla ihmisten arkikokemukset esiintyvät unissa. Freud (1900/1999) esitti, että unien sisällöillä on yhteyksiä edellispäivän eli uniennäkemistä edeltävän päivän tapahtumiin. Jatkuvuushypoteesin mukaan unien sisällön ja valveilla koettujen

tietoisuuden sisältöjen välillä vallitsee jatkuvuus (Domhoff, 2003b). Unien sisältö ei kuitenkaan ole selkeästi yhteydessä päivittäisten tapahtumien kanssa vaan yleisluontoisempien huolenaiheiden kanssa. Esimerkki tästä on tutkimus, jossa ulkopuoliset arvioivat eivät onnistuneet yhdistämään yksityiskohtaisia kuvauksia päivän tapahtumista ja unikuvauskuvauskuviin (Roussy ym., 2000). Jatkuvuus unien ja valveilla tapahtuvien asioiden välillä voi joskus ilmetä ainoastaan ajatusten ja unien välillä, jolloin unet voivat heijastella esimerkiksi valveilla ajateltuja fantasioita eivätkä konkreettisia tapahtumia (Domhoff, 2010). On myös esitetty, että päivittäisten tapahtumien unissa esiintymisessä on havaittavissa kaksi erillistä ajallista viivettä (Nielsen, Kuiken, Alain, Stenstrom, & Powell, 2004). Unien sisällöissä esiintyy merkittävässä määrin sekä materiaalia, joka liittyy edeltävään päivään, että noin viikon takaisiin tapahtumiin liittyvää materiaalia.

Uniennäkemisen psyykinen merkitys

Tutkijoiden keskuudessa ei vallitse yksimielisyyttä siitä, onko uniennäkemisellä selviytymistä ja sopeutumista edistävää funktiota tai mikä tällainen funktio on. Funktionaalisuudessa on tarkemmin ottaen kyse siitä onko uniennäkeminen tai unien sisällöt yhteydessä johonkin toiseen psyykkiseen järjestelmään, ja onko uniennäkemisellä tai unien sisällöillä vaikutusta johonkin muuhun tekijään (Foulkes, 1985). Psykologisissa teorioissa uniennäkemistä voidaan pitää funktionaalisenä yksilölle, mikäli se jollakin tavalla helpottaa yksilön suhdetta valvemaailmaan, esimerkiksi edesauttaa ongelmanratkaisua tai edistää psyykkistä hyvinvointia (Revonsuo & Valli, 2000). Kannat uniennäkemisen funktionaalisuudesta vaihtelevat tällaisen funktion totaalista kieltämisestä (Domhoff, 2003a), siihen että uniennäkemisen tarkoitus on pitää henkilö unessa (Freud, 1900/1999), edistää selviytymistä uhkaavissa tilanteissa (Revonsuo & Valli, 2000) tai että unet ovat merkityksellisiä luovan ongelmanratkaisun kannalta (Barrett, 2007). Suositettu psykologinen hypoteesi on, että uniennäkeminen tukee mielenterveyttä ja sopeutumista stressaaviin valvemaailman tilanteisiin.

Levin ja Nielsen (2007) ovat muodostaneet neurokognitiivisen mallin unien syntymisestä, merkityksestä ja häiriintymisestä. Mallin mukaan uniennäkeminen tukee selviytymistä, koska se on yhteydessä pelkomuistojen säätelyyn ja sammumiseen. Uniennäkemisen ajatellaan edesauttavan pelkomuistojen sammumista kolmen prosessin kautta, jotka ovat muistielementtien eli muistikuvien osien aktivaatio, muistielementtien uudelleen järjestäytyminen ja tunteiden ilmaisu. Uniennäkemisessä monenlaiset erilliset muistielementit, kuten paikkojen tai henkilöiden ominaisuudet, aktivoituvat.

Tätä kautta voi syntyä uudenlaisia tai miellyttäviä konteksteja, jotka voivat edesauttaa pelkomuistojen sammumista. Olemassa olevien pelkomuistojen elementtien esiintyminen yhdessä niiden kanssa yhteensopimattomien elementtien kanssa voisi tukea niin sanottujen pelkojen sammumismuistojen (extinction memories) syntymistä. Koskien muistielementtien uudelleen järjestymistä Levin ja Nielsen esittävät, että unessa muistielementit järjestyvät uudellaisilla tavoilla, jolloin tuloksena on eräänlainen todellisuuden simulaatio, joka unen aikana koetaan kuin oikeana elämänä. Tällöin pelkomuistoja prosessoitaisiin niiden muodostumista muistuttavan kanavan kautta. Esimerkki tästä unien sisältöjen tasolla on pelottavaksi koetun henkilön ja tämän herättämien reaktioiden esiintyminen unessa turvallisesti koetussa tilanteessa, ja toistuessaan tämä voisi johtaa pelon sammumiseen. Kolmas prosessi on unenaikainen emootioiden ilmaisu. Levin ja Nielsen pitävät unenaikaista pelon ja siihen liittyvien emootioiden ilmaisua välttämättömänä prosessina pelkomuistojen sammumisen kannalta. Näiden edellä kuvattujen kolmen prosessin häiriintyminen puolestaan johtaisi erityyppisiin painajaisiin.

Levinin ja Nielsenin mallissa (2007) voidaan nähdä olevan joitakin yhtäläisyyksiä Ernest Hartmannin uniteoriaa, jossa muistielementtien laaja-alainen aktivoituminen on myös keskeisellä sijalla. Hartmannin (2007) teorian mukaan unissa muodostuvia yhteyksiä ei muodosteta satunnaisesti, vaan niitä ohjaavat unennäkijän emootiot. Uni luo kuvallisen kontekstin eli emotionaalisen kuvan (contextual image) unennäkijän vallitsevalle emootiolle tai emotionaaliselle huolenaiheelle (Hartmann, Zborowski, & Kunzendorf, 2001). Tällä tavalla uudet kokemukset voidaan yhdistää olemassa oleviin muistijärjestelmiin ja osaksi unennäkijälle mielekästä emotionaalista muistijärjestelmää (Hartmann, 2007). Hartmannin mukaan kokemusten yhdistämisellä olemassa oleviin muistirakenteisiin on luultavasti selviytymistä edistävä funktio, erityisesti kun uudet kokemukset ovat luonteeltaan traumaattisia, stressaavia tai emotionaalisia. Uniennäkemistä voidaan verrata psykoterapiakontekstiin siinä mielessä, että molemmissa muodostetaan uusia yhteyksiä asioiden välille turvallisessa ympäristössä (Hartmann, 1995; Hartmann, 1998). Erityisen tärkeää tämän voidaan ajatella olevan traumaattisen tapahtuman jälkeen.

Unien sisällöt traumaattisten tapahtumien jälkeen

Valveilla koetut traumaattiset kokemukset vaikuttavat uniin. Traumaattiset ja stressaavat kokemukset sekoittuvat unien sisältöihin, mutta emme tiedä tarkalleen miten tämä tapahtuu

(Punamäki, 2007). Traumaan liittyvät unet voivat olla toisinto traumaattisesta tapahtumasta, muuntunut versio siitä tai vertauskuvallinen representaatio, joka muuttuu ajan kuluessa (Duval & Zadra, 2010). Traumaattisen tapahtuman toisintavia unia on havaittu erilaisia traumaattisia tapahtumia kokeneissa ihmisryhmissä, kuten sotaveteraaneilla (Schreuder, Kleijn, & Rooijmans, 2000; Wilmer, 1996), väkivaltaa kokeneilla ja todistaneilla lapsilla (Terr, 1982) ja luonnonkatastrofin kokeneilla ihmisillä (Siegel, 1996; Wood, Bootzin, Rosenham, Nolen-Hoeksema, & Jourden, 1992). On esitetty, että traumaattista tapahtumaan toisintavien unien jatkuva esiintyminen olisi nimenomaan traumaperäisen stressihäiriön ominaisuus, eikä niinkään yleisemmin traumaattisen tapahtuman kokemiseen liittyvä ilmiö (Mellman & Pigeon, 2011).

Pitkittäistutkimustietoa siitä, miten traumaattisia tapahtumia seuraavat unet muuttuvat ajan kuluessa, on rajallisesti. Traumaan liittyvät unet saattavat muuttua vääristyneimmiksi ja naamioituneemmiksi ajan kuluessa. Terr (1984) tutki Chowchillan lapsikidnappauksen uhreja pian tapahtuman jälkeen ja neljä vuotta myöhemmin. Ensimmäisen vuoden aikana tapahtumaa toisintavat unet olivat yleisiä. Neljä vuotta tapahtuman jälkeen tällaisia unia ei ilmennyt, vaan traumaan liittyvät unissa tapahtuma oli muuntunut tai hyvin naamioitunut. On myös esitetty, että kokemusta seuraavat unet noudattavat tiettyä kaavaa (Hartmann, 1998). Varhaisimmat unet trauman jälkeen käsittelisivät tavallisesti traumaattista tapahtumaa, mutta vain vähemmistö unista oli trauman suoria toisintoja. Ensimmäisten päivien aikana trauman jälkeen unien sisältö muuttuisi trauman toisinoista pelkoa ja kauhua ilmaiseviksi unikuviiksi. Seuraavassa vaiheessa unikuvia luonnehtisi lähinnä syyllisyyden tunteet ja tätä seuraava yleinen vaihe olisi suru, jota kuvasivat menetystä käsittelevät unet. Lopulta mitään vallitsevaa unikuvaa ei olisi havaittavissa.

Vuonna 2001 tapahtuneiden World Trade Centeriin kohdistuneiden terroristi-iskujen jälkeen tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin traumaattinen tapahtuma vaikutti unien sisältöihin (Hartmann & Basile, 2003). Tämä toteutettiin vertaamalla yhdysvaltalaisien henkilöiden unipäiväkirjoja ennen ja jälkeen terrori-iskujen. Terroristi-iskuihin liittyvien unisisältöjen kuten lentokoneiden, hyökkäysten tai tornitalojen esiintymisessä ei havaittu merkitseviä muutoksia, ja enemmistön tutkittavista unissa ei esiintynyt tällaisia sisältöjä. Sen sijaan tutkijat havaitsivat unien kontekstin luovien emotionaalisten kuvien muuttuneen intensiivisimmiksi terroristi-iskujen jälkeen. Traumaattisten tapahtumien vaikutusta unien sisältöihin ja rakenteeseen on tutkittu myös sodan olosuhteissa. Väkivallan ja hengenvaaran olosuhteissa elävien palestiinalaisten lasten ja nuorten unet olivat vähemmän outoja, visuaalisia ja niissä oli vähemmän narratiivista sisältöä verrattuna rauhallisella alueella asuvien lasten ja nuorten uniin (Punamäki, 1998). Lisäksi sota-alueella asuvien lasten uniin sisältyi enemmän ahdistusta, vainoamista, vihamielisyyttä, aggressiota ja ihmissuhteisiin liittyviä hyökkäyksiä ja uhkauksia. Vakaville traumaattisille tapahtumille altistuneiden lasten unien on myös

havaittu sisältävän intensiivisempiä ja negatiivisempia emotionaalisia kuvia, mutta tämän lisäksi myös positiivisia emotionaalisia kuvia (Helminen & Punamäki, 2008).

Traumaattisille tapahtumille altistumisen vakavuusasteen on havaittu vaikuttavan uniin. Traumaattisille sotaan liittyville tapahtumille altistuneiden kurdilasten unista 80 % sisälsi uhkaavia sisältöjä, kun taas sotatoimille vähemmän altistuneiden lasten unista 56 % sisälsi uhkaavia sisältöjä (Valli ym., 2005). Kurdilasten valveilla kokemat uhkaavat tapahtumat lisäsivät erityisesti aggressiivisia uhkien esiintymistä unissa. Tutkimustietoa siitä vaikuttavatko traumaattiseen tapahtumaan liittyvät laadulliset piirteet unien sisältöihin, kuten se onko kyse tapahtuman todistamisesta vai kohdistuuko tapahtuma lapseen itseensä, ei ole tällä hetkellä saatavilla. Näin ollen emme tiedä, ovatko samankaltaiset traumaan liittyvät laadulliset ominaisuudet, jotka ovat yhteydessä psyykkisiin oireisiin, yhteydessä myös muutoksiin uniennäkemisessä ja jos niin minkälaisiin muutoksiin.

Uniennäkemisen yhteys trauman käsittelyyn ja mielenterveyteen

On ehdotettu, että unilla olisi selviytymistä edistävä funktio traumaattisten kokemusten emotionaalisessa prosessoinnissa ja kognitiivisessa integroinnissa (Phelps, Forbes, & Creamer, 2008). Traumaa seuraava korostunut unien muistaminen voidaan tulkita merkiksi intensiivisestä prosessoinnista. Traumaan liittyvien unien muistamista ja unohtamista tulisi tarkastella prosessina, joka etenee ajan ja paranemisen vaiheen mukaan (Punamäki, 2007). Empiiristen tutkimustulosten mukaan unia muistetaan enemmän traumaattisten tapahtumien jälkeen (Helminen & Punamäki, 2008; Punamäki, 1999; Valli, Revonsuo, Pälkä, & Punamäki, 2006). Unia muistetaan enemmän myös stressaavan tilanteen aikana (Duke & Davidson, 2002).

Lasten unisisältöjen yhteydestä stressin käsittelyyn ei ole empiirisiä tutkimustuloksia. Aikuisten uniennäkemiseen liittyen on joitakin tutkimustuloksia, jotka viittaavat, että tietyntyyppiset unien sisällöt voisivat edesauttaa stressaavan elämäntilanteen käsittelyä. Cartwright (1991) tutki uniennäkemisen yhteyttä avioeroa läpikäyvien aikuisten psyykkisiin oireisiin ja sopeutumiseen. Tutkittavat olivat avioeroa läpikäyviä 25–50-vuotiaita miehiä ja naisia. Ensimmäisenä tutkimusajankohtana kerättiin uniaineisto unilaboratoriossa ja lisäksi mitattiin tutkittavien masennusoireita. Uniraporttien pohjalta mitattiin unien fantasiamaisuutta, affektien vahvuutta unissa ja sitä esiintyikö tutkittavan ex-puoliso unissa. Vuoden kuluttua toteutettiin tutkimuksen toinen osa, jolloin uniaineistoa kerättiin unilaboratoriossa ja tämän lisäksi mitattiin masennusoireita

ja sopeutumista avioeroon. Tutkimustulosten mukaan ensimmäisen tutkimusajankohtana unien näkeminen ex-puolisosta ei ollut yhteydessä masennusoireisiin. Sen sijaan ensimmäisenä ajankohtana masennuksesta kärsineillä tutkittavilla ex-puolison esiintyminen unissa ensimmäisenä ajankohtana oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä matalampaan masennusoireiden tasoon ja parempaan sopeutumiseen vuotta myöhemmin. Tutkittavilla, jotka ensimmäisenä tutkimusajankohtana eivät olleet masentuneita, ei ollut havaittavissa samankaltaisia vaikutuksia. Tutkimustuloksia on kuitenkin tulkittava varovaisesti, koska tutkimuksessa analysoitu uniaineisto oli yhtenä yönä kerätty ja siten laajuudeltaan hyvin suppea.

Tutkimustietoa siitä, onko uniennäkeminen lasten mielenterveyden kannalta hyödyllistä, on rajallisesti. Tutkimuksissa on kuitenkin saatu näyttöä, että unilla voi olla suojeleva merkitys. Helminen ja Punamäki (2008) tarkastelivat sotatrauman emotionaalista prosessointia lasten unissa esiintyvien kuvallisen kontekstin luovien emotionaalisten kuvien avulla. Intensiiviset ja positiiviset emotionaaliset kuvat unissa olivat yhteydessä matalampaan traumaperäisten stressioireiden tasoon traumaryhmässä. Tämä tulos on samansuuntainen aiempien tutkimustulosten kanssa, joiden mukaan palestiinalaisten lasten kokemat traumaattiset tapahtumat eivät olleet yhteydessä psykologisiin oireisiin niillä lapsilla, jotka näkivät kompensoivia unia, joita luonnehti miellyttävyyys, eriskummallisuus, eloisuus, aktiivisuus ja onnelliset loput (Punamäki, 1998). Samoin miellyttävät unet, joissa oli onnellisia loppuja ja kokonaisia narratiiveja, moderoivat kurdilasten traumaattisille tapahtumille altistumisen negatiivista vaikutusta mielenterveyteen (Punamäki, Ali, Ismahil, & Nuutinen, 2005).

Tässä tutkimuksessa halutaan tutkia tätä unien mahdollista suojelevaa roolia. Mikäli unilla on tällainen rooli, on se merkittävä myös traumaattisille tapahtumille altistuneille suunnattujen interventioiden suunnittelun ja mahdollisesti myös niiden toimivuuden arvioimisen kannalta. Unien mahdollisen mielenterveysfunktion lisäksi tässä tutkimuksessa tutkitaan aiemmin käsiteltyjä trauman vakavuuden ja laadun yhteyksiä unien ominaisuuksiin. Tällä hetkellä emme tiedä, ovatko esimerkiksi samankaltaiset traumaan liittyvät laadulliset ominaisuudet, jotka ennustavat traumaperäisiä stressioireita, yhteydessä joihinkin unien sisällöllisiin ja rakenteellisiin ominaisuuksiin. Aikaisemman tutkimustiedon perusteella muodostettiin seuraavat tutkimuskysymykset ja yksi tutkimushypoteesi.

1. Miten traumaattisten kokemusten vakavuus on yhteydessä lasten unien ominaisuuksiin (esimerkiksi narratiivisuuteen, visuaalisuuteen, eriskummallisuuteen, unissa esiintyviin emootioihin tai unien loppuratkaisuihin)?

2. Vaikuttaako trauman laatu unien ominaisuuksiin? Trauman laatu käsitteellistetään a) traumaattisten sotatapahtumien todistamisena tai b) lapseen itseensä tai hänen lähimmäisiinsä kohdistuvina traumaattisina tapahtumina.

3. Millaiset unet suojelevat lapsen mielenterveyttä trauman kielteisiltä vaikutuksilta?

H1: Traumaattiset tapahtumat eivät ole yhteydessä PTSD- ja depressio-oireisiin mikäli lapsi näkee unia, joita luonnehtii narratiivisuus, visuaalisuus, eriskummallisuus, onnelliset loput ja miellyttävä ilmapiiri.

MENETELMÄT

Osallistujat ja tutkimuksen kulku

Tutkittavat olivat 482 palestiinalaisia lasta, jotka asuivat Gazan alueella Lähi-idässä. Lapset olivat iältään 10–13 vuotta ja keskimääräinen ikä oli 11.29 vuotta (keskihajonta = 0.68). Tutkimukseen osallistuneista lapsista 49,4 % oli tyttöjä. Lasten demografiset taustatekijät on esitetty Taulukossa 1. Valtaosa lapsista asui kaupungissa (89,2 %). Lasten isistä lähes puolet (48,3 %) oli työttömiä. Valtaosa lasten äideistä (93,2 %) työskenteli kotona.

Lapset osallistuivat laajempaan interventiotutkimukseen. Aineisto kerättiin vuoden 2009 alussa käydyn Gazan sodan jälkeen. Otannassa oli kolme vaihetta. Ensimmäiseksi valittiin kaksi aluetta, joihin sota oli vaikuttanut eniten (Pohjois-Gaza ja Gazan kaupunki). Molemmilta alueilta valittiin satunnaisesti kaksi koulua opetusministeriön toimittamalta listalta. Toisessa vaiheessa kaksi tyttöjen ja kaksi poikien luokkaa valittiin arpomalla koulujen yhteensä 16 viidennen ja kuudennen luokan joukosta nämä luokat. Kolmannessa vaiheessa valittiin satunnaisesti yksi tyttöjen luokka ja yksi poikien luokka interventioyhmään ja loput kaksi luokkaa kontrolliryhmään. Lasten vanhemmille toimitettiin tiedonannot, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta. Vanhemmat antoivat suullisen suostumuksen lapsen osallistumisesta tutkimukseen.

Erillisiä mittausajankohtia oli neljä. Ensimmäinen mittaus (T1) toteutettiin maaliskuussa 2009 ennen interventiotutkimuksen alkua. Toinen mittaus (T2) toteutettiin toukokuussa, kun interventio oli käynnistynyt. Kolmas mittaus (T3) sijoittui intervention loppuun kesäkuussa 2009. Neljäs eli viimeinen mittaus (T4) toteutettiin marraskuussa 2009, kun ensimmäisestä mittauksesta oli kulunut kahdeksan kuukautta. Tässä tutkimuksessa käytettiin ajankohtina T1 ja T2 kerättyjä tietoja sekä interventio- että kontrolliryhmältä. Uniaineisto kerättiin intervention alettua T2 ajankohtana ja muut tässä tutkimuksessa käytetyt tiedot kerättiin ennen interventiotutkimuksen alkua T1 ajankohtana.

TAULUKKO 1. Lasten taustatekijät (N = 482)

	%	N
Sukupuoli		
Tytöt	49,4	238
Pojat	50,6	244
Ikä		
10-11	61,0	294
12-13	39,0	188
Asuinpaikka		
Kaupunki	89,2	430
Pakolaisleiri	10,8	52
Isän työ		
Työntekijä	11,8	57
Toimihenkilö	26,1	126
Yrittäjä	8,9	43
Työtön	48,3	233
Muu	4,8	23
Äidin työ		
Työssä kotona	93,2	449
Työntekijä	2,9	14
Toimihenkilö	3,7	18
Muu	0,2	1
Isän ilmoittama koulutustaso ^a		
Ala-aste	14,7	71
Peruskoulu	19,7	95
Lukiotasoinen tai ammatillinen	18,3	88
Korkeakoulu	17,0	82
Äidin ilmoittama koulutustaso ^a		
Ala-aste	13,7	66
Peruskoulu	22,6	109
Lukiotasoinen tai ammatillinen	27,8	134
Korkeakoulu	5,6	27

a) Lasten vanhempien n = 336

Menetelmät ja muuttujat

Traumaattiset tapahtumat. Lasten kokemia traumaattisia sotakokemuksia tutkittiin kyselylomakkeella, joka sisälsi kysymyksiä liittyen lasten kokemuksiin traumaattisiin tapahtumiin (yhteensä 29 osiota). Tämän lisäksi kyselylomake sisälsi seitsemän osiota, jotka käsittelivät tarkemmin lasten nimenomaan pommituksiin liittyviä kokemuksia. Lapset vastasivat kaksiluokkaisella asteikolla olivatko he kokeneet kyseisiä traumaattisia tapahtumia (0 = ei ja 1 = kyllä) tai vastasiko osion väite heidän kokemustaan. Kysymysten käsittelemät sotaan liittyvät

tapahtumat olivat Gazan sodalle tyypillisiä tapahtumia. Lomakkeen vastausten perusteella muodostettiin yksittäisistä traumaattisista tapahtumista myös summamuuttuja, joka saattoi saada arvoja välillä 0–29.

Unien ominaisuudet. Unien keräämiseen käytettiin semistrukturoituja unipäiväkirjoja. Lapsia pyydettiin kirjaamaan ylös uniaan neljäntoista päivän aikana. Lapset saivat joka yötä varten unipäiväkirjalomakkeet, jotka oli otsikoitu ”Viime yönä näin unta...”. Unipäiväkirjojen perusteella pisteytettiin unien rakenteeseen ja sisältöön liittyviä ominaisuuksia Foulkesin (1982) kognitiivisen teorian pohjalta. Pisteytyksessä arvioitiin kahdeksaa unien ominaisuuksia koskevaa kategoriaa, jotka olivat 1. unen yleinen ilmapiiri (vaihtoehdot a) epämiellyttävä b) neutraali tai sekä miellyttävä että epämiellyttävä c) miellyttävä), 2. unennäkijän rooli (vaihtoehdot a) sivustakatsoja b) osallistuja c) dominoiva rooli), 3. uniympäristön realismisuus (vaihtoehdot a) realistinen b) osittain realistinen ja osittain eriskummallinen c) eriskummallinen ja fantasiomainen), 4. unihahmojen realismisuus (vaihtoehdot a) realistinen b) osittain realistinen ja osittain eriskummallinen c) eriskummallinen ja fantasiomainen), 5. unen visuaalisuus (vaihtoehdot a) visuaalinen b) ei visuaalinen), 6. unen narratiivisuus (vaihtoehdot a) ei narratiivisuutta b) pyrkimystä narratiivisuuteen muttei kokonaista tarinaa c) epätäydellinen narratiivi kauhun tai painajaisen takia d) täydellinen/lähes täydellinen narratiivi), 7. unen loppuratkaisu (vaihtoehdot a) onnellinen b) onneton c) neutraali tai muutos onnellisesta onnettomaksi tai päinvastoin) ja 8. unihahmojen tunnetila (vaihtoehdot a) jännittynyt b) neutraali c) pelko d) viha e) suru f) miellyttävä kuten onnellinen/seesteinen g) inho). Jokaisessa kategoriassa oli 2–6 vaihtoehtoa, joista jokaiselle unelle valittiin sopiva vaihtoehto, paitsi kategoriassa 8 uni saattoi saada useampia arvoja. Unien pisteytysesimerkit ovat liitteessä 1. Pisteytyksen teki tutkija Palestiinassa lasten arabiankielisten unipäiväkirjojen perusteella. Lisäksi osa lasten unista vielä käännettiin englanniksi.

Traumaperäiset stressioireet. Traumaperäisiä stressioireita mitattiin CRIES-13-mittarilla (Children and War Foundation, 1998), joka on lapsille kehitetty versio alun perin Horowitzin, Wilmerin ja Alvarezin (1979) kehittämästä Impact of Event -mittarista. Mittarissa yhteensä 13 osiota ja kolme alaskaalaa, jotka ovat tunkeutuminen (4 osiota), välttäminen (4 osiota) ja ylivirittyneisyys (5 osiota). Mittarin väittämiin vastataan 4-portaisella asteikolla. Vastausvaihtoehdot ovat ”ei ollenkaan”, ”harvoin”, ”joskus” ja ”usein”. Kukin vastaus pisteytetään (pistevaihtoehdot ovat 0, 1, 3 tai 5 pistettä) ja pistemäärät lasketaan yhteen summamuuttujaksi. Kokonaispistemäärä voi vaihdella 0 ja 65 välillä. Tässä tutkimuksessa käytettiin arabiaksi käännettyä mittaria. CRIES-13 reliabiliteetti (Cronbachin alfa) oli Smithin, Perrinin, Dyregrovn ja Yulen (2003) tutkimuksessa 0.80. Tässä tutkimuksessa mittarin reliabiliteetti oli 0.63. Validiteettitutkimuksen mukaan käyttämällä 30 pistettä katkaisupistemääränä voidaan maksimoida

tarkkuus ja herkkyys traumaperäisen stressihäiriön seulonnassa (Perrin, Meiser-Stedman, & Smith, 2005). 30 pistettä ja sitä suuremmat pistemäärät viittaavat todennäköiseen traumaperäiseen stressihäiriöön.

Depressio-oireet.. Depressio-oireita mitattiin Depression Self-Rating Scale For Children –mittarilla (Birlson, Hudson, Grey-Buchanan, & Wolff, 1987). DSRS-mittarissa on 18 osiota, jotka mittaavat depression kognitiivisia, affektiivisia ja käyttäytymiseen liittyviä ulottuvuuksia. Väittämiin vastataan arvioimalla 3-portaisella asteikolla onko kyseistä oiretta esiintynyt viimeisen kahden viikon aikana. Vastausvaihtoehdot ovat 0 = ”ei ollenkaan”, 1 = ”joskus” ja 2 = ”jatkuvasti”. Kokonaispistemäärä voi vaihdella 0 ja 36 pisteen välillä. 15 pistettä on katkaisupistemäärä, joka ilmaisee todennäköistä kliinisesti merkitsevää depressio-oireiden tasoa. Ivarssonin ja Gillbergin (1997) tutkimuksessa mittarin alfakerroin oli 0.88, joka viittaa hyvään reliabiliteettiin. Tässä tutkimuksessa mittarin reliabiliteetti (Cronbachin alfa) oli 0.65.

Muuttujien muodostaminen ja aineiston analysointi

Kaikki tilastolliset analyysit toteutettiin SPSS 20 for Windows –ohjelmaa käyttäen. Koska osassa unimuuttujista oli vähän vaihtelua, valittiin ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastatessa tilastolliseksi analyysimenetelmäksi ristiintaulukointi ja χ^2 -testi. Näin oli mahdollista tarkastella traumaattisten tapahtumien mahdollisia yhteyksiä mahdollisimman moniin unien ominaisuuksiin. Analyysien ulkopuolella jäivät ne unimuuttujat, joissa ei ollut tarpeeksi vaihtelua, jotta tilastollisten analyysien tekeminen olisi mahdollista. Kaikki käytetyt unimuuttujat luokiteltiin analyysien tekemistä varten kahteen luokkaan (vähän tai paljon kyseistä ominaisuutta unissa) muuttujien mediaanien perusteella. Trauman vakavuuden mittaamiseen käytettiin sotatilanteeseen liittyvien traumaattisten tapahtumien perusteella muodostettua summamuuttajaa. Tämä muuttuja luokiteltiin kolmeen traumaattisille tapahtumille altistumisen vakavuutta kuvaavaan ryhmään (matala eli 0–5 traumaattista tapahtumaa, keskitasoinen eli 6–10 traumaattista tapahtumaa ja korkea traumaattisille tapahtumille altistuminen eli 11–29 traumaattista tapahtumaa) ylä- ja alakvartiilien perusteella.

Lisäksi traumaattisten tapahtumien mahdollisia yhteyksiä unien ominaisuuksiin tarkasteltiin vielä kovarianssianalyysin avulla. Samaan ominaisuuskategoriaan kuuluvista unimuuttujista muodostettiin viisi yleisempää unen ominaisuuden esiintymistä kuvaavaa summamuuttajaa, jotka olivat unen ilmapiirin miellyttävyys, unennäkijän aktiivisuus unessa, unen visuaalisuus, unen narratiivisuus ja unen loppuratkaisujen onnellisuus. Summamuuttujien muodostamisesta käytettiin

hyväksi muuttujien kääntämistä. Ilmapiirin miellyttävyys –muuttuja muodostettiin summaamalla unen yleinen ilmapiiri -kategorian muuttujat miellyttävä ilmapiiri ja käännetty epämiellyttävä ilmapiiri –muuttuja. Unen visuaalisuutta kuvaava muodostettiin laskemalla yhteen visuaaliset unet ja käännetty ei-visuaaliset unet. Koska pisteytyksen mukaan kahta unen narratiivisuus -kategorian muuttujista ei ollut esiintynyt aineistossa, muodostettiin narratiivisuus-summamuuttuja laskemalla yhteen unet, joissa oli pyrkimystä narratiivisuuteen ja käännetty ei-narratiiviset unet. Unen loppuratkaisun onnellisuutta kuvaava muuttuja muodostettiin onnelliset loput –muuttujasta ja käännetystä onneton loppu –muuttujasta. Kaikki nämä neljä summamuuttujaa saattoivat saada arvoja välillä 0–28. Unennäkijän aktiivisuus -muuttuja muodostettiin laskemalla yhteen kategorian kaikki kolme vaihtoehtoa, joista ensimmäinen (unet, jossa unennäkijä on sivustakatsoja) oli käännetty. Tämä muuttuja saattoi saada arvoja väliltä 0–42. Kaikissa tehdyissä kovarianssianalyseissa riippumattomana muuttujana oli kolmeen luokkaan luokiteltu traumasummamuuttuja ja analyyseissa kovarianttina oli unien määrä, jotta voitiin kontrolloida unien muistamisen vaikutus tuloksiin.

Toiseen tutkimuskysymykseen eli trauman laadun (eli sen todistiko lapsi traumaattisia tapahtumia vai kohdistuivatko traumaattiset tapahtumat häneen itseensä tai hänen lähimmäisiinsä) yhteyksiä unien ominaisuuksiin tarkasteltiin kovarianssianalyysin avulla. Analyysit tehtiin erillisinä, jotta analyysimenetelmän oletukset täytyisivät. Tarkasteltavaksi valittiin viisi unen ominaisuutta eli unien ilmapiirin miellyttävyys, unennäkijän aktiivisuus, unien visuaalisuus, unien narratiivisuus ja unien loppuratkaisun onnellisuus. Näiden summamuuttujien muodostaminen on kuvattu yllä. Kaikissa analyyseissa kovarianttina käytettiin unien määrä unien muistamisen vaikutuksen huomioimiseksi. Analyysija varten muodostettiin kaksi uutta traumaattisten tapahtumien luonnetta koskevaa summamuuttujaa, joiden muodostamisessa käytettiin traumaattisia tapahtumia ja pommituskokemuksia koskevia muuttujia. Traumaattisten tapahtumien todistamista kuvaava muuttuja muodostettiin viiden osion perusteella, jotka käsittelivät sitä oliko lapsi nähnyt ystävien tai tuntemattomien loukkaantuvan tai kuolevan tai nähnyt kuolleiden ruumiinosia. Tämä muuttuja luokiteltiin kolmeen ryhmään (matala eli lapsi ei ole todistanut yhtään kyseisistä traumaattista tapahtumista, keskitasoinen eli lapsi on todistanut 1–2 traumaattista tapahtumaa ja korkea eli lapsi on todistanut 3–5 traumaattista tapahtumaa). Itseen tai lähimmäisiin kohdistuvia traumaattisia tapahtumia kuvaava muuttuja muodostettiin kahdeksan osion perusteella, jotka käsittelivät sitä oliko lapsi joutunut ampumisen kohteeksi, tullut pahoinpidellyksi, saanut palovammoja kranaateista tai fosforipommeista, loukkaantunut sodassa, oliko joku hänen perheenjäsenistään tullut tapetuksi tai loukkaantunut tai oliko lapsen kotia hajotettu hänen ollessaan pakotettuna sen sisällä. Tämä muuttuja luokiteltiin kolmeen suhteellisen samankokoiseen

ryhmään, niin että ensimmäiseen ryhmään kuuluneet lapsille eivät olleet kokeneet yhtään edellä mainituista itseen tai läheisiin kohdistuvista traumaattista tapahtumista, toinen ryhmä oli kokenut yhden tapahtuman ja kolmas ryhmä oli kokenut 2–8 traumaattista tapahtumaa.

Kolmanteen tutkimuskysymykseen vastaamiseen käytettiin kaksisuuntaista varianssianalyysiä. Yhteensä tehtiin kahdeksan kaksisuuntaista varianssianalyysiä, joista neljässä riippuvana muuttujina olivat traumaperäiset stressioireet ja neljässä riippuvana muuttujina olivat depressio-oireet. Riippumattomina muuttujina olivat hypoteesin (H1) mukaiset neljä unimuuttujaa, joiden muodostaminen on kuvattu yllä. Analyyseja varten unimuuttujat luokiteltiin kahteen luokkaan (korkea tai matala ominaisuuden taso) mediaanien perusteella. Hypoteesissa mainittua unien eriskummallisuuden vaikutuksia ei voitu tutkia, koska eriskummallisuutta uniympäristöissä tai unihahmoissa esiintyi unien pisteytyksen mukaan niin vähän, että tilastollisten analyysien tekeminen ei ollut mahdollista.

TULOKSET

Kuvailevat tulokset

Keskimäärin tutkimukseen osallistuneet lapset olivat kokeneet useita traumaattisia tapahtumia (keskiarvo 8.17, keskihajonta 4.82, vaihteluväli 0–29). Taulukossa 2 on esitetty erityyppisten lasten kokemien traumaattisten tapahtumien yleisyys. Yli puolet lapsista oli nähnyt heille tuntemattoman ihmisen kuolevan. Lähes 65 % oli nähnyt kuolleiden ihmisten ruumiinosia ja hieman alle kolme neljäsosaa lapsista oli todistanut tykistötulitusta. Melkein 20 % lapsista oli saanut palovammoja kranaateista tai fosforipommeista. Lähes kymmenesosa lapsista oli menettänyt sodassa perheenjäsenen.

Unipäiväkirjan palautti 257 lasta. Unipäiväkirjan palauttaneet lapset erosivat unipäiväkirjan palauttamatta jättäneistä lapsista isän koulutuksen suhteen ($\chi^2(3) = 11.54, p < .05$). Lukio- tai ammattikoulutuksen saaneiden isien lapset palauttivat unipäiväkirjan muita useammin (palauttaneiden osuus oli 65,9 %). Vähiten koulutettujen isien lapset palauttivat unipäiväkirjan muita harvemmin (palauttaneiden osuus oli 45,1 %), kuten myös yliopistokoulutettujen isien lapset (palauttaneiden osuus oli 46,3 %). Unipäiväkirjan palauttaneet lapset eivät eronneet unipäiväkirjan palauttamatta jättäneistä lapsista muiden taustamuuttujien, kuten sukupuolen ($\chi^2(1) = .86, p > .05$), iän ($\chi^2(1) = .10, p > .05$), asuinpaikan ($\chi^2(1) = 1.58, p > .05$), isän työn ($\chi^2(4) = 3.03, p > .05$), äidin työn ($\chi^2(2) = 1.40, p > .05$) tai äidin koulutuksen ($\chi^2(3) = 5.80, p > .05$) suhteen. Keskimäärin lapset olivat nähneet 14 päivän aikana 5.66 unta (keskihajonta 4.18, vaihteluväli 0–14). Noin neljännes (24,5 %) lapsista ei ollut nähnyt yhtään unta, jonka olisivat ilmoittaneet muistaneensa.

TAULUKKO 2. Lasten kokemat traumaattiset tapahtumat ja niiden yleisyys (N = 482)

Traumaattinen tapahtuma	%	<i>n</i>
Joutui ampumisen kohteeksi	9,5	46
Ei saanut sairaanhoitoa kun olisi tarvinnut sitä	13,3	64
Tuli pahoinpidellyksi katusululla	7,7	37
Tuli loukatuksi katusululla	6,0	29
Joutui olemaan ilman vettä, ruokaa ja sähköä	56,2	271
Sai palovammoja kranaateista tai fosforipommeista	19,9	96
Tuli pidätetyksi	7,1	34
Kotia pommitettiin tankeilla	9,3	45
Kotia pommitettiin lentokoneilla tai kauko-ohjatuilla lentokoneilla	14,1	68
Miehittäjät hajottivat kotia kun oli sen ulkopuolella	12,9	62
Miehittäjät hajottivat kotia kun oli pakotettuna sen sisällä	9,5	46
Omalle kotialueelle hyökättiin	34,9	168
Joutui perheensä kanssa hädetyksi	34,2	165
Perheenjäsen tapettiin	9,8	47
Perheenjäsen loukkaantui	12,7	61
Perheenjäsen pidätettiin	6,4	31
Näki Israelin armeijan pahoinpitelevän omaa perheenjäsentään	5,4	26
Näki Israelin armeijan loukkaavan omaa perheenjäsentään	6,4	31
Näki yhden tai useamman ystävän tulevan tapetuksi	24,5	118
Näki yhden tai useamman ystävän loukkaantuvan	26,6	128
Näki tuntemattomia ihmisiä tulevan tapetuksi	54,8	264
Näki tuntemattomien ihmisten loukkaantuvan	50,2	242
Näki tykistötulitusta	73,9	356
Näki kuolleiden ihmisten ruumiinosia	64,3	310
Näki lentokoneen pommittaman auton	61,8	298
Näki tankin pommittaman auton	57,1	275
Näki hautajaisia	81,7	394

Taulukossa 3 on esitetty pisteytetyt unien ominaisuudet ja niiden tunnusluvut. Lähes kolme neljästä lapsesta oli nähnyt vähintään yhden unen, jonka ilmapiiri oli epämiellyttävä. Unet, jossa uniennäkijä oli sivustakatsoja tai aktiivinen olivat molemmat yleisiä. Enemmistö unien tapahtumapaikoista ja unihahmoista oli realistisia ja todellisuutta vastaavia. Eriskummallisia tai fantasiamaaisia piirteitä sisältäviä unien tapahtumaympäristöjä tai unihahmoja esiintyi lasten unissa vähän. Visuaaliset unet olivat ei-visuaalisia unia yleisempiä. Unia, jotka sisälsivät täydellisen tai lähes täydellisen narratiivin, ei aineistossa pisteytyksen mukaan esiintynyt. Lapsista 66,8 % oli nähnyt unen, jonka loppu oli onneton. Puolestaan noin puolella lapsista oli ollut ainakin yksi uni, joka päättyi onnellisesti. Unissa esiintyvistä tunteista pelko oli yleisin (62,3 % lapsista oli vähintään yksi tällainen uni).

CRIES-13-mittarin kokonaispistemäärän keskiarvo oli 30.29 (keskihajonta = 10.41; vaihteluväli 1–65). Yli puolella eli 53,5 % ($n = 258$) lapsista mittarin kokonaispistemäärä viittasi todennäköiseen traumaperäiseen stressihäiriöön, kun katkaisupistemääränä käytettiin 30 pistettä, jonka on havaittu maksimoivan diagnosoitavissa olevan traumaperäisen stressihäiriön seulomistarkkuuden. DSRS-mittarin kokonaispistemäärän keskiarvo oli 12.51 (keskihajonta = 4.67, vaihteluväli 2–29). Lähes kolmasosalla (32,9 %, $n = 158$) lapsista mittarin kokonaispistemäärä viittasi kliinisesti merkittävään depressio-oireiden tasoon käytettäessä katkaisupistemääränä 15 pistettä.

TAULUKKO 3. Unien ominaisuudet ja osuus lapsista joiden unissa ominaisuus esiintyy vähintään kerran: prosenttiosuudet, keskiarvot, keskihajonnat ja minimi ja maksimi-arvot (N = 193)

Unien ominaisuus	%	<i>n</i>	ka	kh	min	max
Unen yleinen ilmapiiri						
Epämiellyttävä	74,8	143	1.81	1.86	0	11
Neutraali	82,8	110	1.01	1.17	0	6
Miellyttävä	45,1	87	0.90	1.31	0	7
Unennäkijän rooli						
Sivustakatsoja	85,3	122	1.36	1.69	0	11
Osallistuja	76,7	148	2.16	2.16	0	10
Dominoiva rooli	15,0	29	0.24	0.69	0	5
Uniympäristön realistisuus						
Realistinen	97,9	189	3.60	2.60	0	13
Osittainen realistinen ja osittain outo	3,6	7	0.09	0.65	0	8
Outo tai fantasiomainen ympäristö	1,0	6	0.03	0.36	0	5
Unihahmojen realistisuus						
Realistinen	97,9	189	3.62	2.65	0	13
Osittain realistinen ja osittain outo	2,1	4	0.02	0.14	0	1
Outo tai fantasiomainen	1,5	3	0.03	0.30	0	4
Visuaalisuus						
Visuaalinen	96,4	186	3.46	2.55	0	13
Ei visuaalisuutta	11,4	22	0.24	0.92	0	7
Narratiivisuus						
Ei narratiivisuutta	61,1	118	1.31	1.58	0	8
Pyrkimystä narratiivisuuteen	81,9	158	2.40	2.17	0	9
Epätäydellinen narratiivi kauhun tai painajaisen takia	0	0	0.00	0.00	0	0
Täydellinen tai lähes täydellinen narratiivi	0	0	0.00	0.00	0	0
Unen loppuratkaisu						
Onnellinen loppu	51,3	99	1.09	1.56	0	12
Onneton loppu	66,8	129	1.63	1.89	0	11
Epäselvä tai sekä onnellinen että onneton	28,5	55	0.41	0.77	0	4
Unihahmojen tunnetila						
Jännittynyt	8,8	17	0.13	0.46	0	3
Neutraali	52,3	101	0.94	1.13	0	4
Pelko	63,2	122	1.37	1.57	0	8
Viha	3,6	7	0.04	0.18	0	1
Suru	25,9	50	0.42	0.99	0	9
Miellyttävä	40,4	78	0.83	1.29	0	6
Inho	0	0	0.00	0.00	0	0

Traumaattisten tapahtumien vakavuuden yhteys lasten unien ominaisuuksiin

Traumaattisten tapahtumien vakavuuden yhteyttä lasten unien ominaisuuksiin tutkittiin ristiintaulukoinnilla ja χ^2 -testillä. Taulukoissa 4 ja 5 on esitetty tehtyjen ristiintaulukointien tulokset ja χ^2 -testisuureet. Traumaattisille tapahtumille altistumisen määrä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä unennäkijän rooliin unissa. Eniten traumaattisia tapahtumia kokeneista lapsista suuremmalla osuudella (43,8 %) oli paljon sivustakatsoja-unia verrattuna traumaattisille tapahtumille vähemmän altistuneisiin lapsiin. Keskitasoiselle määrälle traumaattisia tapahtumia altistuneista lapsista paljon sivustakatsoja-unia oli 22,1 %, eli vähemmän kuin korkeammalle tai matalalle määrälle traumaattisia tapahtumia altistuneilla lapsilla. Traumaattisille tapahtumille altistuminen ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä muihin unien ominaisuuksiin.

TAULUKKO 4. Unien ominaisuuksien esiintyminen traumaattisille tapahtumille altistumisen määrästä riippuen: prosenttiosuudet ja χ^2 -testisuureet

Unen ominaisuus	Traumaattisten tapahtumien määrä						N	χ^2 (df =2)
	Matala		Keskitasoinen		Korkea			
	%	n	%	n	%	n		
Epämiellyttävä ilmapiiri							191	0.90
Vähän	51,5	34	54,5	42	45,8	22		
Paljon	48,5	32	45,5	36	54,2	26		
Neutraali ilmapiiri							193	2.66
Vähän	79,4	54	70,1	54	66,7	32		
Paljon	20,6	14	29,9	23	33,3	16		
Miellyttävä ilmapiiri							193	3.60
Vähän	58,8	40	46,8	36	62,5	30		
Paljon	41,2	28	53,2	41	37,5	18		
Unennäköjän rooli: Sivustakatsoja							193	6.85*
Vähän	64,7	44	77,9 ^T	60	56,2 ^A	27		
Paljon	35,3	24	22,1 ^A	17	43,8 ^T	21		
Unennäköjän rooli: Osallistuja							193	3.16
Vähän	66,2	45	64,9	50	79,2	38		
Paljon	43,8	23	35,1	27	20,8	10		
Unennäköjän rooli: Dominoiva rooli							193	1.07
Vähän	83,8	57	83,1	64	89,6	43		
Paljon	16,2	11	16,9	13	10,4	5		
Realistinen uniympäristö							193	0.41
Vähän	54,4	37	50,6	39	56,2	27		
Paljon	45,6	31	49,4	38	43,8	21		
Realistiset unihenkilöt							193	0.01
Vähän	52,9	36	53,2	41	54,2	26		
Paljon	47,1	32	46,8	36	45,8	22		
Visuaalinen							193	0.94
Vähän	52,9	36	51,9	40	60,4	29		
Paljon	47,1	32	48,1	37	39,6	19		
Ei visuaalisuutta							193	1.77
Vähän	92,6	63	87,0	67	85,4	41		
Paljon	7,4	5	13,0	10	14,6	7		
Ei narratiivisuutta							193	3.77
Vähän	60,3	41	75,3	58	68,8	33		
Paljon	39,7	27	24,7	19	31,2	15		
Yritystä narratiivisuuteen							193	0.07
Vähän	47,1	32	45,5	35	44,7	21		
Paljon	52,9	36	54,5	42	55,3	26		

* $p < .05$

^A = odotettua pienempi osuus, mukautettu standardoitu jäännös ≤ 2 .

^T = odotettua suurempi osuus, mukautettu standardoitu jäännös ≥ 2 .

TAULUKKO 5. Unien ominaisuuksien esiintyminen traumaattisille tapahtumille altistumisen määrästä riippuen: prosenttiosuudet ja χ^2 -testisuureet

Unen ominaisuus	Traumaattisten tapahtumien määrä						N	χ^2 (df = 2)
	Matala		Keskitasoinen		Korkea			
	%	n	%	n	%	n		
Onnellinen loppu							193	0.99
Vähän	72,1	49	68,8	53	77,1	37		
Paljon	27,9	19	31,2	24	22,9	11		
Onneton loppu							193	5.87
Vähän	55,9	38	71,4 ^T	55	52,1	25		
Paljon	44,1	30	28,6 ^A	22	47,9	23		
Epäselvä tai sekä onnellinen että onneton loppu							193	1.92
Vähän	73,5	50	66,2	51	77,1	37		
Paljon	26,5	18	33,8	26	22,9	11		
Unennäköijän tunnelma: Jännittynyt							193	2.08
Vähän	91,2	62	88,3	68	95,8	46		
Paljon	8,8	6	11,7	9	4,2	2		
Unennäköijän tunnelma: Neutraali							193	0.34
Vähän	75,0	51	71,4	55	75,0	36		
Paljon	25,0	17	28,6	22	25,0	12		
Unennäköijän tunnelma: Pelko							193	3.16
Vähän	66,2	45	64,9	50	79,2	38		
Paljon	33,8	23	35,1	27	20,8	10		
Unennäköijän tunnelma: Suru							193	1.31
Vähän	73,5	50	77,9	60	68,8	33		
Paljon	26,5	18	22,1	17	31,2	15		
Unennäköijän tunnelma: Miellyttävä							193	1.56
Vähän	64,7	44	54,5	42	60,4	29		
Paljon	35,3	24	45,5	35	39,6	19		

^A = odotettua pienempi osuus, mukautettu standardoitu jäännös ≤ 2 .

^T = odotettua suurempi osuus, mukautettu standardoitu jäännös ≥ 2 .

Lisäksi lasten kokemien traumaattisten altistumisen vakavuuden yhteyksien tutkittiin suhteessa viiteen unien yleisempään ominaisuuteen. Taulukossa 6 on esitetty tehtyjen kovarianssianalyysien tulokset. Tulosten mukaan lasten kokemien traumaattisille tapahtumille altistuminen ei ollut tilastollisesti yhteydessä yhteenkään tutkituista unien ominaisuuksista eli unien narratiivisuuteen, unien visuaalisuuteen, unien loppuratkaisujen onnellisuuteen, unien ilmapiirin miellyttävyyteen tai unennäköijän aktiivisuuteen unissa. Tarkastellessa traumaattisten tapahtumien yhteyttä unien visuaalisuuteen havaittiin ongelmia analyysin oletuksien toteutumisessa.

Residuaalien havaittiin olevan heteroskedastisesti jakautuneita. Tämä heikentää tutkimustulosten luotettavuutta.

TAULUKKO 6. Unien ominaisuudet ja traumaattisten tapahtumien määrä: keskiarvot, keskihajonnat, F-testisuureet ja selityssasteet

	Traumaattisten tapahtumien määrä						F	df	η^2
	Matala		Keskitasoinen		Korkea				
	ka	kh	ka	kh	ka	kh			
Unien narratiivisuus	14.90	2.59	15.27	2.71	15.08	3.05	0.45	2,189	.00
Unien visuaalisuus	17.44	2.92	17.03	2.36	17.17	3.32	0.21	2,189	.00
Unien onnelliset loput	13.46	3.16	13.82	2.21	12.90	2.08	1.94	2, 189	.02
Unien miellyttävä ilmapiiri	12.88	2.70	13.40	1.98	12.88	2.10	1.05	2, 187	.01
Unennäkijän aktiivisuus	14.88	3.10	15.56	2.78	14.44	3.00	2.38	2,189	.02

Huom. Unien kokonaismäärä on kontrolloitu kovarianttina kaikissa kovarianssianalyysissä.

Traumaattisten sotatapahtumien näkeminen tai itseen kohdistuminen ja unien ominaisuudet

Traumaattisten tapahtumien laadun mahdollisia yhteyksiä lasten näkemien unien ominaisuuksiin tutkittiin kovarianssianalyysin avulla. Tämä toteutettiin vertaamalla oliko traumaattisten sotatapahtumien todistamisella tai itseen tai lähimmäisiin kohdistuneiden traumaattisille tapahtumille altistumisella vaikutusta viiteen unien ominaisuuteen eli unien narratiivisuuteen, unien visuaalisuuteen, unien onnellisiin loppuihin, unien miellyttävään ilmapiiriin tai unennäkijän aktiivisuuteen unissa. Tutkimustulosten mukaan traumaattisten tapahtumien todistamisella tai itseen kohdistuvien traumaattisten tapahtumien kokemisella ei ollut tilastollisesti merkitsevää päävaikutusta yhteenkään tarkastelluista unien ominaisuuksista. Traumaattisten tapahtumien todistamisen perusteella muodostetut ryhmät eivät siis eronneet unien narratiivisuuden ($F(2, 189) = 0.15, p > .05, \eta^2 = .00$), unien visuaalisuuden ($F(2, 189) = 0.57, p > .05, \eta^2 = .00$), unien onnellisten loppujen ($F(2, 189) = 0.58, p > .05, \eta^2 = .00$), unien miellyttävän ilmapiirin ($F(2, 187) = 0.12, p > .05, \eta^2 = .00$) tai unennäkijän aktiivisuuden ($F(2, 189) = 0.96, p > .05, \eta^2 = .01$) suhteen, kun nähtyjen unien kokonaismäärän vaikutus oli kontrolloitu analyyseissa. Myöskään itseen tai läheisiin

kohdistuville traumaattisille tapahtumille altistuminen ei ollut yhteydessä tutkittuihin unien ominaisuuksiin, eli unien narratiivisuuteen ($F(2, 189) = 0.37, p > .05, \eta^2 = .00$), unien visuaalisuuteen ($F(2, 189) = 0.09, p > .05, \eta^2 = .00$), unien onnellisiin loppuihin ($F(2, 189) = 0.38, p > .05, \eta^2 = .00$), unien ilmapiirin miellyttävyyteen ($F(2, 187) = 0.68, p > .05, \eta^2 = .00$) tai unennäkijän aktiivisuuteen ($F(2, 189) = 0.72, p > .05, \eta^2 = .00$), kun nähtyjen unien kokonaismäärä oli huomioitu kovarianttina analyyseissa.

Tarkastellessa residuaalien jakautumista osassa analyyseista havaittiin ongelmia tilastollisen menetelmän oletusten toteutumisessa. Unien visuaalisuutta koskevista kovarianssianalyyseista havaittiin residuaalien olevan heteroskedastisesti jakautuneita. Tutkittaessa itseen tai läheisiin kohdistuvien traumaattisten tapahtumien yhteyttä unennäkijän aktiivisuuteen unissa havaittiin residuaalien poikkeavan homoskedastisuusoletuksesta. Analyyseissa, joissa riippuva muuttuja oli unien loppujen onnellisuus, havaittiin puolestaan ongelmia residuaalien normaaliusoletuksen toteutumisessa. Nämä poikkeamat tilastollisten analyyseiden oletusten toteutumisessa heikentävät tutkimustulosten luotettavuutta.

Traumaattisten tapahtumat, unien ominaisuudet ja lasten mielenterveys

Sitä suojelevatko tietynlaiset unien ominaisuudet lasten mielenterveyttä, tutkittiin kaksisuuntaisilla varianssianalyyseillä, joissa selittävinä tekijöinä olivat hypoteesin mukaiset unien ominaisuudet ja traumaattisille tapahtumille altistuminen ja selitettävänä tekijöinä olivat PTSD-oireet ja depressio-oireet. Taulukoissa 7 ja 8 on esitetty tehtyjen kaksisuuntaisten varianssianalyyseiden tulokset. Oletetusta poiketen havaittiin, että traumaattisille tapahtumille altistumisen määrä ei ollut yhteydessä PTSD-oireisiin tai depressio-oireisiin. Hypoteesin (H1) vastaisesti unien narratiivisuudella, visuaalisuudella, onnellisilla loppuilla tai miellyttävällä ilmapiirillä ja traumaattisilla tapahtumille altistumisella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta PTSD-oireisiin tai depressio-oireisiin.

Tutkimustulosten mukaan unien visuaalisuudella, unien onnellisilla loppuilla ja unien miellyttävällä ilmapiirillä oli tilastollisesti merkitsevät päävaikutukset PTSD-oireisiin. Unien visuaalisuuden yhteys PTSD-oireisiin on esitetty kuviossa 1. Unien visuaalisuuden selitysaste (η^2) oli 2 %. Onnellisten loppujen osalta havaittiin, että ryhmällä, joiden unien loppuratkaisut olivat onnellisempia, PTSD-oireiden taso oli korkeampi kuin niillä, joiden unien loppuratkaisut olivat vähemmän onnellisia. Onnelliset loppuratkaisut selittivät 3 % PTSD-oireiden vaihtelusta. Lisäksi

havaittiin, että niillä lapsilla, joiden unien ilmapiiri olivat miellyttävämpiä, oli PTSD-oireiden taso korkeampi kuin niillä, joiden unien ilmapiirin miellyttävyyden taso oli matalampi. Unien miellyttävän ilmapiirin selitysaste oli 3 %.

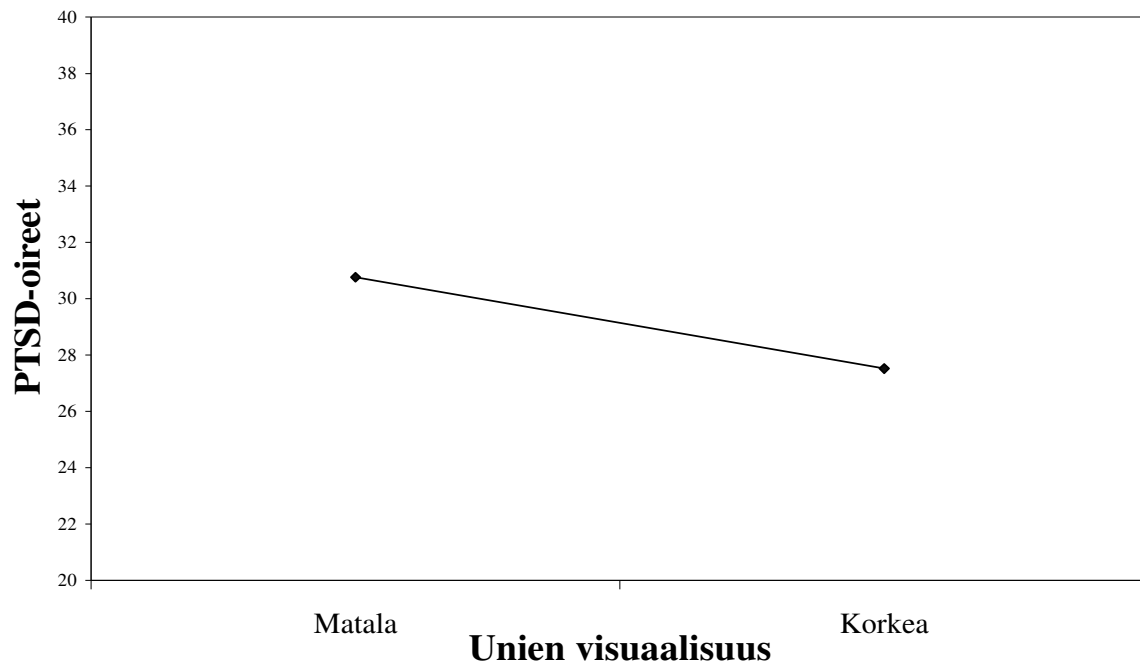
TAULUKKO 7. Traumaattisten tapahtumille altistuminen, unien ominaisuudet ja PTSD-oireet: Ryhmien keskiarvot, keskihajonnat ja pää- ja yhdysvaikutusten F-testisuuret

	<u>PTSD-oireet</u>				<u>Päävaikutus</u>	<u>Yhdysvaikutus</u>
	ka (kh)	<u>Traumaattisten tapahtumien määrä</u>			F (df)	<u>Trauma x</u>
		Matala ka (kh)	Keskitasoinen ka (kh)	Korkea ka (kh)		<u>unen</u> <u>ominaisuus</u>
Unien narratiivisuus					0.70 (1, 187)	0.23 (2, 187)
Matala	29.90 (9.58)	30.47 (8.13)	28.68 (9.07)	30.63 (11.73)		
Korkea	28.47 (10.72)	27.76 (11.81)	27.90 (11.11)	30.32 (8.73)		
Unien visuaalisuus					4.45* (1, 187)	0.47 (2, 187)
Matala	30.76 (9.95)	30.27 (9.00)	30.59 (9.94)	31.52 (11.17)		
Korkea	27.52 (9.89)	28.52 (10.44)	25.62 (9.32)	28.95 (9.93)		
Unien onnelliset loput					7.67** (1, 187)	0.25 (2, 187)
Matala	27.55 (9.46)	27.35 (9.81)	25.63 (9.61)	29.59 (9.36)		
Korkea	31.41 (10.12)	32.00 (8.95)	30.59 (9.71)	32.10 (12.74)		
Unien miellyttävä ilmapiiri					5.65* (1, 185)	0.40 (2, 185)
Matala	27.94 (9.69)	27.51 (9.53)	27.49 (10.51)	28.88 (9.22)		
Korkea	31.08 (10.27)	31.96 (9.46)	29.19 (9.38)	33.30 (12.57)		

* $p < .05$ ** $p < .01$

TAULUKKO 8. Traumaattisten tapahtumille altistuminen, unien ominaisuudet ja depressio-oireet: ryhmien keskiarvot, keskihajonnat ja pää- ja yhdysvaikutusten F-testisuureet

	<u>Depressio-oireet</u>				<u>Päävaikutus</u>	<u>Yhdysvaikutus</u>
	<u>Traumaattisten tapahtumien määrä</u>				F (df)	Trauma x unen ominaisuus F (df)
	ka (kh)	Matala ka (kh)	Keskitasoinen ka (kh)	Korkea ka (kh)		
Unien narratiivisuus					0.00 (1, 186)	0.69 (2, 186)
Matala	12.06 (4.72)	10.95 (4.45)	12.32 (4.54)	13.11 (5.09)		
Korkea	12.10 (4.63)	12.12 (5.52)	11.69 (4.02)	12.68 (4.41)		
Unien visuaalisuus					0.81 (1, 186)	0.26 (2, 186)
Matala	11.82 (4.78)	10.78 (4.90)	11.87 (4.26)	12.91 (5.10)		
Korkea	12.41 (4.55)	12.10 (4.80)	12.29 (4.45)	13.05 (4.47)		
Unien onnelliset loput					1.17 (1, 186)	0.88 (2, 186)
Matala	12.48 (4.78)	12.30 (5.20)	12.13 (4.10)	13.00 (4.97)		
Korkea	11.61 (4.54)	10.29 (4.26)	12.00 (4.53)	12.90 (4.68)		
Unien miellyttävä ilmapiiri					0.42 (1, 184)	0.28 (2, 184)
Matala	12.21 (4.85)	11.46 (5.02)	11.94 (4.27)	13.35 (5.12)		
Korkea	11.79 (4.46)	10.93 (4.64)	12.17 (4.42)	12.30 (4.31)		



KUVIO 1. Lasten unien visuaalisuuden yhteys PTSD-oireisiin

POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää traumaattisille tapahtumille altistumisen vakavuuden ja näiden tapahtumien laadun yhteyksiä lasten unien sisältöön ja rakenteeseen liittyviin ominaisuuksiin. Haluttiin myös tutkia, voivatko tietyt unien ominaisuudet toimia suojelevina tekijöinä, jotka voisivat suojata lasten mielenterveyttä sotaan liittyvien traumojen negatiivisilta vaikutuksilta. Tämän lisäksi tutkimuksessa saatiin tietoa Gazan alueella Lähi-idässä asuvien psyykkisistä oireista ja unista vuonna 2009 käydyn sodan jälkeen.

Aiemmissa empiirisissä tutkimuksissa ovat tulleet esiin ne laajat negatiiviset vaikutukset, joita Palestiinan ja Israelin välisellä sotilaallisella konfliktilla on ollut siellä asuvien lasten hyvinvointiin ja mielenterveyteen (katso esim. Quota, Punamäki, & El Sarraj, 2008). Tämän tutkimuksen tulokset ovat yhteneviä näiden tutkimustulosten kanssa. Tutkimukseen osallistuneet lapset asuivat alueilla, joihin vuoden 2009 sota oli erityisesti kohdistunut. Valtaosa lapsista oli sodan aikana kokenut useita traumaattisia tapahtumia, kuten nähnyt ihmisten loukkaantuvan tai kuolevan, loukkaantunut itse sodassa, tullut pidätetyksi tai joutunut olemaan ilman ruokaa, vettä ja sähköä. Noin joka kymmenes lapsista oli menettänyt sodassa perheenjäsenen. Aiempien tutkimustulosten mukaan 23–70 % palestiinalaisista lapsista psyykkiset oireet viittaavat traumaperäiseen stressihäiriöön (Abdeen ym., 2008; Thabet ym., 2004; Thabet ym., 2009; Thabet ym., 2008). Tämän tutkimuksen tulosten mukaan yli puolella lapsista oireet viittasivat todennäköiseen traumaperäiseen stressihäiriöön. Lisäksi lähes kolmasosalla lapsista oli kliinisesti merkittävässä määrin depressio-oireita.

Lasten unien tutkimiseen käytettiin unipäiväkirjoja, ja unet pisteytettiin kahdeksan unien sisältöön ja rakenteeseen liittyvän kategorian perusteella. Näiden ominaisuuksin esiintymisen perusteella voidaan muodostaa yleisluonteinen käsitys siitä, minkälaisia unia lapset näkivät. Valtaosa lasten näkemistä unista oli visuaalisia. Kokonaisia narratiiveja unissa ei pisteytyksen perusteella esiintynyt, mutta osittainen narratiivisuus ja ei-narratiiviset unet olivat molemmat yleisiä. Unet, joissa ilmapiiri oli epämiellyttävä tai neutraali olivat yleisempiä kuin unet, joiden ilmapiiri oli miellyttävä. Tutkituista emootioista lasten unissa esiintyi eniten pelkoa. Huomionarvoista on se, että unien pisteytyksen mukaan tutkittavien lasten unissa oli huomattavan vähän eriskummallisuutta niin unihenkilöiden kuin uniympäristöjen osalta. Aiemmissa tutkimuksissa on myös havaittu, että palestiinalaisten lasten unet ovat vähemmän eriskummallisia kuin rauhallisemmalla alueella asuvien lasten unet (Punamäki, 1998). Yksi mahdollinen selitys sille, että lasten unissa esiintyi niin vähän eriskummallisia ja siten unenomaisia sisältöjä, on ilmiön liittyminen traumaattisen tapahtumien käsittelyn vaiheeseen. On esimerkiksi esitetty, että

traumaattista tapahtumaa seuraavat unet aluksi toisintaisivat traumaattista tapahtumaan, mutta myöhemmin muuttuisivat naamioituneemmiksi (Nader, 1996; Terr, 1984). Unipäiväkirjojen keräämisajankohtana sodan loppumisesta oli kulunut vain kuukausia ja on mahdollista, että lasten unien laadulliset piirteet liittyisivät traumaattisten sotatapahtumien prosessointi vielä varhaiseen vaiheeseen, ja siten lasten unien sisällöt heijastaisivat vielä suhteellisen realistisesti sotaan liittyviä todellisia tapahtumia.

Tutkimuksen päätulokset

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli se, vaikuttaako trauman vakavuus unien ominaisuuksiin. Havaittiin, että traumaattisten tapahtumien vakavuus, jota oli käsitteellistetty niille altistumisen määrällä, oli yhteydessä ainoastaan unennäkijän rooliin sivustakatsojana unissa. Eniten traumaattisille tapahtumia kokeneet lapset erosivat muista ryhmistä niin, että heillä oli enemmän tällaisia sivustakatsojaunia. Keskitasoisesti traumaattisille tapahtumille altistuneilla lapsilla puolestaan oli tällaisia unia vähemmän kuin muilla lapsilla. Tämän tulos saattaa heijastaa sitä, että traumaattisissa tapahtumissa on kyse tapahtumista, johon henkilö ei voi vaikuttaa, ja jotka usein herättävät vahvoja avuttomuuden tunteita. Tuloksien perusteella ei kuitenkaan voida muodostaa vahvoja tulkintoja, koska sivustakatsojaunien määrä ei ollut suorassa suhteessa altistumisen määrään, vaan keskitasoisesti traumaattisille tapahtumille altistuneilla näitä unia oli muita ryhmiä vähemmän.

Traumaattisille tapahtumille altistumisen vakavuus ei ollut yhteydessä muihin tutkittuihin unien ominaisuuksiin. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu traumaattisille tapahtumille altistumisen vakavuuden vaikuttavan esimerkiksi siihen, että sotatoimille altistuneiden lasten unissa on enemmän uhkaavia sisältöjä verrattuna sotatoimille vähemmän altistuneiden lasten uniin (Valli ym., 2005), ja traumaattisille tapahtumille altistuneiden lasten unien on havaittu olevan vähemmän eriskummallisia, eloisia, narratiivisia ja visuaalisia verrattuna rauhallisemmalla alueella asuvien lasten uniin (Punamäki, 1998). Traumaattisten tapahtumien vakavuus saattaa olla yhteydessä sellaisiin unien ominaisuuksiin, joita tässä tutkimuksessa ei tutkittu, eli esimerkiksi aggressiivisiin ja uhkaavien unisisältöjen esiintymiseen. Mahdollinen jatkotutkimuskysymys olisikin tarkastella, onko traumaattisten tapahtumien laadulla vaikutusta esimerkiksi tämänkaltaisiin unien ominaisuuksiin. Lisäksi eroja aiempiin tutkimustuloksiin voi selittää se, että tähän tutkimukseen osallistuneet lapset asuivat kaikki alueilla, joihin sotatoimet olivat erityisesti kohdistuneet.

Tutkimukseen osallistuneiden lasten ryhmittelemistä traumaattisille tapahtumille altistumisen määrän mukaan voidaan pitää osittain keinotekoisena jaottelua. Tämä on voinut vaikuttaa siihen, että tutkimustulosten mukaan eroja ryhmien välillä oli havaittavissa ainoastaan sivustakatsoja-unien esiintymiseen liittyen.

Toiseksi haluttiin selvittää, vaikuttaako traumaattisten tapahtumien laatu unien ominaisuuksiin. Trauman laatu käsitteellistettiin traumaattisten sotatapahtumien todistamisena ja lapseen itseensä tai hänen lähimmäisiinsä kohdistuvina traumaattisina tapahtumina. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että traumaattisten tapahtumien laatu ei ollut yhteydessä unien ominaisuuksiin, eli unien narratiivisuuteen, unien visuaalisuuteen, unien onnellisiin loppuihin, unien miellyttävään ilmapiiriin tai unennäkijän aktiivisuuteen unissa. Tiedetään kuitenkin, että mitä suuremmin traumalle lapsi altistuu, sitä todennäköisempää traumaperäisten stressihäiriön oireiden kokeminen on (Pine ym., 2005). Lisäksi empiirisissä tutkimuksissa on havaittu, että erityisesti traumaattiset tapahtumat kuten vahingoittuminen, väkivallan uhriksi joutuminen tai läheisien menettäminen ovat yhteydessä PTSD-oireisiin (Pine & Cohen, 2002; Macksound & Aber, 1996). Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat, että sentyyppisillä traumaattisilla tapahtumilla, joiden tiedetään erityisesti ennustavan traumaperäisen stressihäiriön kehittymistä, ei ole samankaltaisia vaikutuksia uniennäkemiseen ja unien yleisiin ominaisuuksiin. Tulee kuitenkin huomioida, että tässä tutkimuksessa tutkittiin unien yleisempiä ominaisuuksia, eikä esimerkiksi traumaattisiin sotakokemusten liittyvien sisältöjen esiintymistä lasten unissa. Aihetta tulisi tutkia lisää, jotta voitaisiin tehdä perustavammanlaatuisia johtopäätöksiä. Empiirisissä tutkimuksissa on esimerkiksi havaittu, että traumaattisen tapahtuman aikainen kokemus itseen kohdistuvasta välittömästä hengenvaarasta ennustaa traumaperäisen stressihäiriön kehittymistä ja oireiden vakavuutta (Blanchard ym., 1995; Dyregrov ym., 2000; Smith ym., 2002). Jatkotutkimusta tarvittaisiin siihen liittyen koetulla, onko traumaan liittyvällä kokemuksella hengenvaarasta yhteyttä unien ominaisuuksiin. Aikaisempaa tutkimusta aiheesta ei tällä hetkellä ole.

Kolmanneksi haluttiin tutkia sitä millaiset unet voisivat suojella lasten mielenterveyttä. Oletettiin, että sellaisten unien näkeminen, joita luonnehtisi narratiivisuus, visuaalisuus, eriskummallisuus, onnelliset loput ja miellyttävä ilmapiiri, voisi olla suojeleva tekijä ja näin toimia moderaattorina traumaattisten tapahtumien ja psyykkisten oireiden kuten PTSD-oireiden ja depression-oireiden välillä. Hypoteesin vastaisesti tällaista suojelevaa roolia ei kuitenkaan havaittu. Lisäksi havaittiin, että traumaattiset tapahtumille altistuminen ei ollut yhteydessä PTSD-oireisiin tai depression-oireisiin. Yksittäisten unien ominaisuuksien havaittiin sen sijaan olevan yhteydessä PTSD-oireisiin. Lapsilla, joiden unet olivat visuaalisempia, PTSD-oireiden taso oli matalampi.

Lisäksi lapsilla, joiden unissa oli enemmän miellyttäviä ilmapiirejä ja onnellisia loppuja PTSD-oireiden taso oli korkeampi kuin niillä, joiden unissa esiintyi vähemmän näitä ominaisuuksia.

Tutkimustulokset poikkeavat aiemmista tutkimuksista, joissa on saatu näyttöä siitä, että unilla voisi olla kompensoiva vaikutus (Helminen & Punamäki, 2008; Punamäki, 1998; Punamäki, 1998). Näissä tutkimuksissa on havaittu, että esimerkiksi miellyttävät ja kokonaisia narratiiveja sisältävät unet suojelivat lasten mielenterveyttä. Päinvastoin tässä tutkimuksessa havaittiin, että lapsilla, joiden unissa oli miellyttäviä ilmapiirejä ja onnellisia loppuja, oli enemmän traumaperäisiä stressioireita. Nämä tutkimustulokset ovat yllättäviä erityisesti, koska traumaperäisessä stressihäiriössä esiintyy traumaattisia tapahtumia toisintavia ahdistavia unia ja painajaisia (American Psychiatric Association, 2000), joita on jopa pidetty jopa häiriölle tunnusomaisena piirteenä (Hartmann, 1996). Ei ole perusteita olettaa, että miellyttävien unien näkeminen sinänsä voisi lisätä traumaperäisiä oireita tai vaikuttaa negatiivisesti lasten mielenterveyteen. On mahdollista, että tulokset heijastavat unien erityyppistä kompensoivaa roolia kuin asetetun hypoteesin mukaisesti odotettiin. Aiemmissa tutkimuksissa on saatu näyttöä, että esimerkiksi mielialan ja unien sisältöjen välillä voi olla kompensoiva yhteys (Punamäki, 1999). Tutkimustulosten mukaan traumaattisia tapahtumia kokeneiden lasten vihainen, pelokas ja huolestunut mieliala päiväaikaan oli yhteydessä positiivisiin uniensisältöihin niin, että mitä huonompi lasten mieliala valveilla oli, sitä enemmän lapset raportoivat nähneensä positiivisia unia, joita luonnehtivat miellyttävät ilmapiiri, vapaa-ajan tapahtumaympäristöt, positiiviset emootiot ja onnelliset loput. Sen sijaan iloinen mieliala päiväaikaan oli yhteydessä uhkaavien unien näkemiseen ja vähäisempään positiivisten unien määrään. Yksi mahdollinen selitys tämän tutkimuksen tuloksille on, että tutkimuksessa havaittu unien miellyttävän ilmapiirin ja onnellisten loppujen yhteys korkeampaan PTSD-oireiden tasoon heijastaisi samankaltaista dynamiikkaa kuin edellä esitetty päiväaikaisen mielialan ja unien sisältöjä koskeva tutkimustulos. Tällöin positiivisten unien ominaisuuksien yhteys PTSD-oireisiin voitaisiin ajatella heijastavan eräänlaista tasapainoa vaikeiden valvemaailman olosuhteiden ja unien sisältöjen välillä, jossa unet tarjoaisivat valvekokemuksille vastakkaisia kokemuksia.

Tällä hetkellä se, onko unilla mielenterveysfunktioita, on kiistanalainen kysymys. Tutkimustulosten perusteella on selvää, että miellyttävät unet eivät pystyneet suojelemaan lasten mielenterveyttä siten, että tämä olisi näkynyt vähäisimpinä psyykkisinä oireina. Tuloksia tulkitessa tulee kuitenkin huomioida se, että tutkimukseen osallistuneet palestiinalaiset lapset olivat altistuneet huomattavalle määrälle traumaattisia tapahtumia, joista oli tutkimushetkellä kulunut vain muutamia kuukausia. Näiden traumaattisten tapahtumien voi ajatella olevan lähes ylivoimainen haaste psyyken kannalta. Unien mahdollisen mielenterveysfunktioita ja positiivisten unien mahdollista

kompensoivaa roolia tulisi tutkia myös sellaisissa populaatioissa, joiden traumaattisille tapahtumille ja stressitekijöille altistuminen ei ole yhtä äärimmäistä kuin sota-alueilla asuvien lasten kohdalla valitettavasti on.

Tutkimukset vahvuudet ja rajoitukset

Tutkimuksen anti on tärkeä, koska empiiristä tutkimusta traumaattisten tapahtumien vaikutuksista uniennäkemiseen on toistaiseksi hyvin rajallisesti saatavilla. Trauman laadun yhteyttä unien ominaisuuksiin ei ole tutkittu aiemmin ja näin ollen tutkimus antaa uutta tutkimustietoa. Tulokset antavat ensinäyttöä siitä, että psyykkisiä oireita ennustavat tapahtumat eivät ole yhteydessä tutkittujen unien ominaisuuksien muutoksiin. Se, että unilla voisi olla mielenterveyttä ja sopeutumista tukeva funktio on ollut suosittu hypoteesi teoreetikkojen keskuudessa. Unien mahdollista mielenterveysfunktioita koskevia empiirisiä tutkimuksia on rajallisesti saatavilla, ja siten tämän tutkimuksen anti vastaa tärkeään tutkimustarpeeseen. Lisäksi tutkimuksen uniaineisto oli suhteellisen laaja. Unipäiväkirjan palautti 257 lasta, joten aineistoa voidaan pitää suurena. Lasten unia analysoitiin monipuolisesti useiden sisältökategorioiden avulla, jotka liittyivät esimerkiksi unennäkijän rooliin, unien narratiivisuuteen, visuaalisuuteen ja unissa esiintyviin emootioihin.

Tätä tutkimusta varten ei ollut mahdollista tutkia unipäiväkirjojen pisteytyksen reliabiliteettia eri arvioitsijoiden välillä. Unipäiväkirjat on pisteyttänyt tutkija Palestiinassa arabiankielisten unipäiväkirjojen perusteella. Alkuperäisiä unipäiväkirjoja ei ollut saatavissa sellaisessa muodossa, että uudelleenpisteytys olisi ollut mahdollista toteuttaa. Näin ollen saatavilla ei ole tietoa siitä, kuinka yksimielisiä eri arvioitsijat ovat tutkittujen unien ominaisuuksien esiintymisestä lasten unissa. Tämän takia ei voida arvioida sitä kuinka samankaltaisia tulosten voidaan olettaa olevan, jos pisteytyksen olisi tehnyt toinen arvioitsija. Tämä on merkittävä puute tutkimuksessa ja vähentää tutkimustulosten luotettavuutta. Muiden tutkimuksessa käytettyjen mittareiden reliabiliteettia kuvaavat arvot olivat hyväksyttäviä. Tutkimustulosten luotettavuutta heikentää kuitenkin myös se, että osassa kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyvistä tilastollisista analyyseistä havaittiin poikkeamia ongelmia menetelmien odotusten toteutumisessa.

Tutkimuksen poikkileikkausasetelma rajoittaa tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä. Traumaattisten tapahtumien kokemista seuraavien unien arvioidaan muuttujan ajan vaikutuksesta, mutta tämän ilmiön vaiheita ei tunneta hyvin. Tutkimustulosten perusteella ei siis voida tehdä yleistyksiä koskien traumaattisten tapahtumien pidempiaikaisia vaikutuksia uniennäkemiseen ja

siinä tapahtuvia mahdollisia muutoksia. Tällä hetkellä valtaosa uniennäkemiseen liittyvästä empiirisestä tutkimuksesta perustuu poikkileikkausasetelmiin, ja näin ollen pitkittäistutkimuksia tarvittaisiin.

Unien sisältöihin liittyvän tutkimuksen haaste on väistämättä se, miten niin monimuotoista ilmiötä kuten unet voidaan käsitteellistää mitattavilla ulottuvuuksilla. Tässä tutkimuksessa unia on tutkittu kahdeksan kategorian avulla, jotka käsittelevät monia unien piirteitä kuten visuaalisuutta, narratiivisuutta, loppuratkaisuja ja unissa esiintyviä emootioita. Näiden tutkimustulosten perusteella ei kuitenkaan voi tehdä päätelmiä siitä, onko traumaattisten tapahtumien vakavuus tai laatu yhteydessä joihinkin muihin unien ominaisuuksiin, joita tässä tutkimuksessa ei tutkittu. Empiirisessä unitutkimuksessa on käytetty varsin kirjavia välineitä, joilla unien sisältöjä on tutkittu unipäiväkirjojen tai unilaboratoriossa kerättyjen raporttien pohjalta. Näiden välineiden systemaattinen kehitystyö auttaisi koko tieteellisen unitutkimuksen kenttää.

Lopuksi

Unihäiriöt ja painajaiset ovat yksi yleisimmistä traumaattisten tapahtumien psyykkisistä seurauksista, ja niitä voidaan pitää normaalina reaktiona trauman aiheuttamaan psyykkiseen kuormitukseen (Harvey ym., 2003; Lavie, 2001). Tästä huolimatta tietomme siitä, miten traumaattiset tapahtumat vaikuttavat unien sisältöihin, ovat hyvin rajallisia. Samoin tämän tutkimuksen tulokset suhteessa aiempiin tutkimustuloksiin osoittavat, kuinka moniulotteisista prosesseista trauman ja unien suhteessa vaikuttaa olevan kyse. Kysymys siitä, onko uniennäkemisellä rooli traumaattisten tapahtumien emotionaalisessa prosessoinnissa, on yhä avoin. Jotta voisimme ymmärtää kokonaisvaltaisesti niitä haasteita ja prosesseja, joita trauma ja siitä selviäminen asettaa psyykelle, ei näkökulmaa voida rajata ainoastaan tietoisiin ja valveilla ollessa tapahtuviin psyykkisiin prosesseihin. Uniennäkemisen voidaan ajatella olevan eräänlainen vaihtoehtoinen simulaatio reaali maailmasta, joka unen aikana koetaan todellisena. Näin ollen se on vahva ehdokas yhdeksi väyläksi, jonka kautta traumaattisia ja stressaavia tapahtumia voitaisiin prosessoida. Onkin ehdotettu, että unissa traumaattisiin tapahtumiin liittyvät piirteet voisivat yhdistyä olemassa oleviin, ei-uhkaaviin muistiedustuksiin ja siten edistää traumaattisen tapahtuman käsittelyä (Levin & Nielsen, 2007; Hartmann, 2007).

Avoimiin trauman ja uniennäkemisen yhteyttä koskeviin kysymyksiin vastaaminen edellyttää ennen kaikkea empiiristä tutkimustietoa. Empiirinen unitutkimus on avainasemassa, jotta voidaan

arvioida nykyisiä uniennäkemisen mahdolliseen funktioon liittyviä teorioita. Tieto traumaattisten tapahtumien ja unien sisältöjen yhteyksistä on tärkeää myös mielenterveystyössä työskentelevien ammattilaisten kannalta. Sitä tarvitaan, jotta voitaisiin huomioida unien rooli suunnitellussa monipuolisissa interventioita, joilla auttaa sota-alueilla asuvia lapsia. Myös Suomessa työskentelevät mielenterveysalan ammattilaiset tarvitsevat tietoa kohdatessaan esimerkiksi sota-alueilta kotoisin olevia asiakkaita. On toivottavaa, että tieteelliseen unitutkimuksen anti saavuttaisi nykyistä paremmin käytännön mielenterveystyötä tekevät ammattilaiset. Traumaattisia tapahtumia kokeneita potilaita hoidettaessa unet voivat olla yksi tärkeä kliinisen tiedon lähde ja siten tärkeitä arvioinnin ja hoidon suunnittelun kannalta. Nykyisen tietämyksen perusteella voidaan sanoa, että unet kertovat paljon meistä ja antavat esimerkiksi tietoa näkijänsä emotionaalisista huolenaiheista. Nämä huolenaiheet saattavat ilmetä unissa esimerkiksi emotionaalisten kuvien kautta (Hartmann ym., 2001). Unia on verrattu psykoterapiakontekstiin, jossa yhteyksiä voidaan muodostaa turvallisessa ympäristössä (Hartmann, 1995). Joka tapauksessa niiden voidaan ajatella tarjoavan tietoa, joka on erityisen keskeistä esimerkiksi juuri psykoterapiatyöskentelyn kannalta. Tieteellisen unitutkimuksen nykytietämyksen valossa unien käsittely psykoterapiassa näyttäytyykin perusteltuna toimintana esimerkiksi osana tunteiden käsittelyyn keskittyvää työskentelyä. Näin ollen sekä tutkimuksellisesta että käytännöllisestä näkökulmasta on toivottavaa, että uniennäkeminen ja sen tutkiminen herättäisi laajempaa kiinnostusta psykologian kentällä, ja että tätä tietoutta voisi sisältyä tulevaisuudessa myös psykologian perustutkinto-opetukseen.

LÄHTEET

- Abdeen, Z., Qasrawi, R., Nabil, S., & Shaheen, M. (2008). Psychological reactions to Israeli occupation: Findings from the national study of school-based screening in Palestine. *International Journal of Behavioral Development, 32*, 290–297.
- Allwood, M. A., Bell-Dolan, D., & Husain, S. A. (2002). Children's trauma and adjustment reactions to violent and nonviolent war experiences. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 41*, 450–457.
- Altawil, M., Nel, P. W., Asker, A., Samara, M., & Harrold, D. (2008). The effects of chronic war trauma among Palestinian children. Teoksessa M. Parsons (toim.), *Children: The invisible victims of war - An interdisciplinary study* (s. 1–21). Peterborough: DSM Technical Publications.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostical and statistical manual of mental disorders*, (5. painos). Washington, DC: APA.
- Barrett, D. (2007). An evolutionary theory of dreams and problem-solving. Teoksessa D. Barrett & P. McNamara (toim.), *The new science of dreaming: Volume 3 cultural and theoretical perspectives* (s. 133–153). Wesport: Praeger.
- Bayer, C. P., Klasen, F., & Adam, H. (2007). Association of trauma and PTSD symptoms with openness to reconciliation and feelings of revenge among former Ugandan and Congolese child soldiers. *Journal of the American Medical Association, 298*, 555–559.
- Birleson, P., Hudson, I., Grey-Buchanan, D. & Wolff, S. (1987). Clinical evaluation of self-rating scale for depressive disorder in childhood (depression self-rating scale). *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 28*, 43–60.
- Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Mitnick, N., Taylor, A. E., Loos, W. R., & Buckley, T. C. (1995). The impact of severity of physical injury and perception of life threat in the development of post-traumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *Behaviour Research and Therapy, 33*, 529–534.
- Bonato, R. A., Moffitt, A. R., Hoffmann, R. F., Cuddy, M. A., & Wimmer, F. L. (1991). Bizarreness in dreams and nightmares. *Dreaming, 1*, 53–61.
- Cartwright, R. D. (1977). *Nightlife: Explorations in dreaming*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Cartwright, R. D. (1991). Dreams that work: The relation of dream incorporation to adaptation to stressful events. *Dreaming, 1*, 3–9.
- Cartwright, R. D., Arargun, M. Y., Kirkby, J., & Friedman, J. K. (2006). Relation of dreams to waking concerns. *Psychiatry Research, 141*, 261–270.

- Cavallero, C. & Cicogna, P. (1993). Memory and dreaming. Teoksessa C. Cavallero & D. Foulkes (toim.), *Dreaming as cognition*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Children and War Foundation (1998). Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES-13). [viitattu 29.01.2012] Saatavissa: <http://www.childrenandwar.org/measures/ies13/>.
- Dalgleish, T., Meiser-Stedman, R., & Smith, P. (2005). Cognitive aspects of posttraumatic stress reactions and their treatment in children and adolescents: An empirical review and some recommendations. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 33, 459–486.
- Davis, J. L., Byrd, P., Rhudy, J. L., & Wright, D. C. (2007). Characteristics of chronic nightmares in a trauma-exposed treatment-seeking sample. *Dreaming*, 17, 187–198.
- Derluyn, I., Broekaert, E., Schuyten, G., & De Temmerman, E. (2004). Posttraumatic stress in former Ugandan child soldiers. *Lancet*, 363, 861–863.
- Desseilles, M., Dang-Vu, T. T., Sterpenich, V., & Schwartz, S. (2011). Cognitive and emotional processes during dreaming: A neuroimaging view. *Consciousness and Cognition*, 20, 998–1008.
- Domhoff, G. W. (2003a). The case against the problem-solving theory of dreaming. [viitattu 18.10.2011] Saatavissa: http://dreamresearch.net/Library/domhoff_2004b.html.
- Domhoff, G. W. (2003b). *The scientific study of dreams*. Washington, DC: APA.
- Domhoff, G. W. (2010). Dream content is continuous with waking thought, based on preoccupations, concerns, and interests. *Sleep Medicine Clinics*, 5, 203–215.
- Duke, T., & Davidson, J. (2002). Ordinary and recurrent dream recall of active, past and non-recurrent dreamers during and after academic stress. *Dreaming*, 12, 185–197.
- Duval, M., & Zadra, A. (2010). Frequency and content of dreams associated with trauma. *Sleep Medicine Clinics*, 5, 249–260.
- Dyregrov, A., Gupta, L., Gjestad, R., & Mukanoheli, E. (2000). Trauma exposure and psychological reactions to genocide among Rwandan children. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 3–21.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319–345.
- Foulkes, D. (1982). *Children's dreams: Longitudinal studies*. New York: Wiley.
- Foulkes, D. (1985). *Dreaming: A cognitive-psychological analysis*. Hillsdale: Erlbaum.
- Foulkes, D. (1999). *Children's dreaming and the development of consciousness*. Cambridge: Harvard University Press.
- Freud, S. (1900/1999). *Unien tulkinta* (5. painos). Jyväskylä: Gummerus.

- Hall, C. S., & Van de Castle, R. L. (1966). *The content analysis of dreams*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Hartmann, E. (1995). Making connections in a safe place: Is dreaming psychotherapy?. *Dreaming*, 5, 213–228.
- Hartmann, E. (1996). Who develops PTSD nightmares and who doesn't. Teoksessa D. Barrett (toim.), *Trauma and dreams* (s. 100–113). Cambridge: Harvard University Press.
- Hartmann, E. (1998). Nightmare after trauma as paradigm for all dreams: A new approach to the nature and functions of dreaming. *Psychiatry*, 61, 223-238.
- Hartmann, E. (2007). The nature and functions of dreaming. Teoksessa D. Barrett & P. McNamara (toim.), *The new science of dreaming: Volume 3 cultural and theoretical perspectives* (s. 171–192). Wesport: Praeger.
- Hartmann, E., & Basile, R. (2003). Dream imagery becomes more intense after 9/11/01. *Dreaming*, 13, 61–66.
- Hartmann, E., Zborowski, M., & Kunzendorf, R. (2001). The emotion pictured by a dream: An examination of emotions contextualized in dreams. *Sleep and Hypnosis*, 3, 33–43.
- Harvey, A. G., Jones, C., & Schmidt, D. A. (2003). Sleep and posttraumatic stress disorder: a review. *Clinical Psychology Review*, 23, 377–407.
- Helminen, E., & Punamäki, R.-L. (2008). Contextualized emotional images in children's dreams: Psychological adjustment in conditions of military trauma. *International Journal of Behavioral Development*, 32, 177–187.
- Horowitz, M. J., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209–218.
- Ivarsson, T., & Gillberg, C. (1997). Depressive symptoms in Swedish adolescents: Normative data using the Birleson Depression Self-Rating Scale (DSRS). *Journal of Affective Disorders*, 42, 59–68.
- Janoff-Bulman, R., & Frieze, I. H. (1983). A theoretical perspective for understanding reactions to victimization. *Journal of Social Issues*, 39, 1–17.
- Kaufman-Shriqui, V., Werbeloff, N., Faroy, M., Meiri, G., Shahar, D. R., Fraser, D., Novack, Y., Bilenko, N., Vardi, H., Elhadad, N., Pietrzak, R. H., & Harpaz-Rotem, I. (2013). Posttraumatic stress disorder among preschoolers exposed to ongoing missile attacks in the Gaza war. *Depression and Anxiety*, 30, 425–431.
- Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52, 1048–1060.

- Klasen, F., Oettingen, G., Daniels, J., & Adam, H. (2010). Multiple trauma and mental health in former Ugandan child soldiers. *Journal of Traumatic Stress, 23*, 573–581.
- Krakov, B., Schrader, R., Tandberg, D., Hollifield, M., Koss, M. P., Yay, C. L., & Cheng, D. T., (2002). Nightmare frequency is sexual assault survivors with PTSD. *Anxiety Disorders, 16*, 175–190.
- Kunzendorf, R. G., Hartmann, E., Cohen, R., & Cutler, J. (1997). Bizarreness of the dreams and daydreams reported by individuals with thin and thick boundaries. *Dreaming, 7*, 265–271.
- Kuusela, M., & Siltanen, K. (2008). Traumaperäinen häiriö. Teoksessa S. Kähkönen., I. Karila, & N. Holmberg (toim.), *Kognitiivinen psykoterapia*, 3. painos (s.154–180). Hämeenlinna: Duodecim.
- Lavie, P. (2001). Sleep disturbances in the wake of traumatic events. *New England Journal of Medicine, 345*, 1825–1832.
- Levin, R., Fireman, G., & Nielsen, T. (2010). Disturbed dreaming and emotion dysregulation. *Sleep Medicine Clinics, 5*, 229–239.
- Levin, R., & Nielsen, T. (2007). Disturbed dreaming, posttraumatic stress disorder, and affect distress: A review and neurocognitive model. *Psychological Bulletin, 133*, 482–528.
- Macksoond, M. S., & Aber, L. J. (1996). The war experience and psychosocial development of children in Lebanon. *Child Development, 67*, 70–88.
- Mellman, T. A., & Pigeon, W. R. (2011). Dreams and nightmares in posttraumatic stress disorder. Teoksessa M. H. Kryger, T. Roth, & W.C Dement (toim.), *Principles and practice of sleep medicine*, 5. painos (s. 613–619). St. Louis: Elsevier.
- Miller, M. W., Fogler, J. M., Wolf, E. J., Kaloupek, D. G., & Keane, T. M. (2008). The internalizing and externalizing structure of psychiatric comorbidity in combat veterans. *Journal of Traumatic Stress, 21*, 58–65.
- Nader, K. (1996). Children's traumatic dreams. Teoksessa D. Barrett (toim.), *Trauma and Dreams* (s. 9–24). Cambridge: Harvard University Press.
- Nielsen, T., Kuiken, D., Alain, G., Stenstrom, P., & Powell, R. (2004). Immediate and delayed incorporations of events into dreams: Further replication and implications for dream function. *Journal of Sleep Research, 13*, 327–336.
- Nielsen, T., & Lara-Carrasco, J. (2007). Nightmares, dreaming, and emotional regulation: A Review. Teoksessa D. Barrett & P. McNamara (toim.), *The new science of dreaming: Volume 2 content, recall, and personality correlates* (s. 253–284). Westport: Praeger.

- Ohayon, M. M., & Shapiro, C. M. (2000). Sleep disturbances in psychiatric disorders associated with posttraumatic stress disorder in the general population. *Comprehensive Psychiatry*, *41*, 469–678.
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *129*, 52–73.
- Perrin, S., Meiser-Stedman, R., & Smith, P. (2005). The Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES): Validity as a screening instrument for PTSD. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *33*, 487–498.
- Phelps, A. J., Forbes, D., & Creamer, M. (2008). Understanding posttraumatic nightmares: An empirical and conceptual review. *Clinical Psychology Review*, *28*, 338–355.
- Pillar, G., Malhotra, A., & Lavie, P. (2000). Post-traumatic stress disorder and sleep – what a nightmare! *Sleep Medicine Reviews*, *4*, 183–200.
- Pine, D. S., & Cohen, J. A. (2002). Trauma in children and adolescents: Risk and treatment of psychiatric sequelae. *Biological psychiatry*, *51*, 519–531.
- Pine, D. S., Costello, J., & Masten, A. (2005). Trauma, proximity, and developmental psychopathology: The effects of war and terrorism on children. *Neuropsychopharmacology*, *30*, 1781–1792.
- Punamäki, R.-L. (1998). The role of dreams in protecting psychological well-being in traumatic conditions. *International Journal of Behavioural Development*, *22*, 559–588.
- Punamäki, R.-L. (1999). The relationship of dream content and changes in daytime mood in traumatized vs. non-traumatized children. *Dreaming*, *9*, 213–233.
- Punamäki, R.-L. (2007). Trauma and dreaming: Trauma impact on dream recall, content and patterns, and the mental health function of dreams. Teoksessa D. Barrett & P. McNamara (toim.), *The new science of dreaming: Volume 2 content, recall, and personality correlates* (s. 211–251). Wesport: Praeger.
- Punamäki, R.-L., Ali, K. J., Ismahil, K. H., & Nuutinen, J. (2005). Trauma, dreaming, and psychological distress among Kurdish children. *Dreaming*, *15*, 178–194.
- Pynoos, R., Frederick, C., Nader, K., Arroyo, W., Steinberg, A., Eth, S., Nunez, F., & Fairbanks, L. (1987). Life threat and posttraumatic stress in school-age children. *Archives of General Psychiatry*, *44*, 1057–1063.
- Pynoos, R. S., Steinberg, A. M., & Piacentini, J. C. (1999). A developmental psychopathology model of childhood traumatic stress and intersection with anxiety disorders. *Biological Psychiatry*, *46*, 1542–1554.

- Qouta, S., Punamäki, R.-L., & El Sarraj, E. (2003). Prevalence and determinants of PTSD among Palestinian children exposed to military violence. *European Child & Adolescent Psychiatry, 12*, 265–272.
- Qouta, S., Punamäki, R.-L., & El Sarraj, E. (2008). Child development and family mental health in war and military violence: The Palestinian experience. *International Journal of Behavioral Development, 32*, 310–321.
- Revonsuo, A., & Salmivalli, C. (1995). A content analysis of bizarre elements in dreams. *Dreaming, 5*, 169–187.
- Revonsuo, A., & Tarkko, K. (2002). Binding in dreams: The bizarreness of dream images and the unity of consciousness. *Journal of Consciousness Studies, 9*, 3–24.
- Revonsuo, A., & Valli, K. (2000). Evoluutiopsykologinen teoria unen funktioista. *Psykologia, 35*, 472–484.
- Roussy, F., Brunette, M., Mercler, P., Gonthier, I., Grenier, J., Sirois-Berliss, M., Lortle-Lussier, M., & De Konick, J. (2000). Daily events and dream content: Unsuccessful matching attempts. *Dreaming, 10*, 77–83.
- Schreuder, B. J. N., Igreja, V., van Dijk, J., & Kleijn, W. C. (2001). Intrusive re-experiencing of chronic strife or war. *Advances of Psychiatric Treatment, 7*, 102–108.
- Schreuder, B. J. N., Kleijn, W. C., & Rooijmans, H. G. M. (2000). Nocturnal re-experiencing more than forty years after war trauma. *Journal of Traumatic Stress, 13*, 453–463.
- Siegel, A. (1996). Dreams of firestorm survivors. Teoksessa D. Barrett (toim.), *Trauma and dreams* (s. 159–176). Cambridge: Harvard University Press.
- Smith, P., Perrin, S., Dyregrov, A., & Yule, W. (2003). Principal components analysis of the Impact of Event Scale with children in war. *Personality and Individual Differences, 34*, 315–322.
- Strauch, I. (2005). REM dreaming in the transition from late childhood to adolescence: A longitudinal study. *Dreaming, 15*, 155–169.
- Terr, L. C. (1982). Psychic trauma in children: Observations following the Chowchilla school-bus kidnapping. Teoksessa S. Chess & A. Thomas (toim.), *Annual Progress in Child Psychiatry and Child Development 1982* (s. 384–395). New York: Brunner/Mazel.
- Terr, L. C. (1984). Chowchilla Revisited: The effects of psychic trauma four years after a school-bus kidnapping. Teoksessa S. Chess & A. Thomas (toim.), *Annual Progress in Child Psychiatry and Child Development 1984* (s. 300–317). New York: Brunner/Mazel.
- Terr, L. C. (1991). Childhood traumas: An outline and overview. *American Journal of Psychiatry, 148*, 10–20.

- Thabet, A. A., Abed, Y., & Vostanis, P. (2004). Comorbidity of PTSD and depression among refugee children during war conflict. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *45*, 533–542.
- Thabet, A. A., Ibraheem, A. N., Shivram, R., Winter, E. A., & Vostanis, P. (2009). Parenting support and PTSD in children of a war zone. *International Journal of Social Psychiatry*, *55*, 226–237.
- Thabet, A. A., Tawahina, A. A., El Sarraj, E., & Vostanis, P. (2008). Exposure to war trauma and PTSD among parents and children in the Gaza strip. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *17*, 191–199.
- Valli, K., Revonsuo, A., Pälkä, O., Ishmail, K. H., Ali, K. J., & Punamäki, R.-L. (2005). The threat simulation theory of the evolutionary function of dreaming: Evidence from dreams of traumatized children. *Consciousness and Cognition*, *14*, 188–218.
- Valli, K., Revonsuo, A., Pälkä, O., & Punamäki, R.-L. (2006). The effects of trauma on dream content – A field study of Palestinian children. *Dreaming*, *16*, 63–87.
- Wilmer, H. A. (1996). The healing nightmare: War dreams of Vietnam veterans. Teoksessa D. Barrett (toim.), *Trauma and dreams* (s. 85–99). Cambridge: Harvard University Press.
- Wood, J. M., Bootzin, R. R., Rosenham, D., Nolen-Hoeksema, S., & Jourden, F. (1992). Effects of the 1989 San Francisco earthquake on frequency and content of nightmares. *Journal of Abnormal Psychology*, *2*, 219–224.
- World Health Organization Staff (1993). *ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders : Diagnostic Criteria for Research*. Geneva: WHO.
- Zadra, A., & Donderi, D. C. (2000). Nightmares and bad dreams: Their prevalence and relationship to well-being. *Journal of Abnormal Psychology*, *109*, 273–281.
- Zadra, A. & Domhoff, G. W. (2011). Dream content: Quantitative findings. Teoksessa M. H. Kryger, T. Roth, & W. C. Dement (toim.), *Principles and practice of sleep medicine*, *5*. painos (s. 585–593). St. Louis: Elsevier.

LIITTEET

LIITE 1. Unien pisteytysesimerkkejä

I Unen yleinen ilmapiiri

a) Epämiellyttävä:

"I dreamed that our house will be demolished and I will dies in it and the Israeli occupation attacked us and destroyed our home and we will remain without eating, drinking, clothing and housing. Then, we lived in the street and many people were killed and the mosques were destroyed. I was very scared."

b) Neutraali tai sekä miellyttävä että epämiellyttävä:

"I dreamed that my sister forgot the book. I dreamed that my sister bought chips from the shop."

c) Miellyttävä:

" I dreamed that I went with my parents to the sea and I was swimming with with them. Then my mother went to bring the lunch and we had lunch together. My brothers were playing. Then my father was swimming and he caught a fish. I was happy."

II Unennäkijän rooli

a) Sivustakatsoja:

"I dreamed that there were children and friends playing with each other and when they went to buy things, they saw a poor child who does not have a father and a mother. They have given him food and drink and they took him to play with them. When the children went home, one child told his father about that poor child. The father told the child to go and to bring him to his home and he has done. The poor child lived with them in the family and became like a brother of the other children."

b) Aktiivinen rooli:

"I dreamed that I went with my father, mother, brothers and sisters to the park and played on the swings and was very happy. We had food in the park and I played with my brothers and sisters and was so happy."

c) Dominoiva rooli:

"I dreamed that the Israeli occupation has invaded our area. I was with the prophet Mohamed and tried to protect him and pushed the Israeli soldiers to protect the prophet. The people were very sad and the prophet was sad. I was sad and so scared about the prophet to be harmed by the occupation."

III Uniympäristön realistisuus

a) Realistinen:

"I dreamed that I was walking with my friends in the street and there was a man who was following us and then we start running until I reached my home. Then I wake up from sleep."

b) Osittainen realistinen ja osittain outo:

"I saw people were killing sheep and cows. My young brother and I were wearing white clothes and blood came on them. Then we flew in the air until we got to the sea and went down. We walked a little and entered a restaurant and ordered food. We ran away from the restaurant before they bring the food and did not eat. Then we flew again over the sea and suddenly fell down in it. Then I wake up."

c) Outo tai fantasiomainen:

"I dreamed that I saw my dead uncle wearing white clothes and standing on the gate of paradise and he gave me fruits which I ate and enjoyed."

IV Unihahmojen realistisuus

a) Realistinen:

"I dreamed that my uncle travelled to Israel because his illness was dangerous and I dreamed my brother was sick."

b) Osittainen realistinen ja osittain outo:

"I dreamed that I were with my father and mother at home and saw a person with white clothes in our home. I asked my mother about him and she told me that he is my uncle who was martyred. My

uncle was talking to my father and mother and telling them to take care for the children and teach the children to pray.”

c) Outo tai fantasiomainen:

“I dreamed about a monster that is frightening.”

V Unen visuaalisuus

a) Visuaalinen:

”I dreamed that the sky was dark and it was raining even in my room and the room was full of water. We were shouting to people to help us. Then, the rain stopped and the sky was full of smoke and my eyes were burning and tears. I also smelled very bad smell and my brother told me that it is tear gas from the soldiers and we start running a way. Then, we heard a loud explosion that woke me up from sleep.”

b) Ei-visuaalinen:

”I dreamed that I was in prison and my family was searching for me.”

VI Unen narratiivisuus

a) Ei narratiivisuutta:

” I dreamed that the children are dying in front of my eyes.”

b) Pyrkimystä narratiivisuuteen, muttei kokonaista tarinaa:

”I dreamed that my mother became pregnant and she gave birth to a very beautiful baby and gave him the name Kassem. After some time the baby died. He was a martyr by the Israeli occupation. I cried so much.”

c) Epätäydellinen narratiivi kauhun tai painajaisen takia:

I dreamed that my uncle’s house was shelled and I was so scared. I was in a room in the middle of the house but it was not destroyed. I wake up very scared and calling my mother.

d) Täydellinen tai lähes täydellinen narratiivi:

"I dreamed that we were in the school and were playing and laughing. Then we heard a home near the school was destroyed and we felt very frightened. Then the teacher told us that do not feel frightened and we will bring you back to your homes. The teacher took me back to home and sat on the chair in my home and my mother made tea for us and we drank the tea. After a week the teacher told us to come back to the school and when we returned to school we were not scared and I said "Either a martyr or war or the satisfaction of God"."

VII Unen loppuratkaisu

a) Onnellinen:

"I dreamed that my mother gave birth and have a boy and gave him the name Omar. We were so happy playing and dancing with each other because my mother gave birth to a nice baby."

b) Onneton:

"I dreamed I was in a dark place and with no one in it. Then, suddenly I saw a light coming from far place and walked towards the light. I found that it was a fire and there were many killed and injured people. I found my mother crying for my brother who was killed after being injured. I asked my mother about what has happened and she told me that the Israeli occupation destroyed all the area and killed all the people.

c) Neutraali tai muutos onnettomasta onnelliseksi tai päinvastoin:

"I dreamed that my mother became pregnant and she gave birth to a very beautiful baby and gave him the name Kassem. After some time the baby dies. He was a martyr by the Israeli occupation. I cried so much."

VIII Unihahmojen tunnetilat

a) Jännittynyt:

"I dreamed that the Arabic exam was too difficult. The teacher said that the one who fails the test will be sent to the head teacher. Then, I wake up from sleep."

b) Neutraali:

"I dreamed I was with my cousins and we were late for school."

c) Pelko:

"I dreamed that the Israeli soldiers have invaded the area and reached the mosque in our area and they are going towards our street. They have shelled the police stations and homes. And killed the youth, elder people and women. They also destroyed the mosques. I was so scared and ran away with my father, mother and grandmother. They also shelled the open areas and many people were injured and killed."

d) Viha:

"I dreamed about the Israeli occupation and I was scared and I was angry and tense and I am afraid of everything."

e) Suru:

"I dreamed that my father and mother were sad because my brother dies and I was very sad because I love him very much."

f) Miellyttävä, kuten onnellinen tai seesteinen:

"I dreamed that I am happy because I passed the Technology exam."

g) Inho:

Ei pisteytysesimerkkiä käytettävissä.