



Tapaturman virittämien emootioiden ja traumaoireiden yhteys

Arkipäiväisillä tapaturmilla tarkoitetaan yksittäisiä sattumuksia, jotka eivät sisällä väkivaltaa eivätkä liity suuronnettomuuksiin. Tutkimuksessa selvitettiin, esiintyykö arkipäiväisen tapaturman jälkeen psyykkisen trauman oireita, sekä sitä, ovatko tapahtumanaikaiset emootiot yhteydessä traumaoireiluun. Suomenkieliseen verkkokyselyyn vastanneista muodostui itsevalikoitunut näyte ($n = 149$). Vastaajat olivat iältään 16–64-vuotiaita, ja heistä 79 prosenttia oli miehiä. Vapaa-ajan tapaturman kokeneita oli 56 prosenttia, työtapaturman kokeneita 24 prosenttia ja liikennetapaturman kokeneita 19 prosenttia aineistosta. Traumaoireet mitattiin IES-R-kyselyllä. Tapaturmanaikaisia tuntemuksia ja käsityksiä kartoitettiin kysymyksillä koetusta kivusta, pelosta, avuttomuudesta ja häpeästä sekä invalidisoitumisen pelosta ja hengenvaarasta. Kvantitatiivinen analyysi perustui deskriptiiviseen tarkasteluun ja logistiseen regressioanalyysiin. Joka kymmenes vastaaja kärsi huomattavasta määrästä psyykkiseen traumaan viittaavia oireita. Tapaturmanaikaisten emootioiden intensiteetti oli yhteydessä oireilun määrään. Pelon ja avuttomuuden tunteet sekä itsearvioitu hengenvaara vaikuttivat oireiden todennäköisyyteen. Näennäisesti pieni ja arkipäiväinen tapaturma voi aiheuttaa pelon, avuttomuuden ja häpeän tunteita, kuten myös trauman oireita. Olisi tärkeää, ettei traumapsykologista keskustelua rajattaisi liian tiukasti väkivaltaan tai muihin ääritilanteisiin. Tapaturman uhrin emootioilla ja tulkinnoilla saattaa olla huomattava osuus traumaoireiden kehittämisessä.

Avainsanat: tapaturma, onnettomuus, IES-R, trauma, kipu, pelko, avuttomuus, häpeä

JOHDANTO

Arkipäiväiset tapaturmat ovat yksittäiselle ihmiselle tapahtuvia sattumuksia, jotka eivät sisällä väkivaltaa eivätkä liity monen uhrin suuronnettomuuksiin. Näennäisesti pieni ja arkipäiväinen tapaturma voi kuitenkin aiheuttaa uhrille kovaa kipua, kuten myös pelon, avuttomuuden ja häpeän tunteita.

Tapaturmien psyykkisistä seurauksista ei ole juuri tehty Suomessa tutkimusta. Sosiaali- ja terveysministeriön (2009, s. 40) raportin mukaan traumaattisia tilanteita koskeva tutkimus on yleisesti keskittämätöntä ja epäsystemaattista. Sekä psyykkisen kuormituksen että pienten tapatur-

mien toisarvoista asemaa kuvaa se, että Suomen tapaturmatilastoissa ovat vain tapaukset, jotka johtavat vakaviin fyysisiin tai aineellisiin vahinkoihin (THL, 2013, s. 35). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella nähdään tilanne siten, että ne tapaukset, jotka johtavat vain lieviin seurauksiin, ovat muiden tutkimusten varassa.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, kuinka yleistä on, että tapaturman kokenut kärsii psyykkisistä oireista, sekä sitä, ovatko tapahtuma-aikaiset emootiot yhteydessä oireiden määrään. Tutkimukseen tavoiteltiin ihmisiä, jotka ovat kokeneet pieniä ja arkipäiväisiä tapaturmia. Suuronnettomuudet ovat hyvin poikkeuksellisia tapahtumia, ja ne koskettavat vain pientä osaa väestöstä. Toi-

sekseen kansainvälisten tutkimusten mukaan tapaturman tai vamman vakavuus ei ole aina yhteydessä psykologiseen oireiluun (Ehlers, Mayou & Bryant, 1998; Lucas, 2003). Merkittävämpi tekijä voi olla subjektiivinen tulkinta esimerkiksi tilanteen pelottavuudesta.

Psykologinen oireilu rajattiin psyykkisen trauman oireisiin. Tapaturmien uhrin voivat kuitenkin kärsiä myös muista ahdistuneisuushäiriöistä, kuten fobioista sekä esimerkiksi mielialahäiriöistä (ks. Blanchard & Hickling, 2004; Heron-Delaney, Kenardy, Charlton & Matsuoka, 2013, s. 1414). Tässä artikkelissa trauman käsitteellä viitataan psyykkiseen traumaan. Fyysisten seuraamusten osalta käytetään muita termejä kuvaamaan vammoja ja vaurioita.

Traumaperäinen stressihäiriö on ahdistusoireyhtymä, joka voi kehittyä ihmiselle esimerkiksi vakavan loukkaantumisen tai sen uhan jälkeen (Ponteva ym., 2014). Tapaturmien yhteydessä henkistä kuormitusta lisää tapahtuman ennakoimattomuus (Henriksson & Lönnqvist, 2011). Tutkimuksessani keskityn kliinisesti todettavan oireyhtymän sijaan yleisesti ottaen tapaturman aiheuttamaan traumaoireiluun (Kazantzis ym., 2012; Keene, Rea & Aldington, 2011, s. 169).

Tapaturman jälkeisten psyykkisten traumaoireiden esiintyvyys

Kun psyykinen tai fyysinen kuormitus ylittää omat stressinhallinnan ja sopeutumisen keinot, ihminen kokee traumaattisen kriisin (Henriksson & Lönnqvist, 2011; Lazarus & Folkman, 1984, s. 19). Noin kaksi kolmasosaa ihmisistä selviytyy järkyttävästä kokemuksesta itse tai läheistensä avulla (Ponteva ym., 2014). Tätä kutsutaan eheytymiseksi ja sopeutumiseksi, jolloin ihminen saa elämänsä hallintaan kuormittavan tapahtuman jälkeen (Ponteva ym., 2014). Läheisten tukea pidetään olennaisena suojaavana tekijänä psyykkisen trauman kehittymistä vastaan. Kun vertaillaan kahta tapaturman jälkeistä traumaoireilua koskevaa meta-analyysiä, havaitaan vain yksi yhteinen riskitekijä traumaoreille: sosiaalisen tuen puute (Brewin, Andrews & Valentine, 2000; Heron-Delaney ym., 2013).

Suurin osa kansainvälisten traumaa ja tapaturmia koskevien tutkimusten otoksista koskee lii-

kenneonnettomuuksien uhreja. Kuitenkin vain 7 prosenttia Suomen tapaturmista tapahtuu liikenteessä (THL, 2013, s. 45). Tutkimusten mukaan huomattavaksi tulkittavaa traumaoireilua havaitaan noin 25–33 prosentilla vakavien liikenneonnettomuuksien uhreista (Beck & Coffey, 2007), kun taas pienissä liikenneonnettomuuksissa esiintyvyys on noin 9–14 prosenttia (Ehlers ym., 1998; Jeavons, De L Horne & Greenwood, 2000).

Lähes 90 prosenttia vammoja aiheuttaneista tapaturmista tapahtuu kotona tai vapaa-ajalla. Yleisimpiä seurauksia ovat haavat, mustelmat, nyrjähdykset ja venähdykset. Alle 70-vuotiaita tarkasteltaessa sairaanhoitoa vaativia tapaturmia sattuu miehille enemmän kuin naisille (THL, 2013, s. 43). Miesten kotitapaturmat liittyvät yleensä rakennus-, remontti- ja huoltotöihin (Haikonen, 2010, s. 24). Suurin sukupuoliero on työtapaturmissa, joista miesten osuus on 62 prosenttia (THL, 2013, s. 45).

Vapaa-ajan tapaturmiin sisältyvät liikunta- ja urheilutapaturmat ovat yleisin yksittäinen tapaturmakonteksti Suomessa (Haikonen & Parkkari, 2010, s. 27). Lukumäärällisesti eniten liikuntatapaturmia tapahtuu jalkapallossa, juoksussa ja salibandyssä (Haikonen & Parkkari, 2010, s. 28) sekä nuorten osalta kuntosaliharjoitteissa, kävelyssä, salibandyssä, pyöräilyssä ja juoksussa (Parkkari ym., 2004, s. 210).

Suuri osa suomalaisten vapaa-ajan tapaturmistä sisältää ortopedisia eli lihaksiin, luihin ja niveliin liittyviä vammoja (Haikonen, 2010, s. 23). Weissin ja Marmarin (1997) kehittämällä stressin jälkeisten psykologisten oireiden itsearviointitestillä Impact of Event Scale Revised (IES-R) mitattuna huomattavaksi tulkittu traumaoireiden esiintyvyys on tällaisissa tapauksissa noin 14–25 prosenttia (Desmond & McLachlan, 2006; Gustafsson & Ahlström, 2004).

Traumaoreita havaitaan yleisesti ottaen sitä vähemmän, mitä kauemmin onnettomuudesta on kulunut (Heron-Delaney ym., 2013). Oireilu voi kuitenkin alkaa viivästyneesti ja jopa kroonistua (Ponteva ym., 2014). Mayoun, Bryantin ja Duthien (1993, s. 649) pitkittäistutkimuksessa ($n = 174$) posttraumaattinen stressihäiriö (*post-traumatic stress disorder*, PTSD) diagnosoitiin noin 8 prosentille liikenneonnettomuuteen joutuneista sekä ensimmäisessä mittauksessa, kun

tapahtumasta oli kulunut kolme kuukautta, että toisessa mittauksessa, kun tapahtumasta oli kulunut vuosi. Prosentuaalinen osuus toistui mittauskerroilla, mutta oireilevat tutkimushenkilöt eivät olleet samoja. Osalta oireet olivat ajan myötä vähentyneet, ja osalla niitä oli huomattavissa määrin vasta toisella mittauksella.

Jenewein, Creutzig ja Schnyder (2009, s. 544) mittasivat traumaoireita ensin kuukauden sisällä tapaturmasta, toisen kerran puolen vuoden päästä tapaturmasta ja lopulta vuoden päästä tapaturmasta. Oire-esiintyvyydet olivat mittauskerroilla 13.7 prosenttia ($n = 323$), 10.9 prosenttia ($n = 255$) ja 12.5 prosenttia ($n = 250$).

H1: Tutkimuksen hypoteesina esitin, että traumaoireita esiintyy suomalaisessa aineistossa myös arkipäiväisiin yksittäisiin tapaturmiin liittyen.

Tapaturman virittämät emootiot

Kansainvälisesti tapaturmien psykologisia seuraamuksia on tutkittu riippumattomilla muuttujilla, kuten fyysisen vamman suuruus ja koettu hengenvaara. Sen sijaan tapaturmaisia kipukokemuksia koskevaa tutkimusta on todella vähän. Traumatutkimuksessa keskitytään kivun osalta lähinnä psykosomaattisiin häiriöihin. Toisin sanoen tutkimusta ei ole juuri siitä, aiheuttaako kipukokemus traumaoireita, vaan siitä, kuinka psyykinen trauma aiheuttaa kroonistunutta kipua (ks. Beck & Coffey, 2007; Jenewein ym., 2009; Kazantzis ym., 2012). Tässä tutkimuksessa kiinnostus kohdistui kipukokemuksiin traumalle altistajina.

Harvoissa akuuttia kipua ja traumaoireita koskevissa tutkimuksissa on kivun havaittu olevan stressille altistava tekijä (stressori) ja olevan yhteydessä trauman oireisiin (Keene ym., 2011). Mayou ja kollegat (1993, s. 649) ovat havainneet yhteyden fyysisen vaurioitumisen ja liikenneonnettomuuden kauheaksi (*horrific*) kokemisen välillä. Samassa tutkimuksessa ne, jotka olivat kokeneet onnettomuuden kauheana, oireilivat psyykkisesti. Kivulla ja emootioilla, erityisesti pelolla, näyttäisi olevan yhteisvaikutusta.

Emootiolla tarkoitetaan tunnetilaa, johon liittyvät tunne-elämyksen lisäksi käyttäytyminen, ilmeet, eleet ja neurofysiologinen reagointi. Emootioita säätelevät käsitukset hyväksytyistä

ajatuksista ja käyttäytymisestä sekä kulttuurin ja kielen antamat keinot kuvailla kokemusta (Turner & Stets, 2005). Vuorovaikutus ja kulttuurilliset normit säätelevät esimerkiksi tapaturmanaikaisia pelon ja häpeän tunteita (Turner & Stets, 2005, s. 2–8). Emootiot säätelevät kuitenkin myös vuorovaikutusta. Ihminen saattaa vetäytyä sosiaalisista suhteista psyykkisen kuormituksen vuoksi etenkin, jos kokee, ettei häntä tai hänen tunteitaan hyväksytä (Kosmicki & Glickauf-Hughes, 1997, s. 154).

Neurofysiologisella reagoinnilla tarkoitetaan esimerkiksi pelon virittämää sydämen sykkeen nousua ja käsien vapinaa. Toisaalta jo sosiaalipsykologian klassikko William James huomioi, kuinka itse asiassa fysiologiset reaktiot edeltävät emootioita: ”Kun kohtaan metsässä karhun, pelkään, koska huomaan säntävänä sydän pamppailen pakoon. Pelkään, koska pakenen.” (Helkama, Myllyniemi & Liebkind, 2010, s. 164). Tämä teoria sopii erityisen hyvin traumapsykologiaan, koska trauma on läsnä jokapäiväisessä elämässä, vaikka pelkoa herättänyt kokemus on todellisuudessa jo takana. Psyykinen trauma aiheuttaa ylivirittyneisyyttä ja välttämiskäyttäytymistä. Pakeneminen tapahtuu mielen sisällä, ja tämä välttely ylläpitää pelkoa ja ahdistusta.

Fernandezin (2002) kipua määrittelevässä mallissa pelko on osa kipukokemusta. Hän on mallissaan jäsentänyt kivun traumatisoivan vaikutuksen kahdeksaan stressoriin ja niiden tulkitaan. Ensinnäkin muistot kivusta muodostavat uhan ja voimakkaan halun välttää uutta kipua. Toisekseen kipuun yhdistetään liikuntakyvyttömyys, muu avuttomuuden tila tai jopa kuolemanpelko. Kolmanneksi stressiä aiheuttaa se, että kivun hetkellä kokija ei tiedä sen kestosta tai edes siitä, poistuuko kipu koskaan. Tähän liittyen neljäntenä ja viidentenä ovat epätietoisuus siitä, muuttuuko kipu vielä kovemmaksi, sekä kivun aiheuttama uupumus. Kuudentena stressorina ihminen käy läpi tulkintoja siitä, kuinka kipu tulee muuttamaan hänen elämänsä. Seitsemäntenä stressorina on pelko sosiaalisesta leimautumisesta tapahtuman seurauksena. Viimeisenä mainitaan vielä se, että ahdistuksen pelko voi synnyttää uutta ahdistusta.

Fernandezin mallin ensimmäiseen kohtaan kivun muistamisesta ja välttämisestä on paljon

empiiristä vahvistusta. Traumaattisen tapahtuman toistumisen on osoitettu altistavan uusille traumoille (Brewin ym., 2000, s. 748), vaikkakaan tulosta ei ole onnistuttu toistamaan kaikissa, erityisesti tapaturmia koskevissa tutkimuksissa (Heron-Delaney ym., 2013). Kipukokemuksen psykodynaamista luonnetta kuvaa osaltaan myös Oreniuksen (2009, s. 428) havainto siitä, että kipuoireisto koetaan suuremmaksi, mikäli kivun aiheuttajaan liittyy traumaattinen kokemus.

Kolmannen, neljännen ja viidennen kohdan osalta Fernandezin mallia tukee Keenen ja kollegoiden (2011, s. 177) tutkimus, jossa osoitettiin hoitamattoman kivun aiheuttavan huomattavasti stressiä ja avuttomuuden tunteita. Toisin sanoen trauman kehittymistä voidaan parhaassa tapauksessa estää tehokkaalla lääkinnällä tai sairaanhoidollisilla toimenpiteillä. Näkemystä tukevat Jenewein ja kollegat (2009, s. 547) sekä Kohtala (2014, s. 11).

Fernandezin mallin kuudenteen ja seitsemänteen kohtaan liittyvät emootiot, kuten häpeä ja syyllisyys. Häpeä voi virittyä, jos kokee rikkovansa kulttuurin tai vaikkapa sukupuolensa ilmaisusääntöjä (Ekman & Friesen, 1971). Tapaturman aiheuttama avuttomuus tai sen leimaaviksi tulkitut seuraamukset voivat tuntua sosiaalisesti eristäviltä tai noloilta (Fernandez, 2002). Tapaturman seurauksena ulkoiset muutokset, esimerkiksi sormen puuttuminen (Gustafsson & Ahlström, 2004, s. 986; Keene ym., 2011, s. 169) tai jäljet kasvoissa (Fukunishi, 1999, s. 82), aiheuttavat häpeää.

Häpeän ja leimautumisen tunteet kasvattavat riskiä trauman kehittymiseen (Charuvastra & Cloitre, 2008, s. 308; Lee, Scragg & Turner, 2001, s. 451). Myös häpeäherkkyys persoonallisuuden piirteenä ennustaa tutkimusten mukaan psykologista oireilua (Tangney, Wagner & Gramzow, 1992). Pelon ja avuttomuuden tunteita on tutkittu pientenkin tapaturmien yhteydessä, mutta erityisesti häpeän tunteita käsitellään tyypillisesti vain väkivaltaisista kokemuksista koskevassa tutkimuksessa.

H2: Tutkimuksen hypoteesina esitin, että koetun kivun, pelon, avuttomuuden ja häpeän intensiteetti on yhteydessä traumaoireiden määrään myös arkipäiväisissä tapaturmissa.

MENETELMÄ

Aineisto

Korrelatiivinen tutkimus toteutettiin verkkokyselynä (ks. Liite 1). Menetelmänä verkkokysely on kustannustehokas, ja se mahdollisti tutkimuksen nopean käynnistämisen kyselylomakkeen valmistuttua. Aineisto kerättiin jättämällä tutkimuspyyntölinkki harkituille internetin keskustelufoorumeille, joiden aiheena olivat liikuntaharrastus, muu vapaa-aika tai liikenne. Aineistonkeruu kesti noin kuukauden kullakin foorumilla.

Tutkimukseen pyydettiin osallistumaan henkilöitä, jotka olivat kokeneet kipua aiheuttaneen tapaturman vähintään kuukausi sitten ja enintään viisi vuotta sitten. Kipukokemusta lukuun ottamatta tapaturman laatua ei kutsussa rajattu. Käytännöllä termiä ”tapaturma” tutkimukseen haettiin kipukokemuksia, jotka eivät ole johtuneet välittömästi toisesta ihmisestä tai eläimestä. Liikenneonnettomuuksien kohdalla suhde on usein välillinen ja syyllisiä nimitään korvausvastuiden määrittämiseksi. Pääperiaatteena kuitenkin rajattiin pois väkivallasta johtuneet kipukokemukset.

Tutkittavien alaikärajaksi määriteltiin 15 vuotta. Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2014) on arvioinut 15-vuotiaana voivan vastata itseään koskeviin asioihin ilman huoltajan erillistä suostumusta. Tämä pätee erityisesti silloin, kun tutkimus on kysely, jonka yhteydessä ei kerätä yksilöityjä tunnustietoja. Arvioin tämän kyselytutkimuksen rasitukseltaan pieneksi ja hallituksi. Tutkittavalla oli mahdollisuus jättää vastaaminen kesken milloin tahansa. Otin lisäksi huomioon sen, että aineistoa kerättiin tapaturman kontekstiin liittyviltä sivustoilta eikä palstoilta, joissa on keskustelua psykologisista ongelmista.

Liikuntatapaturmien osalta ensisijaisiksi aineistonkeruufoorumeiksi valittiin Pakkotoisto, Juoksufoorumi ja Fillarifoorumi. Pakkotoisto on suosittu lähes 82 000 rekisteröityneen käyttäjän sivusto, jonka aiheena ovat voimailu, kamppailulajit ja kestävyyslajit. Juoksufoorumilla on aktiivista keskustelua erilaisista juoksulajeista ja rekisteröityneitä käyttäjiä yli 10 000. Fillarifoorumi on polkupyöräilyn erikoislehti *Fillarin* sivustolla oleva keskustelupalsta, jolla on lähes 22 000 rekisteröitynyttä käyttäjää. Aineistonkeruuta täyden-

nettiin Naisfutis-foorumilla sekä Suomi24-foorumin keskustelupalstoilla ”kuntoutus”, ”juoksu”, ”pyöräily”, ”salibandy” ja ”tanssi”.

Muiden vapaa-ajan tapaturmien osalta foorumeiksi valittiin Masinistit ja Marttailunurkka. Masinistit-foorumi on perustettu maatalouskoneharrastajia varten. Sen käyttäjät profiloitiin etupäässä miehiksi, jotka ovat alttiita kotitapaturmille. Keskustelu Masinistit-foorumilla on aktiivista, ja suosittuja aiheita ovat traktorit, voimatyökalut ja asuminen. Foorumilla on lähes 11 000 rekisteröitynyttä käyttäjää. Marttaliitto on järjestö, jonka sivustolla opastetaan esimerkiksi kädentaidoissa ja kodinhoidon ongelmissa. Marttaliiton sivustolla on ollut kävijöitä kuukaudessa keskimäärin 270 435 (Marttaliitto, 2012, s. 20).

Liikenneonnettomuuksien osalta foorumeiksi valittiin *Iltalehden* liikenne-palsta ja Moottoripyörä.org:n keskustelupalsta. *Iltalehti* kerää suomalaisista sivustoista toiseksi eniten viikoittaisia vierailuja (TNS, 2014). Lisäksi moottoripyöräilijöitä haluttiin tavoittaa erikseen. Moottoripyörä.org-sivustolla tutkimuskutsu jätettiin palstalle ”yleistä keskustelua moottoripyöräilystä”, jossa aktiivisia ketjuja on noin viisi päivässä ja jätettyjä viestejä yhteensä 247 847. Täydentävänä foorumina käytettiin aktiivisinta löydettyä retkahdusvamoihin keskittyvää keskustelupalstaa Niskavamma.com. Retkahdusvammat ovat yleisimpiä liikennetapaturmien seurauksia. Niskavamma.com on niska- ja selkäkipuisten vertaistukifoorumi, jolla on yli 500 rekisteröitynyttä käyttäjää.

Kyselylinkki avattiin yhteensä 417 kertaa. Huomattava osa kyselyn avanneista jätti kuitenkin vastaamatta yhteenkään kysymykseen. Ne havainnot, joissa ei raportoitu kovaa kipua tapaturman tai liikenneonnettomuuden seurauksena määriteltynä aikana tai vastaus puuttui kokonaan, tulivat poistetuksi. Lisäksi poistettiin muutama sisäisesti ristiriitainen havaintoyksikkö, joiden kohdalla vastaus oli koettuun kipuun ”ei lainkaan”, vaikka vastaaja oli aiemmin ilmoittanut kokeneensa kovaa tapaturmaista kipua. Tutkimuskutsussa esitettiin ehdoksi, että tapahtumasta on enintään viisi vuotta. Tämän perusteella jouduttiin poistamaan aineistosta vielä neljä havaintoyksikköä, joilla tapahtumasta oli 6–22 vuotta.

Aineistoksi muodostui itsevalikoitunut näyte ($n = 149$), joka sisälsi vapaa-ajan tapaturmia

(56 %), liikennetapaturmia (19 %) ja työtapaturmia (24 %). Suurin yksittäinen tapaturma-konteksti aineistossa ovat liikunta- ja urheilutapaturmat 29 prosentin osuudella. Vastanneista 21 prosenttia oli naisia ja 79 prosenttia miehiä. Iän vaihteluväli oli 16–64 vuotta ja keskiarvo 42 vuotta.

Muuttujat

Taustatietoina osallistujilta kysyttiin sukupuoli, ikä, päätoimi ja sosiaalinen asumismuoto. Lisäksi heitä pyydettiin arvioimaan, kuinka onnelliseksi (1–10) kokee itsensä. Tapaturmaan liittyen kysyttiin tapahtuman kontekstia, kauanko siitä on aikaa, saiko sairaanhoitoa heti tapaturman jälkeen sekä se, oliko tapaturmassa muita uhreja. Asteikolla 1–10 kysyttiin, kuinka paljon vastaaja koki tapahtuman aikana kipua, avuttomuutta, pelkoa, häpeää, invalidisoitumisen pelkoa ja hengenvaaraa. Kolmesta kysymyksestä, pelosta, avuttomuudesta ja invalidisoitumisen pelosta, laadittiin pelon summamuuttuja (Cronbachin α 0.79).

Traumaoireiden mittariksi valittiin IES-R-kysely (Weiss & Marmar, 1997). Se perustuu kolmen oireluokan, 1) uudelleen elämisen ja mieleentunkevuuden, 2) välttämiskäyttäytymisen sekä 3) ylivilittynisyyden, kartoittamiseen. IES-R on uusi versio Horowitzin, Wilnerin ja Alvarezin (1979) testistä Impact of Event Scale (IES).

Brewin (2005) on arvioinut IES:n yhdeksi valideimmista traumaoireita seulovista testeistä. Se katsotaan myös sovellettavaksi suomalaiseen väestöön (Laukkala & Henriksson, 2014). IES-R-testiä ei ole standardoitu Suomessa, mutta Haravuori (2012) on suomentanut kyselylomakkeen vuosina 2007 ja 2008 tapahtuneita kouluampumisia koskevaa tutkimusta varten. Sovelsin tätä suomennosta. IES-R-testiä on käytetty erityisesti liikenneonnettomuustutkimuksissa, jotka muodostavat suuren osan tästäkin aineistosta.

IES-R sisältää 22 väitettä, jotka mittaavat viimeisimmän viikon aikana koettuja traumaan viittaavia oireita. Esimerkiksi: ”Olen nähnyt unia tapahtumasta.” Vastausvaihtoehdot ovat viisiportaisella asteikolla: ei lainkaan (0), hieman (1), keskimääräisesti (2), melko paljon (3) ja erittäin paljon (4). Havaituista IES-R:n pistemääristä

TAULUKKO 1. Havaitut traumaoireet luokkakohtaisin keskiarvomuuttujin (asteikko 0–4).

	Uudelleen eläminen ja mieleentunkevuus	Ylivirittyneisyys	Välttämiskäyttäytyminen
Vaihteluväli	0.00–3.50	0.00–3.67	0.00–3.63
Keskiarvo	0.69	0.57	0.89
Keskihajonta	0.69	0.72	0.54
n	142	142	142

laadittiin summamuuttuja sekä keskiarvomuuttajat kolmelle oireluokalle: uudelleen eläminen ja mieleentunkevuus (Cronbachin α 0.88), välttämiskäyttäytyminen (Cronbachin α 0.70) sekä ylivirittyneisyys (Cronbachin α 0.86). Summamuuttujan perusteella luotiin vielä yksi dikotominen traumaoiremuuttuja, jossa 0 = ei huomattavaa määrää oireita ja 1 = huomattava määrä oireita. Huomattavan oireilun raja-arvona käytettiin pistelukua 33. Kyseistä raja-arvoa on käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa määrittelemään, voidaanko oireiden määrää pitää niin suurena, että se antaa viitettä jopa häiriöasteiseen oireiluun (Beck & Coffey, 2007, s. 4; Robinaugh ym., 2011, s. 8; Weiss, 2007).

Analyyssimenetelmät

Koska tarkoituksena oli selvittää tapaturmiin liittyvän traumaoireilun yleisyyttä ilmiönä, tehtiin määrällinen, korrelatiivinen tutkimus. Tilastollista analyysiä rajoittivat jonkin verran muuttujien vinot jakaumat sekä pienehkö otos.

Ensimmäisessä analyysivaiheessa tarkasteltiin traumaoireilua indikoivan IES-R-testin havaittuja pistemääriä sekä pistemäärän yhteyttä tapahtuma-aikaisiin kokemuksiin ja tuntemuksiin. Laskennassa käytettiin Pearsonin korrelaatiokerrointa ja normaalijakaumasta poikkeaville pienille otoksille tarkoitettua Mann–Whitneyn kahden otoksen testiä (U). Tarkemmin yhteyksiä analysoitiin logistisella regressiolla eli dikotomisen selitettävän muuttujan (tässä raja-arvon alittava tai ylittävä traumaoireilu) vetosuhteella, kun selittävät muuttujat (tässä tapahtuma-aikaiset tuntemukset) on vakioitu.

TULOKSET

Aineistonkeruussa onnistuttiin tavoittamaan henkilöitä, joilla oli kokemusta pienistä ja arkipäiväisistä tapaturmista. Yksikään tapaturma ei sisältänyt useaa uhria tai väkivaltaa. Yli puolet vastaajista (52 %) arvioi, ettei tapaturmaan liittynyt lainkaan hengenvaaraa ($Mo = 1$; $KA = 3.0$; $KH = 2.9$), ja vain 7 prosenttia arvioi olleensa välittömässä hengenvaarassa. Tapaturma oli tapahtunut yleisimmin (44 % vastaajista) vuoden sisällä vastaamisajankohdasta. 61 prosenttia vastaajista ilmoitti saaneensa sairaanhoitoa heti tapaturman jälkeen.

IES-R-testin pistemäärän eli traumaoireiden summamuuttujan maksimi-arvo on 88. Tässä aineistossa havaittu pistemäärä vaihteli välillä 3–79 ($KA = 16$; $KH = 12.9$). Yli puolet vastaajista (53.5 %) sai hyvin vähäisen pistemäärän (< 12 p.). Sen sijaan 9.9 prosenttia vastaajista kärsi huomattavasta määrästä (> 33 p.) traumaoireita.

Oireiden määrä korreloi tapahtuman aikaisen kivun ($r = .23$; $p < 0.01$), pelon ($r = .53$; $p < 0.01$), avuttomuuden ($r = .38$; $p < 0.01$), invalidisoitumisen pelon ($r = .39$; $p < 0.01$), häpeän ($r = .28$; $p < 0.01$) ja koetun hengenvaaran ($r = .26$; $p < 0.01$) kanssa. Traumaoireiden summamuuttujan ja pelon summamuuttujan välille laskettiin vahva korrelaatio ($r = .50$; $p < 0.001$). Havaittiin myös, että mitä onnellisemmaksi vastaaja itsensä tunsikin, sitä vähemmän oli traumaoireita ($r = -.22$; $p < 0.01$).

Keskimääräistä suuremmaksi (6–10/10) häpeän kokemuksen arvioi 27 prosenttia vastaajista. Pelkokokemuksen arvioi keskimääräistä kovemmaksi 26 prosenttia vastaajista. Hengenvaaran arvioi keskimääräistä vakavammaksi 23 prosenttia

TAULUKKO 2. Traumaoireiden sekä koetun kivun, avuttomuuden, pelon, häpeän ja hengenvaaran yhteisvaihtelu (Pearsonin korrelaatiokertoimin).

		Traumaoireluokat							
		Uudelleen eläminen ja mieleen-tunkevuus	Välttämiskäyttäytyminen	Ylivirtityneisyys	Kipu	Avuttomuus	Pelko	Häpeä	Hengenvaara
Uudelleen eläminen ja mieleen-tunkevuus	1								
Välttämiskäyttäytyminen	.70**								
Ylivirtityneisyys	.83**	.65**							
Kipu	.23**	.14	.24**	1					
Avuttomuus	.35**	.37**	.32**	.44**	1				
Pelko	.47**	.52**	.45**	.32**	.68**	1			
Häpeä	.23**	.34**	.19*	.06	.18*	.28**	1		
Hengenvaara	.27**	.21*	.22**	.01	.20*	.18*	.18*	1	
<i>n</i>	142	142	142	149	149	149	149	149	149

** = merkitsevyys $p < .01$ (2-suunt.); * = merkitsevyys $p < .05$ (2-suunt.)

TAULUKKO 3. Logistinen regressioanalyysi raja-arvon ylittävästä traumaoireilusta ($n = 142$).

Selittävät tekijät	B	p	OR	Luott.väli 95 %
Tapahtuma-aikainen pelko	.151	.001	1.163	1.06–1.28
Hengenvaara	.193	.037	1.213	1.01–1.46
Vakio	-5.640	.000	.004	
-2 Log likelyhood			69.960	
Nagelkerke R²			.296	

vastaajista. Traumaoireiden määrä ei riippunut tilastollisesti merkittävästi siitä, oliko hengenvaaran intensiteetti keskimääräistä lievempi vai kovempi.

Traumaoireluokkien tarkastelussa havaittiin, että eniten aineistossa kärsittiin välttämiskäyttäytymisestä. Traumaoireluokkia kuvailevat tunnusluvut ovat Taulukossa 1.

Oireluokat korreloivat keskenään vahvasti. Korrelaatiotaulukossa (Taulukko 2) ovat traumaoireluokkien lisäksi mukana tapahtumanaikainen kipu, avuttomuus, pelko, häpeä ja koettu hengenvaara. Näistä emootiot eli pelko, avuttomuus ja häpeä olivat voimakkaimmassa yhteydessä välttämiskäyttäytymiseen. Kivun kokemus oli voimakkaimmassa yhteydessä yliverittynisyysoireisiin ja hengenvaaran kokemus uudelleenelämisen ja mieleentunkevuuden oireisiin.

Logistisella regressioanalyysillä laadittiin malli siitä, kuinka koettu pelko ja arvioitu hengenvaara ennustavat aineistossa raja-arvon 33 alittavaa tai ylittävää traumaoireilua. Riippumattomat muuttajat valikoituivat malliin χ^2 -testien perusteella, eikä esimerkiksi häpeän kokemus saavuttanut riittävää tilastollista merkittävyyttä. Analyysissä käytettiin pelon summamuuttujaa. Hengenvaaran ja pelon summamuuttujan välisen korrelaation ($r = .25$; $p < 0.05$) vuoksi varmistettiin, ettei multikollinearisuus estä niiden samanaikaista käyttöä regressioanalyysissä (VIF 1.00).

Tulokset ovat Taulukossa 3. Pelko ja hengenvaara selittivät noin 30 prosenttia häiriöön viittaavan traumaoireilun vaihtelusta (Nagelkerken R^2 -näennäisselitysaste .296). Jos henkilö tunsi tapaturman yhteydessä pelkoa ja avuttomuutta

tai koki olleensa hengenvaarassa, se muodosti 1.2-kertaisen vetosuhteen (OR) huomattavaan traumaoireiluun.

POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, kuinka yleistä on, että tapaturman kokenut kärsii psykisen trauman oireista vielä yli kuukauden kuluessa tapahtumasta, sekä sitä, ovatko tapahtumanaikaiset emootiot yhteydessä oireiluun. Tulokset antavat syytä olettaa, että arkipäiväisistä tapaturmista voi seurata traumaoireita – etenkin, jos kipukokemuksen yhteydessä koetaan voimakasta pelkoa, avuttomuutta tai hengenvaaraa.

Koska aineisto ei sisältänyt monen uhrin onnettomuuksia, hypoteesia H1 traumaoireilusta ei voitu testata tapaturman mittavuudesta riippuen. Todettiin kuitenkin, että aineistossa havaittiin trauman oireita, vaikkei yksikään tapaturma liittynyt suuronnettomuuteen tai väkivaltaan. Lähes kymmenellä prosentilla ylittyi häiriöön viittaava oireilun taso. Esiintyvyys vastasi likimain Jenewein ja kollegoiden (2009, s. 544) kuusi kuukautta tapahtuman jälkeen mitattua 10.9 prosentin esiintyvyyttä. Kyseisen pitkittäistutkimuksen otos muistutti tämän tutkimuksen aineistoa ensinnäkin siinä, että tutkitut olivat eurooppalaisia, ja toiseksi yleisin tapaturmatyyppi oli urheilu- ja liikuntatapaturmat, joiden lisäksi otos sisälsi liikenne-, työ- ja muun vapaa-ajan tapaturmia.

Aineisto tuki hypoteesia H2: Mitä enemmän vastaaja arvioi tunteneensa tapahtumahetkellä kipua, pelkoa, avuttomuutta tai häpeää, sitä enem-

män havaittiin traumaoireita. Odottamaton tulos oli se, että oireet korreloivat pelon kanssa huomattavasti, mutta kivun kanssa vain heikohkosti. Fernandezin (2002) mukaan pelko on osa kipua. On mahdollista, että kipua aiheuttaa traumaoireita suurimmaksi osaksi pelkokokemuksen virittämänä.

Tulokset ovat linjassa kansainvälisten tutkimusten kanssa, joissa tapaturmasta seuraavan traumaoireilun on havaittu olevan yhteydessä pelon (Ehlers ym., 1998; Lucas, 2003; Mayou ym., 1993) ja häpeän (Charuvastra & Cloitre, 2008; Lee ym., 2001; Tangney ym., 1992) tunteisiin. Lisäksi aineistossa havaittu traumaoireiden ja kipukokemuksen intensiteetin heikko yhteys tukee tutkimuslinjaa, jossa traumaoireet yhdistetään pikemminkin pitkäaikaisiin kuin tapahtuma-aikaisiin kipukokemuksiin (Beck & Coffey, 2007; Jenewein ym., 2009; Kazantzis ym., 2012).

Mitä enemmän vastaaja muisti kokeneensa kielteisiä emootioita, sitä enemmän havaittiin erityisesti välttämiskäyttäytymistä. Tapaturman uhria olisi siis tuettava pelon, avuttomuuden ja häpeän tunteissaan, jotta hänen olisi helpompaa palata normaaliin arkeen. Psykkisen trauman oireet rajoittavat elämää hyvin konkreettisesti juuri välttämiskäyttäytymisen vuoksi. Yhtenä esimerkkinä on liikenneonnettomuudesta seuraava autotai liikennefobia (Lucas, 2003, s. 141; Mayou ym., 1993, s. 650).

Pelon ja avuttomuuden yhteys traumaoreisiin saatiin vahvistettua logistisella regressioanalyysillä. Muuttujien voimakas yhteys ei ole yllättävä. Traumaoireita ja pelkoa emootiona yhdistävät esimerkiksi ylivirtityneisyys ja välttämiskäyttäytyminen, kuten myös se, että kielteiset muistot ylläpitävät ja voimistavat uusia kielteisiä kokemuksia. Pelko korreloi vahvasti avuttomuuden ja invalidisoitumisen pelon kanssa ja kohtalaisesti myös häpeän tunteiden kanssa. Sen sijaan hie-man odottamattomasti pelko korreloi heikommin koetun hengenvaaran kanssa. Hengenvaaran asteen arvioiminen perustunee enemmän kognitioihin ja ulkopuolelta tulleeseen tietoon kuin emootioihin ja omaan subjektiiviseen käsitykseen. Hengenvaaran kokemista ei voi pitää emootiona, joka rakentuisi esimerkiksi pelon lailla pelon tunteesta, pelkoon yhdistettyjen paikkojen välttämiskäyttäytymisestä, pelkoa perusemootiona viestit-

tävistä ilmeistä ja eleistä sekä neurofysiologisesta ylivirtityneisyydestä.

Tutkimuksen rajoitteet

Tutkimuskutsuja ei rajattu tiettyihin tapaturmatyyppeihin, vaan tutkimukseen kutsuttiin, jos henkilö oli kokenut tapaturman yhteydessä kipua. Näin saatiin kerättyä riittävä korrelatiiviseen analyysiin soveltuva aineisto. Tutkimukseen kerättiin satunnaisotoksen sijaan valikoitu näyte, joten tuloksia ei voida yleistää aineiston ulkopuolelle.

Tutkimukseen valikoituivat vain internetiä käyttävät ja keskustelupalstoilla vierailevat henkilöt. 16–74-vuotiaista suomalaisista 92 prosenttia käyttää internetiä, mutta yhteisöpalveluita käyttävät huomattavasti enemmän 16–44-vuotiaat kuin tätä vanhemmat (Tilastokeskus, 2014). Itsevalikoidun aineiston ongelma on se, ettei voida tietää, miksi jotkut ovat osallistuneet tutkimukseen ja toiset eivät.

On havaittu, että verkkoaineistot sisältävät suhteessa enemmän yksityisten terveystalveluiden käyttäjiä verrattuna populaatio-otokseen (Miettinen, Mikkonen & Lehtonen, 2012, s. 24). Toisaalta Miettinen ja kollegat (2012, s. 28) raportoivat kahden aineistotyypin terveystalveluita koskevassa tutkimuksessaan, että osa itsevalikoituneen verkkoaineiston tuloksista ei juuri poikennut populaatio-otoksen tuloksista. Samoin Read, Ouimette, White, Colder ja Farrow (2011) totesivat, että heidän verkkoaineistonsa erilaiset traumakokemukset vastasivat yleisyydeltään populaatio-otoksia. Eri kyselymuotojen vastaus-tapoja tutkineet Koivula, Räsänen ja Sarpila (tulossa) totesivat, etteivät onnellisuuden, terveyden ja tyytyväisyyden arviot eronneet paperikyselyyn vastanneiden ja verkkokyselyyn vastanneiden välillä.

Kyselyn luotettavuutta mittarina vähentää retrospektiivisyys eli vastausten muistelemisen osuus. Kyselyyn kutsuttiin henkilöitä, jotka ovat viiden vuoden sisällä kokeneet tapaturman. Osa kysymyksistä liittyi tapahtumahetkeen, kuten esimerkiksi koetun kivun kovuuteen. Tämä asettaa vastaajalle haasteen, kuinka tulkita ja arvioida viisi vuotta tapahtuneet asiat. Brewerin (2004, s. 611) mielestä kipua voi kysyä retrospektiivisesti, kunhan ottaa huomioon sen, että tutkimusten mukaan

kipu arvioidaan jälkikäteen suuremmaksi kuin se on arvioitu alun perin. Tässä tutkimuksessa kipukokemuksia ei kuitenkaan vertailtu toisiinsa.

Matemaattinen reliabiliteettitarkastelu tukee tutkimuksen luotettavuutta. Kipua aiheuttaneen tapaturman virittämiä emootioita mitattiin Fernandezin (2002) mallin mukaisesti, jossa kipukokemus sisältää pelon, avuttomuuden ja häpeän elementit. Aineisto tuki mallia, koska kyseisille kolmelle muuttujalle laskettu Cronbachin α oli hyvä (.80). Traumaoireita mitattiin IES-R-kyseilyllä, jonka keskiarvomuuttujille lasketut Cronbachin α -kertoimet vastasivat aiempien tutkimusten (esim. Sveen ym., 2010, s. 314) yhteydessä mitattuja kertoimia (α .70–.90).

Johtopäätökset

Suomessa ei ole tietääkseni tehty tutkimusta tapaturman psykologisista seuraamuksista. Tätä tutkimusta varten kerätty erityyppisten tapaturmien näyte osoittaa tarvetta traumatutkimuksen ylettämisestä pieniin ja arkipäiväisiin tapaturmiin. Tulokset rohkaisevat tutkimaan edelleen sekä tapaturmien psykologisia että sosiaalisia seuraamuksia. Jatkossa olisi esimerkiksi tärkeää tutkia, millä tavoin tapaturmaan joutunutta tulisi tukea kotiutumisen jälkeen.

Artikkeli on saatu toimitukseen 1.10.2015 ja hyväksytty julkaistavaksi 29.3.2016.

LIITE 1. Verkkokyselylomake. Limesurvey: "tulostettava versio".**KIPUKOKEMUKSET TAPATURMISSA**

Oletko kokenut kovaa fyysistä kipua tapaturman tai liikenneonnettomuuden seurauksena? Onko kokemuksesta yli kuukausi mutta alle viisi vuotta? Jos olet vähintään 15-vuotias, pyydän sinua osallistumaan tutkimukseen ja kertomaan kokemuksestasi.

Tapaturman suuruus tai kivun aiheuttaja voi olla monentyyppinen (esim. tikattu haava, palovamma, nivelen sijoiltaanmeno, ruhjoutuminen, murtuma tai repeymä). Kyselyn toivotaan keräävän mahdollisimman monenlaisia kokemuksia. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kivun henkisiä seuraamuksia ja koettua sosiaalista tukea. Tutkimuksen päätyttyä tutkimusaineisto arkistoidaan vielä Yhteiskuntatieteelliseen tietoarkistoon myöhempää tutkimuskäyttöä varten. Kyselyssä ei kerätä henkilötietoja.

Kyselyyn vastaaminen kestää 10 minuuttia.

Huom! Kyselyn jälkeen sinulla on mahdollisuus tulostaa tai tallentaa omat vastauksesi.

Taustatiedot

Sukupuoli

- nainen
- mies

Ikä *

Mikä on niin sanottu päätoimesi? *

- Opiskelen
- Olen palkkatyössä
- Olen yrittäjä
- Olen työtön tai lomautettu
- Olen äitiys- tai vanhempainlomalla tai palkattomalla hoitovapaalla
- Olen armeijassa tai siviilipalveluksessa
- Olen eläkkeellä
- Muu

Mikä on tämänhetkinen asumismuotosi? *

- Asun yksin
- Avo-/avioliitossa, ei lapsia
- Avo-/avioliitossa, lapsia
- Yksinhuoltaja
- Asun vanhempieni luona
- Muu, mikä?

Kuinka onnellinen yleisesti ottaen olet? *

Vastaa kysymykseen asteikolla 1–10, kun 1 = äärimmäisen onneton ja 10 = äärimmäisen onnellinen.

Oletko kokenut kovaa kipua liikenneonnettomuuden seurauksena viiden vuoden sisällä? *

- Kyllä
- Ei

Oletko kokenut kovaa kipua tapaturman seurauksena viiden vuoden sisällä? *

- Kyllä
- Ei

Jos vastasit kumpaankin kyllä, mihin tapaukseen koet liittyvän suurempaa kipua?

- Liikenneonnettomuus
- Tapaturma

Vastaa seuraaviin kysymyksiin sen tapahtuman mukaan, minkä yhteydessä koit suurempaa kipua.

Saitko välittömästi sairaanhoitoa? *

- Kyllä
- Ei

Välittömällä sairaanhoidolla tarkoitetaan saman vuorokauden aikana saatua hoitoa.

Kerro lyhyesti tapahtumasta.

Mikä johti tapahtumaan? Mitä pääpiirteittäin tapahtui? Kauanko kipu kesti? *

Vastauksesi:

Tapahtuiko se liikenteessä, oppilaitoksessa, työssä vai jossakin muualla? *

- liikenteessä
- koulussa
- työssä
- kotona
- liikunta-/urheiluharrastuksessa
- muuten vapaa-ajalla
- asepalveluksessa/siviilipalveluksessa

Minkä ikäinen olit tapahtuman aikana? (ikä numeroina) *

Jos tapaturmassa/onnettomuudessa oli muitakin osapuolia, kuinka monta henkilöä tarvitsi tietääksesi sairaanhoitoa? (henkilömäärä numeroina itsesi mukaan lukien)

Tapahtuman aikaiset tuntemukset

Kuinka suurta kipua tunsit tapahtuman yhteydessä? *

Skaala 1–10

Kuinka suurta avuttomuutta tunsit tapahtuman yhteydessä? *

Skaala 1–10

Kuinka paljon tunsit pelkoa tapahtuman yhteydessä? *

Skaala 1–10

Kuinka paljon tunsit häpeää tapahtuman yhteydessä? *

Skaala 1–10

Tunsitko, että oma kehosi on pettänyt sinut? *

Skaala 1–10

Pelkäsitkö menettäväsi liikuntakykyysi tai jonkun kehon osan toiminnan tapahtuman yhteydessä? *

Skaala 1–10

LIITE 1. Verkkokyselylomake. Limesurvey: "tulostettava versio".

Montako kertaa täsmälleen sama kipukokemus on toistunut elämäsi aikana?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5–10
- yli kymmenen kertaa

Kuinka vakavassa hengenvaarassa olit käsityksesi mukaan? *

Skaala 1–10

Miltä osin kipua saatiin poistettua lääkityksellä tai toimenpiteillä? *

Skaala 1–10

IES-R

Seuraavaksi kysytään vaikeuksista, joista ihmiset joskus kärsivät kuormittavan tapahtuman jälkeen. Arvioi jokaisen kysymyksen kohdalla tunteitasi ja ajatuksiasi kuluneen viikon ajalta. Tapahtumalla tarkoitetaan kokemaasi tapaturmaa tai onnettomuutta.

Kaikki tapahtumasta muistuttavat asiat ovat palauttaneet mieleen siihen liittyviä tunteita: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Minulla on ollut nukkumisvaikeuksia: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Muut asiat ovat saaneet minut jatkuvasti ajattelemaan tapahtumaa: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen tuntenut itseni ärtyisäksi ja vihaiseksi: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

En ole antanut tapahtumaa koskevien ajatusten tai siitä muistuttavien asioiden järkyttää tunteitani: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen ajatellut tapahtumaa silloinkin, kun minun ei ole ollut tarkoitus: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Tapahtuma on tuntunut epätodelliselta: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen vältellyt tapahtumasta muistuttavia asioita: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Mielikuvia tapahtuneesta on palannut yhtäkkiä mieleeni: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen säpsähdellyt ja säikähdellyt helposti: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen yrittänyt olla ajattelematta tapahtumaa: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Tiedostan, että minulla on vielä paljon tapahtumaan liittyviä tunteita, mutten ole käsitellyt niitä: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Tapahtumaan liittyvät tunteeni ovat olleet ikään kuin turtuneita: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

LIITE 1. Verkkokyselylomake. Limesurvey: "tulostettava versio".

Olen huomannut käyttäytyväni tai tuntevani niin kuin olisin jälleen tapahtuman hetkessä: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Minulla on ollut nukahtamisvaikeuksia: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Voimakkaat tapahtumaan liittyvät tunteet ovat vallanneet mieleni: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen yrittänyt poistaa tapahtuman mielestäni: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Minulla on ollut keskittymisvaikeuksia: *

- ei lainkaan
- hieman

- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Tapahtumasta muistuttavat asiat ovat aiheuttaneet minussa fyysisiä reaktioita (kuten hikoilua, hengenahdistusta, liikettä, sydämentykytystä, pahoinvointia...): *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen nähnyt uusia tapahtumasta: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen tuntenut itseni valppaaksi ja varuillaan olevaksi: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Olen yrittänyt olla puhumatta asiasta: *

- ei lainkaan
- hieman
- keskimääräisesti
- melko paljon
- erittäin paljon

Sosiaalinen tuki

Vielä viimeiset kymmenen kysymystä, joissa kartoitetaan kokemaasi sosiaalista tukea:

Oletko keskustellut tapahtumasta siinä yhteisössä, johon tapaturma/onnettomuus liittyi? *

- Kyllä
- Ei

Oletko osallistunut varsinaiseen vertaistukitapaamiseen? *

- Kyllä
- Ei

Oletko saanut virallista kriisiapua tai terapiaa tapahtuman seurauksena? *

- Kyllä
- Ei

Kuinka riittävästi olet kokenut saaneesi henkistä tukea hoitohenkilökunnalta? *

Skaala 1–10

Kuinka riittävästi olet kokenut saaneesi tarvitsemaasi tietoa hoitohenkilökunnalta? *

Skaala 1–10

Kuinka riittävästi olet kokenut saaneesi henkistä tukea läheisiltäsi? *

Skaala 1–10

Koetko, että vain henkilö, joka on kokenut saman, voi todella ymmärtää kipuasi? *

Skaala 1–10

Kuinka helppoa on ollut puhua asiasta läheisille ihmisille? *

Skaala 1–10

Keneltä tai miltä taholta olisit odottanut enemmän henkistä tukea? *

Vastauksesi:

Kuinka usein tapaat kasvatusten ystäviä, sukulaisia tai työkavereita muuten kuin työasioissa? *

- En koskaan
- Harvemmin kuin kerran kuukaudessa
- Kerran kuukaudessa
- Useita kertoja kuukaudessa
- Kerran viikossa
- Useita kertoja viikossa

Kommentit ja palaute:

Lähteet

- Beck, G. & Coffey, S. (2007). Assessment and treatment of PTSD after a motor vehicle collision: Empirical findings and clinical observations. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38(6), 629–639.
- Blanchard, E. B. & Hickling, E. J. (2004). The role of physical injury in the development and maintenance of PTSD among MVA survivors. Teoksessa E. B. Blanchard & E. J. Hickling (toim.), *After the crash: Psychological assessment and treatment of survivors of motor vehicle accidents* (s. 173–182). Washington: American Psychological Association.
- Brewer, B. (2004). Comparison of concurrent and retrospective pain ratings during rehabilitation following anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26(4), 610–615.
- Brewin, C. (2005). Systematic review of screening instruments for adults at risk of PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 18(1), 53–62.
- Brewin, C., Andrews, A. & Valentine, J. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 38(5), 748–766.
- Charuvastra, A. & Cloitre, M. (2008). Social bonds and post-traumatic stress disorder. *The Annual Review of Psychology*, 59, 301–328.
- Desmond, D. & MacLachlan, M. (2006). Affective distress and amputation-related pain among older men with long-term, traumatic limb amputations. *Journal of Pain Symptom Manage*, 31(4), 362–368.
- Ehlers, A., Mayou, R. & Bryant, B. (1998). Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(3), 508–519.
- Ekman, P. & Friesen, W. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17(2), 124–129.
- Fernandez, E. (2002). *Anxiety, depression, and anger in pain*. Dallas: Advanced Psychological Resources.
- Fukunishi, I. (1999). Relationship of cosmetic disfigurement to the severity of posttraumatic stress disorder in burn injury or digital amputation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 82–86.
- Gustafsson, M. & Ahlström, G. (2004). Problems experienced during the first year of an acute traumatic hand injury – A prospective study. *Journal of Clinical Nursing*, 13(8), 986–995.
- Haikonen, K. (2010). Kotitapaturmat. Teoksessa K. Haikonen & A. Lounamaa (toim.), *Suomalaiset tapaturmien ubreina 2009, kansallisen ubritutkimuksen tuloksia* (s. 19–26). Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
- Haikonen, K. & Parkkari, J. (2010). Liikuntatapaturmat. Teoksessa K. Haikonen & A. Lounamaa (toim.), *Suomalaiset tapaturmien ubreina 2009, kansallisen ubritutkimuksen tuloksia* (s. 27–33). Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
- Haravuori, H. (2012). *Psykkisen trauman seurauksien arviointi*. http://www.nuorisopsykiatrinen-yhdistys.org/wp-content/uploads/2012/11/henna_haravuori.pdf.
- Helkama, K., Myllyniemi, R. & Liebkind, K. (2010). *Jobdatus sosiaalipsykologiaan*. Helsinki: Edita.
- Henriksson, M. & Lönnqvist, J. (2011). Psykkiset kriisit, sopeutumishäiriöt ja stressireaktiot. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Heikkinen, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.), *Psykiatria* (s. 257–281). Helsinki: Duodecim.
- Heron-Delaney, M., Kenardy, J., Charlton, E. & Matsuoka, Y. (2013). A systematic review of predictors of posttraumatic stress disorder (PTSD) for adult road traffic crash survivors. *Injury*, 44(11), 1413–1422.
- Horowitz, M., Wilner, N. & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41(3), 209–218.
- Jenavon, S., De L Horne, J. D. & Greenwood, K. M. (2000). Coping style and psychological trauma after road accidents. *Psychology, Health and Medicine*, 5(2), 213–221.
- Jenewein, J., Creutzig, J. & Schnyder, U. (2009). Mutual influence of posttraumatic stress disorder symptoms and chronic pain among injured accident survivors: A longitudinal study. *Journal of Traumatic Stress*, 22(6), 540–548.
- Kazantzis, N., Kennedy-Moffat, J., Flett, R. A., Petrik, A., Long, N. & Castell, B. (2012). Predictors of chronic trauma-related symptoms in a community sample of New Zealand motor vehicle accident survivors. *Culture, Medicine & Psychiatry*, 36, 442–464.
- Keene, D., Rea, W. & Aldington, D. (2011). Acute pain management in trauma. *Trauma*, 13(3), 167–179.
- Kohtala, A. (2014). Hoitamaton kipu kertautuu. *Terve Pirkanmaa*, 2, 10–11.
- Koivula, A., Räsänen, P. & Sarpila, O. (tulossa). Internet- ja paperilomakkeiden täyttäjät: vastaustavan muutoksen ja merkityksen arviointia hyvinvointitutkimuksessa. *Yhteiskuntapolitiikka*.

- Kosmicki, F. X. & Glickauf-Hughes, C. (1997). Catharsis in psychotherapy. *Psychotherapy*, 34(2), 154–159.
- Laukkala, T. & Henriksson, M. (2014). Seulonta PTSD:n kehittymistä ennustavana menetelmänä. Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak06909>.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. NY: Springer.
- Lee, D., Scragg, B. & Turner, S. (2001). The role of shame and guilt in traumatic events: A clinical model of shame-based and guilt-based PTSD. *British Journal of Medical Psychology*, 74(4), 451–466.
- Lucas, J. (2003). Drivers' psychological and physical reactions after motor vehicle accidents. Transportation research part F 6. *Traffic Psychology and Behaviour*, 6(2), 135–145.
- Marttaliitto (2012). Vuosikertomus. <http://www.martat.fi/info/ajankohtaista/marttaliitto-konsernin-vuosikertomus-2012/>.
- Mayou, R., Bryant, B. & Duthie, R. (1993). Psychiatric consequences of road traffic accidents. *British Medical Journal*, 307(1), 647–651.
- Miettinen, J., Mikkonen, H. & Lehtonen, R. (2012). Kela-korvauksen ja yksityisen vakuutuksen yhteys terveyspalvelujen käyttöön – itsevalikoituneen verkkoaineiston ja otosaineiston vertailua. Teoksessa J. Klavus (toim.), *Terveystaloustiede* (s. 23–28). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Orenius, T. (2009). Kliininen psykologia. Teoksessa A. Arokoski, H. Alaranta, T. Pohjolainen, J. Salminen & E. Viikari-Juntura (toim.), *Fysiatría* (s. 428–433). Helsinki: Duodecim.
- Parkkari, J., Kannus, P., Natri, A., Lapinleimu, I., Palvanen, M., Heiskanen, M., ... & Järvinen, M. (2004). Active living and injury risk. *International Journal of Sports Medicine*, 25(3), 209–216.
- Ponteva, M., Henriksson, M., Isoaho, R., Laukkala, T., Punamäki, R.-L., Wahlbeck, K. & Eränen, L. (2014). Trauma-peräinen stressihäiriö. Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=B5175D46F8FD93B78F3AC09C8E0A3398?id=hoi50080>.
- Read, J. P., Ouimette, P., White, J., Colder, C. & Farrow, S. (2011). Rates of DSM-IV-TR trauma exposure and posttraumatic stress disorder among newly matriculated college students. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, 3(2), 148–156.
- Robinaugh, D. J., Marques, L., Traeger, L. N., Marks, E. H., Sung, S. C., Beck, J. G. & Simon, N. M. (2011). Understanding the relationship of perceived social support to post-trauma cognitions and posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(8), 1072–1078.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2009). Traumaattisten tilanteiden psykososiaalinen tuki ja palvelut. http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/_julkaisu/1435668.
- Sveen, J., Orwelius, L., Gerdin, B., Huss, F., Sjöberg, F. & Willebrand, M. (2010). Psychometric properties of the Impact of Event Scale-Revised in patients one year after burn injury. *Journal of Burn Care and Research*, 31(2), 310–318.
- Tangney, J., Wagner, P. & Gramzow, R. (1992). Proneness to shame, proneness to guilt, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(3), 469–478.
- THL (2013). *Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyyn tarvitteohjelma vuosille 2014–2020: tapaturmatilanne Suomessa*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. http://www.thl.fi/attachments/tapaturmat/tapaturmatilanne_liite2.pdf.
- Tilastokeskus (2014). Internetin käytön ja eräiden internetin käyttötapojen yleisyys 2014. http://www.stat.fi/til/sutivi/2014/sutivi_2014_2014-11-06_tie_001_fi.html.
- TNS (2014). Suomen web-sivustojen viikkoluvut. Haettu 22.10.2014 osoitteesta <http://tnsmatrix.tns-gallup.fi/public>.
- Turner, J. & Stets, J. (2005). *The sociology of emotions*. NY: Cambridge University Press.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2014). Ihmistietisiin luettavien tutkimusalojen eettiset periaatteet. Haettu 21.10.2014 osoitteesta <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteis%C3%A4/periaatteet#1>.
- Weiss, D. (2007). The Impact of Event Scale: Revised. Teoksessa J. P. Wilson & C. S. Tang (toim.), *Cross-cultural assessment of psychological trauma and PTSD* (s. 219–238). NY: Springer.
- Weiss, D. & Marmar, C. (1997). The Impact of Event Scale – Revised. Teoksessa J. P. Wilson & T. M. Keane (toim.), *Assessing psychological trauma and PTSD* (s. 399–411). NY: Guilford Press.