

Laura Suomalainen
Henna Haravuori
Noora Berg
Olli Kiviruusu
Mauri Marttunen

Jokelan koulukeskuksen ampumis- surmille altistuneiden oppilaiden selviytyminen, tuki ja hoito

Kahden vuoden prospektiivisen
seurantatutkimuksen väliraportti

RAPORTTI



Tutkimuksen johtaja

Mauri Marttunen, LT, tutkimusprofessori

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Mielenterveys ja päihdepalvelut -osasto

Lasten ja nuorten mielenterveysyksikkö

Professori, Helsingin yliopisto ja HYKS, nuorisopsykiatria

Tutkimusryhmä:

Noora Berg, YtK

Henna Haravuori, LT, eval

Janne Helin, TM, psyk sh

Markus Henriksson, LT, dosentti

Tuija Holm, PsL

Kalle Murtonen, Ttk, psyk sh

Olli Kiviruusu, VtM

Eija Palosaari, PsT

Raija-Leena Punamäki, FT, professori

Laura Suomalainen, LT, eval

Tuija Turunen, PsM

© Kirjoittajat ja THL

Taitto: Raili Silius

ISBN 978–952–245–030–2 (painettu)

ISSN 1798–0070 (painettu)

ISBN 978–952–245–031–9 (pdf)

ISSN 1798–0089 (pdf)

Gummerus Kirjapaino Oy

Jyväskylä 2009

Tiivistelmä

TUTKIMUKSEN TARKOITUS: Tutkimus selvittää Jokelan koulukeskuksen ampumissurmille 7.11.2007 altistuneiden nuorten selviytymistä ja tuen ja hoidon saantia kahden vuoden seuranta-aikana. Keskeiset tutkimuskysymykset koskevat ampumistrauman kokeneiden nuorten toipumista, psyykkisiä oireita, mielenterveyshäiriöitä ja toimintakykyä. Lisäksi selvitetään nuoreen, traumatilanteeseen, nuoren ympäristöön ja toteutuneeseen hoitoon liittyviä tekijöitä, sekä hyvään toipumiseen ja toisaalta pitkittyneeseen oireiluun vaikuttavia tekijöitä. Mikäli vastauksen perusteella herää epäily, että nuoren saama tuki on riittämätöntä, nuori ohjataan tarvittavan hoidon ja tuen piiriin.

TUTKIMUKSEN TOTEUTUS: Tutkimuslomakkeet täytettiin ensimmäisen kerran neljä kuukautta tapahtuman jälkeen maaliskuussa 2008. Tutkittavien seuranta jatkuu kahden vuoden ajan. Tutkimus aloitettiin Kansanterveyslaitoksen Mielenterveyden ja alkoholitutkimuksen osaston Nuorten mielenterveysyksikössä (NMY) (tutkimus jatkuu osana Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen toimintaa 1.1.2009 alkaen) yhteistyössä Tuusulan ja Pirkkalan kuntien terveys- ja sivistystoimien ja koulujen rehtoreiden ja opettajien kesken. Tutkimus koordinoituu Jokelan koulukeskuksessa tehtävään jälkihoitotyöhön.

TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT: Tutkimuksessa verrataan Jokelan koulukeskuksen oppilailta koottuja tietoja vertailukoulun, Pirkkalan yläasteen ja lukion, oppilailta koottuihin tietoihin. Kysely on suunnattu kaikille Jokelan koulukeskuksen oppilaille. Tieto kerätään nuorten itse täyttämällä arviointilomakkeilla, jotka muodostuvat nuoren taustatiedoista ja kouluselviytymisestä, trauman jälkeisiä oireita kartoittavasta kyselystä Impact of Events Scale (IES), yleisestä oirekyselystä (GHQ-36), päihdekäyttöä koskevista kysymyksistä, sosiaalista tukea selvittävästä kyselystä (PSSS-R), sekä maailmankatsomuksen vaikutusta, median ja uutisoinnin vaikutuksia, kyselyn kuormittavuutta, tuen ja hoidon tarvetta ja toteutunutta tukea ja hoitoa ja niiden riittävyttä koskevista kysymyksistä.

TULOKSET: Suurin osa Jokelan koulukeskuksen oppilaista koki vakavan trauman marraskuun 2007 ampumavälikohtauksessa. Kaksi kolmasosaa Jokelan koulukeskuksen oppilaista voi hyvin, kolmasosalla oli psyykkisiä oireita viisi kuukautta tapahtuman jälkeen. Psykkiset oireet olivat Jokelan koulukeskuksen tyttöoppilaille yleisempiä kuin pojilla. Mitä vakavammin tytöt tulivat uhatuksi ampumavälikohtauksessa tai mitä suurempia menetyksiä he kokivat, sitä todennäköisemmin heillä esiintyi psyykkistä oireilua. Pojilla puolestaan vastaavaa yhteyttä ei tässä kyselyssä havaittu. Yli puolella kyselyyn vastanneista tytöistä ja noin neljänneksellä pojis-

ta todettiin kohonnut riski sairastua traumaperäiseen stressihäiriöön. Määrät olivat huomattavasti korkeampia kuin verrokkikoulussa. Riski oli sitä suurempi, mitä suurempaa uhkaa tai menetyksiä nuori koki kouluampumisessa. Toimittajat kyselevät tapahtumista yli puolelta oppilaista, joista yli puolet myös vastasi toimittajien kysymyksiin. Toimittajien haastattelemista oppilaista suurella osalla todettiin traumaperäisiä oireita. Toimittajien kysymyksiin vastaaminen ja uutisoinnin seuraaminen näyttivät huonontavan erityisesti niiden nuorten oloa, jotka olivat traumatisoituneet vakavasti ja oireilivat psyykkisesti. Noin puolet Jokelan koulukeskuksen oppilaista ei pitänyt tutkimuskyselyä kuormittavana. Yli puolet oppilaista oli valmiita vastaamaan kyselyyn uudestaan. Tältä osin tulokset eivät eronneet verrokkikoulun vastauksista.

SEURANTA: Toistomittaukset tehdään 12 ja 24 kuukautta ensimmäisestä mittauksesta ensi vaihetta vastaavilla arviointilomakkeilla maaliskuussa 2009 ja 2010. Lisäksi arviointilomakkeisiin on liitetty kysymyssarjat dissosiaatio-oireiden yleisyydestä ja trauman jälkeisestä mahdollisesta myönteisestä kasvusta. 12 kuukauden ja 24 kuukauden seurantoihin liitetään diagnostiset haastattelut käyttämällä Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Present and Lifetime (K-SADS-PL) puolistrukturoitua haastattelua.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	3
1 Johdanto	7
2 Tausta	7
3 Tutkimusasetelma ja menetelmät	9
3.1 Tapahtuma	9
3.2 Tutkimusasetelma	10
3.3 Tutkittavien rekrytointi Jokelan koulukeskuksessa	10
3.4 Tutkittavien rekrytointi Pirkkalan yläasteella ja lukiossa	12
3.5 Menetelmät	12
3.6 Eettiset näkökohdat	14
4 Tulokset	14
4.1 Nuorten altistumisen aste	14
4.2 Traumaperäinen stressioireilu	15
4.3 Psykkinen oireilu	16
4.4 Tuki	16
4.4.1 Välittömästi tapahtuman jälkeen saatu/tarjottu tuki	17
4.4.2 Tapahtumapäivän jälkeen saatu/tarjottu tuki	17
4.5 Media	18
4.5.1 Toimittajien kysymyksiin vastaaminen Jokelassa	18
4.5.2 Uutisoinnin yhteys vointiin	19
4.6 Kyselyn kuormittavuus	19
5 Pohdinta	20
6 Kirjallisuus	22

1 Johdanto

Jokelan koulukeskuksessa tapahtui 7.11.2007 ampumisvälikohtaus, jossa koulun oppilas surmasi ampumalla kahdeksan henkilöä, jotka kuuluivat koulukeskuksen oppilaisiin ja henkilökuntaan. Tämän jälkeen ampuja surmasi itsensä. Suomessa on aikaisemmin tapahtunut koulussa yksi kuolemiin johtanut ampumisvälikohtaus Raumalla vuonna 1989. Vain vuosi Jokelan tapahtumien jälkeen Kauhajoella Seinäjoen koulutuskuntayhtymän tiloissa sattui ampumisvälikohtaus ja tulipalo, jossa koulun oppilas surmasi ampumalla kymmenen henkilöä ja sen jälkeen itsensä.

Kansanterveyslaitos aloitti joulukuussa 2007 Sosiaali- ja terveysministeriön tukemana tutkimuksen, joka selvittää Jokelan koulukeskuksen ampumissurmille 7.11.2007 altistuneiden nuorten tuen ja hoidon saantia, sekä psyykkisestä traumasta selviytymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä kahden vuoden seuranta-aikana. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa psyykkisen trauman jälkireaktioiden esiintyvyydestä ja mielenterveysvaikutuksista sekä muutoksista nuorten toimintakyvyssä. Lisäksi tutkitaan nuorten selviytymiskeinoja, voimavaroja ja trauman työstämistapoja sekä kokemuksia alkuvaiheen kriisi-interventioista ja traumahoitosta, sekä pidemmän tuen tarpeesta ja riittävydestä. Seurannassa tarkastellaan millaiset piirteet (nuorena itsessään, nuoren ympäristössä ja traumatilanteessa) luonnehtivat traumaan voimakkaimmin reagoivia ja pitempään oireilevia nuoria ja toisaalta mitkä piirteet ennustavat hyvää selviytymistä. Lisäksi tutkitaan Jokelan koulukeskuksen nuorten kokemusta median lähestymisestä, tapahtumasta uutisoinnin vaikutusta trauman kokeneisiin ja verrokkeihin sekä kokemusta tutkimukseen osallistumisesta.

Tämä väliraportti on osa prospektiivista pitkittäistutkimusta ja se kuvaa Jokelan koulukeskuksessa maaliskuussa 2008 tehdyn ensimmäisen vaiheen kyselytutkimusten tuloksia yleisen psyykkisen oireilun, traumaperäisen oireilun, median vaikutusten ja kyselyn kuormittavuuden osilta. Jokelan koulusurmista on lisäksi julkaistu oikeusministeriön tutkintalautakunnan raportti 2/2009.

2 Tausta

Nuorten traumaattisen kriisin luonnollista kulkua ja nuorten traumaperäisiä oireita koskevaa empiiristä tietoa ei ole riittävästi ja nuorten trauman jälkeiseen selviytymiseen vaikuttavia tekijöitä tunnetaan huonosti. Suomessa ei ole aikaisemmin tutkittu traumaattisten kokemusten yleisyyttä, mielenterveysseurouksia tai traumahoitojen tehokkuutta.

Länsimaiden väestöstä 65–70 % altistuu elinaikanaan jollekin traumalle. Noin kaksi kolmasosaa trauman kokeneista selviytyy, eikä trauma muodosta uhkaa heidän mielenterveydelleen (Kessler 1995; Tobin ym. 1996). Nuoret ovat muuta väestöä suuremmassa riskissä altistua vaaroille ja henkeä uhanneen trauman jälkeen psyykinen oireilu on tavallista (AACAP 1998). Tytöt oireilevat mahdollisesti pidempään ja vaikeammin kuin pojat (Broberg ym. 2005; Yule 2000). Nuoruusiän kehitysvaiheella sekä kulturealisilla tekijöillä lienee vaikutusta oireiden laatuun (AACAP 1998). Trauman kokeneen nuoren oireilu voi olla monimuotoista, kun taas spesifien traumareaktioiden, akuutin stressihäiriön (ASD) ja traumaperäisen stressireaktion (PTSD) oirekuva ei merkittävästi nuorilla poikkea aikuisten häiriöiden oirekuvasta. Psyykinen trauma voi altistaa sopeutumishäiriöille, ahdistuneisuushäiriöille, masennukselle ja päihdeongelmille (Flaherty 2003). Nuorella jo sopeutumishäiriötasoinen oireilu voi haitata nuorten toimintakykyä ja lisätä itsetuhoisuutta (Marttunen 1994).

ASD on DSM-IV:n (DSM-IV 1994) määritelmän mukaan useimmiten ohimenevä, mutta voimakas psyykinen reaktio poikkeuksellisen järkyttävän kokemuksen jälkeen. Siihen liittyy äkillistä ahdistuneisuutta, dissosiativisia oireita ja autonomisen hermoston ylivirittyneisyyttä. Äkillinen stressihäiriö monesti edeltää pidempikestoista PTSD:tä. PTSD-oireet koostuvat uudelleenkokemisen, välttelyn, turtumuksen sekä vireystilan kohoamisen oireryhmistä. Oireet alkavat tyypillisesti kuukauden kuluessa traumaattisesta tapahtumasta, mutta osalla oireet voivat alkaa vasta kuukausien tai jopa vuosien päästä (APA 2000; Henriksson ym. 2007). Osa PTSD-oireisista paranee spontaanisti tavallisimmin ensimmäisen vuoden aikana oireiden alusta. Toisaalta osalla, ehkä yli kolmanneksella, oireet voivat jatkua vuosia. Traumaattisille tapahtumille altistuneiden lasten ja nuorten tutkimuksissa PTSD:n esiintymisluvut vaihtelevat 30–40 % välillä. Kolmenkymmenenlän lapsia ja nuoria koskeneen tutkimuksen meta-analyysin mukaan PTSD:n esiintyvyyksiluvuksi saatiin 36 % trauman kokeneista lapsista ja nuorista (AACAP 1998; Carr 2004; Flaherty 2003).

Nuorten samoin kuin aikuistenkin PTSD:n riskitekijöitä ovat naissukupuoli, alempi sosioekonominen asema, traumakokemusten vakavuus tai kesto, aikaisemmat mielenterveysongelmat, sekä aikaisempi traumatisoituminen (AACAP 1998; Flaherty 2003).

Traumakokemukset voivat toisaalta johtaa pohdintaan elämän merkityksestä ja vaikuttaa maailmankuvaan. Myönteiset seuraukset, kuten positiivisen elämänfilosofian kristallisoituminen, ihmissuhteiden arvostaminen sekä elämän ja henki-syyden kunnioittaminen, ovat mahdollisia (Ano 2005; Connor 2003).

Kansainvälinen tutkimustieto koulutovereihin kohdistuneen ampumatrauman kokeneiden lasten ja nuorten oireilusta on melko vähäistä. Amerikkalaiseen esikouluun hyökkäsi ampuja ja surmasi yhden lapsen. Koulun oppilaita ja heidän vanhempiaan arvioitiin PTSD mittareilla 8–14 kk tapahtuneen jälkeen. PTSD oireita todettiin 19 %:lla aikuisista ja 27 %:lla lapsista. PTSD-oireiden voimakkuus

oli yhteydessä ampumisen aiheuttamaan emotionaaliseen tilaan, ei niinkään välittömään tapahtumalle altistumiseen. (Schwarz 1991.) Toisessa tutkimuksessa koulun pihamaalle iskeneen tarkka-ampujan hyökkäyksen jälkeen kuukauden kuluttua tapahtumasta 50 %:lla altistuneista oli todettavissa PTSD, pihamaalla olleista 77 %:lla, koulussa olleista 67 %:lla. Niistä, jotka eivät olleet tapahtumahetkellä koulussa, 26 % kärsi PTSD:stä ja lomalla olleista 18 %. Näistä aikaisessa vaiheessa oireilleista 60 % kärsi PTSD:sta vielä vuoden kuluttua (Pynoos 1987). Columbinen koulun ampumavälikohtauksen aikaan tehtiin sattumalta nuorten väestöntäntaan perustuvaa tutkimusta, johon osallistui yli 15 000 nuorta ennen ja jälkeen ampumavälikohtauksen. Pelko oman turvallisuuden puolesta koulussa lisääntyi noin 4–10 %:lla. Itsemurha-ajatukset ja -suunnitelmat vähenivät, kuitenkin itsemurhayritysten määrässä ei tapahtunut muutosta. Vakavat itsemurhayritykset lisääntyivät 2,5–3,2 %. Myös koulusta poissaolot lisääntyivät (Brenner 2002). Traumaattisiin tapahtumiin liittyvä voimakas uutisointi näyttäisi myös vaikuttavan lasten ja nuorten oireilua lisäävästi (Fremont 2004).

3 Tutkimusasetelma ja menetelmät

3.1 Tapahtuma

Koulun oppilas surmasi 7.11.2007 Jokelan koulukeskuksessa ampumalla kahdeksan henkilöä, jotka kuuluivat koulukeskuksen oppilaisiin ja henkilökuntaan. Tämän jälkeen ampuja surmasi itsensä. Yksi oppilas sai ampumavammoja, 11 oppilasta haavoittui rikkoutuneista lasinsirpaleista koulurakennuksesta pakenemisen vuoksi. Useat nuoret näkivät ampujan liikkuvan koulussa ja todistivat ampumisia. Monet olivat piilossa ampujaa useita tunteja ennen kuin poliisi sai alueen turvallisiksi koulusta poistumista varten.

Kriisityö Jokelan koulukeskuksen nuorten auttamiseksi aloitettiin nopeasti useiden eri toimijoiden yhteistyönä. Jokelan kirkolle perustettiin kriisikeskus psykososiaalisen tuen ja avun antamiseksi. Siellä työskenteli mm. Tuusulan kunnan sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöä, Vantaan kriisikeskuksen henkilöstöä, Suomen punaisen ristin ja muiden organisaatioiden vapaaehtoisia kriisityöntekijöitä, seurakuntien työntekijöitä ja HUS:n paikallisen nuorisopsykiatrian poliklinikan henkilöstöä. Nuorisopsykiatrian poliklinikalle pääsyä helpotettiin siten, että sinne otettiin kaikki halukkaat ilman lähetettä. Nuorten kouluun paluuta työstettiin heidän kanssaan etukäteen ja paluupäivänä kriisityöntekijät olivat paikalla.

3.2 Tutkimusasetelma

Lähtötilanteessa tutkimukseen pyrittiin saamaan osallistumaan kaikki Jokelan koulukeskuksen yläaste- ja lukioikäiset koulua 7.11.2007 käyneet 13–20-vuotiaat oppilaat (n = 474). Oppilasmäärä perustuu tammikuussa 2008 koulukeskuksesta saatuun tietoon. Muutamaa oppilasta, jotka olivat keskeyttäneet koulun tätä ennen, ei tavoitettu tutkimukseen. Vertailuaineistoksi pyrittiin kokoamaan vastaavat tiedot Pirkkalan yläasteen ja lukion 13–20-vuotiaista oppilaista (n = 878). Tutkimuslomakkeet täytettiin ensimmäisen kerran noin neljä kuukautta tapahtuman jälkeen maaliskuussa 2008.

Seurantakyselyt tullaan toteuttamaan samoin menetelmin 12 kuukautta ja 24 kuukautta ensimmäisestä arviosta. Seurantakyselyissä selvitetään myös dissosiaatio-oireita lyhyen patologista dissosiaatiota selvittävän kysymyssarjan (dissociative experience scale A-DES) avulla (Armstrong 1997; Lipsanen 2003) ja arvioidaan trauman jälkeistä mahdollisuutta myönteiseen kasvuun käyttäen Posttraumatic Growth Inventory (PTGI) mittaria (Tedeschi 1996). Lisäksi 12 kuukauden ja 24 kuukauden seurantoihin yhdistetään Jokelan koulukeskuksen ja verrokkien puoli-strukturoidut diagnostiset haastattelut Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Present and Lifetime (K-SADS-PL).

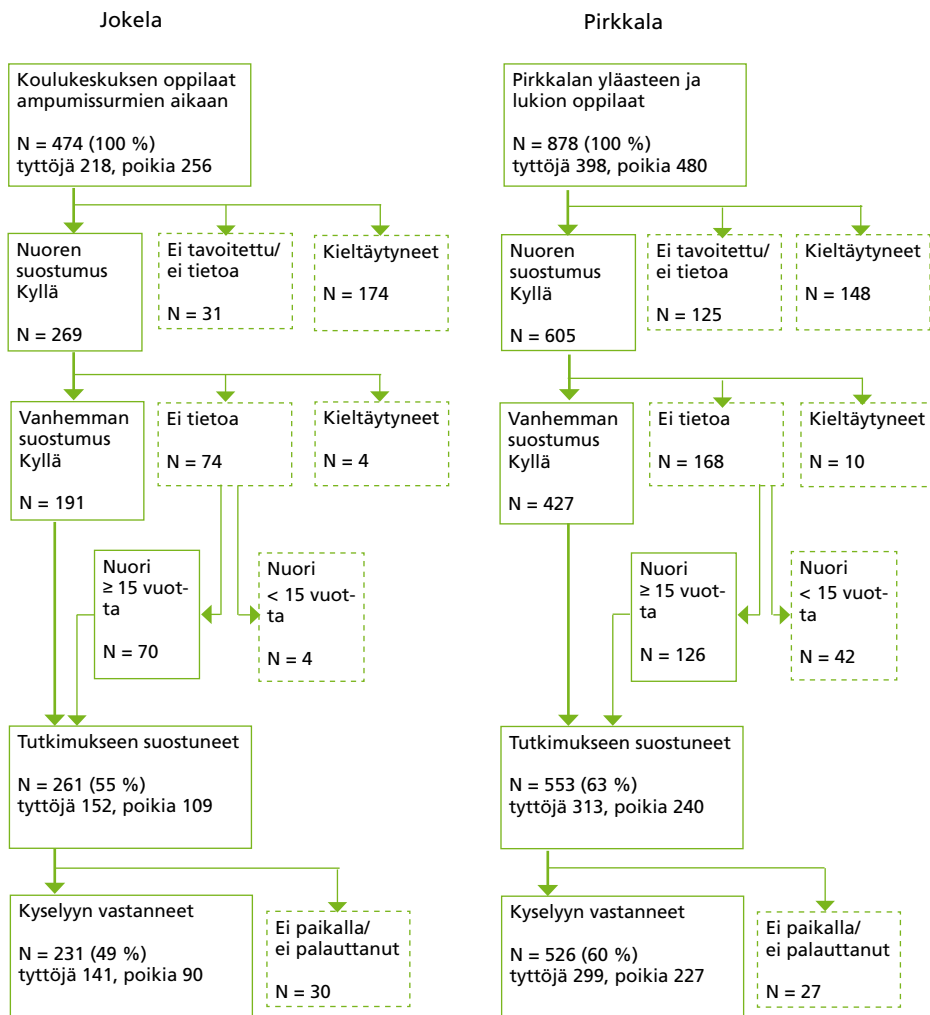
3.3 Tutkittavien rekrytointi Jokelan koulukeskuksessa

Ennen tutkimuksen aloittamista koulun opettajia, oppilaita ja heidän vanhempiaan informoitiin tutkimuksesta, sen toteutuksesta ja merkityksestä. Lähtötilanteessa helmikuussa 2008 tutkittavien rekrytointi tapahtui kaksivaiheisesti siten, että oppilaille annettiin ensin tutkimusta koskeva tiedote ja suostumuslomakkeet ja vasta niiden palauttamisen jälkeen tutkimukseen suostuneille jaettiin tutkimuksen kyselylomakkeet. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja sen sai keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Jokainen tutkimukseen osallistuja antoi tietoon perustuvan kirjallisen suostumuksen. Lisäksi alle 15-vuotiaiden tutkimukseen osallistuvien huoltajalta vaadittiin kirjallinen suostumus. Kaikkien alaikäisten huoltajia tiedotettiin tutkimuksesta ja heillä oli halutessaan mahdollisuus kieltää lastaan osallistumasta tutkimukseen.

SUOSTUMUS: Jokelassa pidettiin tiedotustilaisuudet Jokelan koulukeskuksen oppilaille tiistaina 26.2.2008 ja perjantaina 29.2.2008, jolloin tutkijaryhmä kiersi koulukeskuksen luokat/ryhmät koululla yksitellen. Tutkimuksesta informoinnin jälkeen oppilaille jaettiin tiedote ja suostumuslomake tutkimukseen osallistumisesta. Suostumuslomake pyydettiin palauttamaan suljetussa kirjekuoressa paikalla olleille tutkijoille. Samassa yhteydessä oppilaille annettiin tiedote vanhemmille ja

vanhempien suostumuslomake kotiin vietäväksi. Huoltajien suostumuslomakkeet pyydettiin palauttamaan vastauskirjekuoressa Kansanterveyslaitokselle (nykyinen Terveyden ja hyvinvoinnin laitos). Niille oppilaille, jotka eivät kyselyn aikana olleet koulussa aktiivisesti läsnä (esimerkiksi lukulomalla olevat abiturientit), tiedote ja suostumuslomakkeet oppilaille ja huoltajille postitettiin kotiin vastauskirjekuoren kanssa. Saatekirjeeseen liitettiin koulukeskuksen kriisityöntekijöiden ja tutkijoiden yhteystiedot mahdollisia kysymyksiä varten.

Suostumus tutkimukseen saatiin 55 prosentilta oppilaista (n = 261), näistä tyttöjä oli 58 % ja poikia 42 %. Tutkimuksesta kieltäytyi 38 % oppilaista ja 7 % ei tavoitettu tai heiltä ei saatu suostumustietoa (Kuva 1).



Kuva 1. Tutkittavien rekryointiprosessi ja tutkimukseen osallistuminen Jokelan koulukeskuksessa sekä Pirkkalan yläasteella ja lukiossa.

KYSELY: Kyselylomakkeen saivat täyttää vain ne oppilaat, joilta oli saatu suostumus edellä kuvatulla tavalla. Kyselylomakkeet jaettiin tutkimukseen suostuneille nuorille tutkijaryhmän toimesta koulun yhteisellä luokanvalvojan/ryhmänohjaajan tunnilla 4.3.2008. Oppilaat, jotka eivät osallistuneet tutkimukseen, saivat opettajilta muuta tehtävää kyselyn ajaksi. Kyselyyn varatun ajan (30 min) jälkeen oppilaat palauttivat lomakkeensa suljetussa kirjekuoressa paikalla oleville tutkijoille. Poissaoleville oppilaille kyselylomake postitettiin kotiin. Samoin niille alle 15-vuotiaille oppilaille, jotka olivat suostuneet tutkimukseen, mutta joiden huoltajat eivät olleet palauttaneet suostumuslomaketta, kysely postitettiin kotiin, kun huoltajien suostumuslomake oli vastaanotettu. Muistutuskirjeitä kyselyyn osallistumisesta lähetettiin kolme kertaa. Kyselylomakkeen täytti 49 % Jokelan koulukeskuksen oppilaista (n = 231), joista postitse 45 % (n = 103). Kyselyyn vastanneista oppilaista 39 % oli poikia ja 61 % tyttöjä (Kuva 1).

3.4 Tutkittavien rekrytointi Pirkkalan yläasteella ja lukiossa

Verrokkikoulussa Pirkkalan yläasteella ja lukiossa kysely toteutettiin Jokelaa vastaavalla tavalla, kuitenkin abiturientteja lukuun ottamatta oppilaita, joita ei tavoitettu koulussa informaatiotilaisuudessa, ei rekrytoitu tutkimukseen postitse. Informaatiotilaisuus pidettiin Pirkkalan yläasteella ja lukiossa 21.2.2008 ja kyselylomakkeet jaettiin 6.3.2008.

Verrokkikoulussa tutkimukseen antoi suostumuksensa 63 % ja kyselyyn vastasi 60 % oppilaista (n = 526), joista 43 % oli poikia ja 57 % tyttöjä. Kyselystä kieltäytyi 18 %, joista muutamaiset kieltäytyivät huoltajan toiveesta. Oppilaista 19 % ei tavoitettu tai heiltä ei saatu suostumustietoa (Kuva 1).

3.5 Menetelmät

Alkutilanteessa ja seurantavaiheessa tutkittavat ja vertailuaineistoon kuuluvat nuoret täyttivät kyselylomakkeen, joka koostui kysymyksistä nuoren taustatiedoista ja kouluselviytymisestä, traumalle altistumisesta, trauman jälkeisistä oireista, yleisistä psyykkisistä oireista, päihdekäyttöä koskevista kysymyksistä, sosiaalisesta tuesta, median vaikutusta, kyselyn kuormittavuutta, maailmankatsomuksen vaikutusta, koettua tuen ja hoidon tarvetta, toteutunutta tukea ja hoitoa sekä niiden riittävyttä koskevista kysymyksistä.

Nuoren taustaa koskevat osiot kyselylomakkeessa suunniteltiin tätä tutkimusta varten aikaisemmista suomalaisnuoria koskeneista tutkimuksissa käytettyjen taustakyselyiden pohjalta (Fröjd ym. 2006). Myös päihteiden käyttöä, koettua hoi-

don tarvetta ja toteutunutta hoitoa koskevat kysymykset muokattiin aikaisempien suomalaisia nuoria koskeneiden tutkimusten kyselyistä (Fröjd ym. 2006).

Traumalle altistumisen aste jaettiin oppilaiden kokemusten perusteella kuuteen luokkaan:

Ei altistumista: Pirkkalan koulun oppilas, joka ei menettänyt tuntemaansa/itselleen merkittävää henkilöä.

Vähäinen tai lievä: Jokelan koulun oppilas, joka ei ollut koulussa tapahtum aikaan ja ei menettänyt itselleen merkittävää henkilöä (rehtoria ja terveydenhoitajaa ei huomioida, ellei ollut kyseiselle nuorelle erityisen merkittävä henkilö).

Kohtalainen: Oli koulussa, ei suoraan todistanut tapahtumia, ei joutunut piileskelemään, mutta evakuoitui omatoimisesti tai ohjeistettuna, ei ollut kontaktissa ampujaan, ei menettänyt itselleen merkittävää henkilöä (rehtoria ja terveydenhoitajaa ei huomioida, ellei ollut kyseiselle nuorelle erityisen merkittävä henkilö).

Huomattava: Joutui toimimaan, ettei joutunut hengenvaaraan *tai* joutui piileskelemään *tai* näki ammutun tai menetti tutun/tuttuja.

Vakava: Oli lähellä hengenvaaraa *tai* näki toisen tulevan aseella uhatuksi *tai* menetti ystävän/ystäviä.

Äärimmäinen: Joutui itse välittömään hengenvaaraan *tai* näki toisen ihmisen tulevan ammutuksi *tai* menetti perheenjäsenen.

Trauman jälkeisiä oireita kartoittava Impact of Event Scale (IES) (Horowitz 1979) on 22 kysymystä sisältävä oirekysely, jossa nuori itse arvioi oireiden esiintymistä viimeksi kuluneiden seitsemän päivän aikana neliporaisella asteikolla (ei lainkaan/harvoin/joskus/usein). Traumaperäisen stressihäiriön (PTSD) riskin katkaisupistemäärä on 19/20, todennäköisen diagnostiset kriteerit täyttävän PTSD:n katkaisupistemäärä on 34/35 laskettuna menetelmän alkuperäisistä 15:sta kysymyksestä (vaihteluväli 0–75). IES-pisteet 0–19 tulkittiin vähän oireileviksi, IES-pisteet 20–34 kohtalaisesti oireileviksi ja IES-pisteet 35–75 merkittävästi oireileviksi.

Oirekysely General Health Questionnaire (GHQ) (Goldberg 1972) on Suomessa laajasti käytössä oleva, alun perin aikuisilla käytettäväksi suunniteltu, psykisiä oireita kartoittava kysely, jota on käytetty myös useissa aikaisemmissa nuoria koskeneissa tutkimuksissa ja sen psykometriset ominaisuudet ovat hyvät (Aalto-Setälä ym. 2002; Karlsson 2006). GHQ-36-summapistemäärän (vaihteluväli 0–36) katkaisupistemääränä käytettiin tässä tutkimuksessa 8/9 (Holi 2003).

Nuoren toimintakykyä ja elämänlaatua kartoittavat 5 kysymystä ovat aikaisempien tutkimusten mukaiset (Aromaa 2002). Perceived Social Support Scale Revised (PSSS-R) -kyselyä käytettiin selvittämään koetun sosiaalisen tukiverkon toimivuutta (Blumenthal 1987).

Mielenterveysongelmien ja psyykkisten vahvuuksien maailmankatsomukseen liittyviä piirteitä, sekä kokemuksia kyselyntutkimukseen osallistumisesta trauman kokemisen jälkeen selvitettiin tätä tutkimusta varten tehdyllä kysymyssarjalla.

Tämän väliraportin tulokset perustuvat tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa kyselylomakkeiden avulla kerättyyn tietoon maaliskuussa 2008. Aineistoa tarkasteltiin jakaumien ja ristiintaulukoiden avulla.

3.6 Eettiset näkökohdat

Tutkimuksella on Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin koordinoivan eettisen toimikunnan puoltava lausunto. Ajankohtainen tutkimustieto viittaa siihen, että traumatutkimukseen osallistumisesta olisi tutkittaville merkittävästi enemmän hyötyä kuin haittaa. Traumatutkimuksiin osallistuneista valtaosa raportoi kokemuksensa tutkimukseen osallistumisesta myönteiseksi, kiinnostavaksi ja hyödylliseksi (Griffin 2003). Vaikka 5–15 % traumatutkimuksiin osallistuneista koki kuormitusta, valtaosa raportoi olevansa valmis osallistumaan tutkimukseen uudestaan (Newman 2004). Kuormituksen kokeminen vähenee tapahtumasta kuluneen ajan kasvaessa (Galea 2005).

4 Tulokset

4.1 Nuorten altistumisen aste

Trauma-altistus Jokelan koulukeskuksen oppilailta oli raskasta. Suurin osa oppilasta tuli uhatuksi koulussa tai koki menetyksiä (Taulukko 1). Oppilaiden altistumisen asteesta tehtiin kolmiluokkainen muuttuja (lievä-kohtalainen, huomattava, vakava-äärimmäinen). Taulukossa 2 on esitetty tyttöoppilaiden ja poikaoppilaiden altistumisen asteet.

Taulukko 1. Oppilaiden altistumisen aste Jokelan koulukeskuksen kouluampumisille

Altistumisen aste	n	%
Vähäinen tai lievä	11	5
Kohtalainen	2	1
Huomattava	151	65
Vakava	51	22
Äärimmäinen	16	7
Yhteensä	231	100

Taulukko 2. Kouluampumiselle altistumisen aste Jokelan koulukeskuksessa

Sukuoli	Altistumisen aste							
	Lievä- kohtalainen		Huomattava		Vakava- äärimmäinen		Yhteensä	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Tytöt	9	(6)	96	(68)	36	(26)	141	(100)
Pojat	4	(4)	55	(61)	31	(34)	90	(100)
Yhteensä	13	(6)	151	(65)	67	(29)	231	(100)

Taulukko 3. Traumaperäinen oireilu Jokelan koulukeskuksen ja Pirkkalan yläasteen ja luki-
on oppiaililla maaliskuussa 2008

Traumaperäiset stressioireet (IES-pisteet)	Jokela						Pirkkala					
	Tytöt		Pojat		Kaikki		Tytöt		Pojat		Kaikki	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Vähän oireita IES 0–19	66	(48)	65	(72)	131	(57)	217	(75)	210	(95)	427	(84)
Kohtalaisesti oireita IES 20–34	35	(25)	19	(21)	54	(24)	46	(16)	8	(4)	54	(11)
Merkittävästi oireita IES 37–75	38	(27)	6	(7)	44	(19)	25	(9)	3	(1)	28	(6)
Yhteensä	139	(100)	90	(100)	229	(100)	288	(100)	221	(100)	509	(100)

4.2 Traumaperäinen stressioireilu

IES-kysymysten perusteella Jokelan koulukeskuksen oppilaista 43 %:lla oli traumaperäisiä stressioireita (IES 20–75) neljä kuukautta tapahtuneen jälkeen. Tytöistä traumaperäisiä stressioireita oli 53 %:lla ja pojista 28 %:lla. Merkittävästi stressioireita (PTSD:n diagnostiset kriteerit todennäköisesti täyttyivät, IES 35–75) oli 19 %:lla Jokelan koulukeskuksen oppilaista. Tytöillä merkittävästi stressioireita oli 27 %:lla ja pojilla 7 %:lla. Kontrollikoulussa oli huomattavasti vähemmän oppilaita, joilla oli traumaperäisiä stressioireita (Taulukko 3).

Mitä vakavammin nuoret olivat altistuneet ampumistraumalle, sitä enemmän heillä oli traumaperäistä oireilua. Huomattavasti altistuneista traumaperäistä stressioireilua (IES 20–75) oli 41 %:lla ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista 55 %:lla. Merkittävästi traumaperäisiä oireita (IES 35–75) oli huomattavasti altistuneista 17 %:lla ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista 27 %:lla.

Huomattavasti altistuneista tytöistä 47 %:lla oli traumaperäistä stressioireilua (IES 20–75) ja merkittäviä traumaperäisiä oireita (IES 35–75) 23 %:lla. Vakavasti

tai äärimmäisen vakavasti altistuneista tytöistä 77 %:lla oli traumaperäistä stressioireilua ja merkittäviä traumaperäisiä oireita 46 %:lla.

Huomattavasti altistuneista pojista 29 %:lla oli traumaperäistä stressioireilua ja merkittäviä traumaperäisiä oireita 7 %:lla. Vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista pojista 29 %:lla oli traumaperäistä stressioireilua ja merkittäviä traumaperäisiä oireita oli 7 %:lla.

4.3 Psyykinen oireilu

GHQ-36 kyselyn perusteella Jokelan koulukeskuksen oppilaista 32 %:lla oli tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa katkaisupistemäärän 8/9 ylittäviä psyykkisiä oireita. Tytöistä 42 % oireili psyykkisesti. Huomattavasti altistuneista 34 % ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista tytöistä 71 % oireili psyykkisesti. Pojista 16 % oireili psyykkisesti. Huomattavasti altistuneista pojista oireili psyykkisesti 13 % ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista 19 %. Verrokkikoulussa oli huomattavasti vähemmän oppilaita, joilla oli psyykkisiä oireita (Taulukko 4).

4.4 Tuki

Jokelan koulukeskuksen kyselyyn vastanneista oppilaista 11 % oli ennen marraskuun 2007 tapahtumia käynyt puhumassa mieltä painavista asioistaan perheen ulkopuolisen aikuisen kanssa. Säännöllisiä tapaamisia tai hoitajaksoja oli ollut 4 %:lla. Verrokkikoulussa mieltä painavista asioista oli käynyt puhumassa 14 % vastaajista ja säännöllisiä tapaamisia tai hoitajaksoja oli ollut 5 %:lla. Säännölliset tapaamiset marraskuun 2007 jälkeen aloitti 13 % Jokelan oppilaista, tytöistä 18 % ja pojista 4 %. Verrokkikoulussa säännölliset tapaamiset aloitti 7 oppilasta (1 %).

Taulukko 4. Jokelan koulukeskuksen ja Pirkkalan yläasteen ja lukion oppilaiden psyykkisten oireiden määrä maaliskuussa 2008

Psyykinen oireilu (GHQ-pisteet)	Jokela						Pirkkala					
	Tytöt		Pojat		Kaikki		Tytöt		Pojat		Kaikki	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Ei oireita tai vähän oireita GHQ ≤ 8	81	(58)	76	(84)	157	(68)	245	(82)	216	(96)	461	(88)
Merkittäviä oireita GHQ ≥ 9	59	(42)	14	(16)	73	(32)	53	(18)	9	(4)	62	(12)
Yhteensä	140	(100)	90	(100)	230	(100)	298	(100)	225	(100)	523	(100)

Tutkimuksen kyselylomakkeen perusteella hoitoon ohjattiin Jokelan oppilaisista 13 %, joista 4 % oli kiireellisiä. Verrokkikoulussa hoitoon ohjattiin 12 %, joista kiireellisiä oli 1 %.

4.4.1 Välittömästi tapahtuman jälkeen saatu/tarjottu tuki

Välittömästi tapahtuman jälkeen tukea tarjottiin eri tahoilta (esimerkiksi nuorisotoimi, seurakunta, oppilashuolto) 69 %:lle Jokelan koulukeskuksen oppilaista, näistä 70 % otti tarjotun tuen vastaan. Välittömästi tarjottua tukea vastaanottaneista 20 % koki tuen auttaneen paljon, 48 % koki tuen olleen riittävää, 28 % koki tuen auttaneen vähän ja 4 % koki, että tuesta ei ollut apua tai se haittasi.

Huomattavasti altistuneista välitöntä tukea tarjottiin 66 %:lle ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista 81 %:lle. Huomattavasti altistuneista tukea vastaanottaneista nuorista 61 % ja vakavasti tai äärimmäisesti altistuneista nuorista 78 % koki välittömästi tarjotun tuen vähintään riittäväksi.

Oppilaille, joilla todettiin kohtalaisesti traumaperäisiä stressioireita, 78 %:lle ja niille, joilla todettiin merkittäviä traumaperäisiä stressioireita 82 %:lle oli tarjottu välitöntä tukea. Tukea vastaanottaneista 58 % niistä, joilla todettiin kohtalaisesti traumaperäisiä stressioireita ja 54 % niistä, joilla todettiin merkittäviä traumaperäisiä stressioireita, koki välittömän tuen auttaneen vähintään riittävästi.

Psykkisesti tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa merkittävästi oireilevista nuorista 80 %:lle oli tarjottu välitöntä tukea. Tukea vastaanottaneista 55 % koki välittömän tuen auttaneen vähintään riittävästi.

4.4.2 Tapahtumapäivän jälkeen saatu/tarjottu tuki

Kriisityöstä tapahtumaa seuranneen viikon aikana tukea sai 57 % oppilaista ja tukea saaneista oppilaista 60 % koki sen auttaneen.

Huomattavasti altistuneista 49 %:lle ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista 72 %:lle tarjottiin tukea kriisityöstä tapahtumaa seuranneen viikon aikana. Niistä oppilaista, jotka ilmoittivat saaneensa ensimmäisen viikon kriisityöstä tukea, tarjotun tuen koki auttaneen lievästi altistuneista 44 %, huomattavasti altistuneista 62 % ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista 59 %.

Lähipiiri (perhe, sukulaiset ja ystävät) koettiin nuorten vastauksissa poikkeuksetta tärkeäksi tukimuodoksi. Riippumatta Jokelan koulukeskuksen tapahtumiin liittyvän altistumisen asteesta 99 % vastanneista koki lähipiirin tarjonnan tukea ja 95 % niistä, joille tukea oli tarjottu, koki saaneensa siitä apua.

Koulun oppilashuollosta (opettajat, koulukuraattori, terveydenhoitajat) tukea sai 68 % oppilaista, 56 % tukea saaneista koki sen auttaneen. Nuorisotyöstä (monitoimitalo, nuorisotyöntekijät, seurakuntatyö, harrastustoiminta) tukea sai 67 % oppilaista, 71 % tukea saaneista koki sen auttaneen.

4.5 Media

4.5.1 Toimittajien kysymyksiin vastaaminen Jokelassa

Toimittajat kysyivät tapahtumista 63 %:lta kyselyyn vastanneista oppilaista, joista 60 % ilmoitti vastanneensa toimittajien kysymyksiin. Niistä oppilaista, joita toimittajat lähestyivät, huomattavasti altistuneista 64 % ja vakavasti tai äärimmäisen vakavasti altistuneista 54 % vastasi toimittajien kysymyksiin. Toimittajien kysymyksiin vastaamisen jälkeen 9 % oppilaista ilmoitti voinnin helpottuneen, 72 %:lla kysymyksiin vastaamisella ei ollut vaikutusta vointiin ja 19 %:lla kysymykset pahensivat vointia.

Kyselyyn vastaamisen aikaan merkittävästi psyykkisesti oireilevista nuorista 6 % ilmoitti toimittajien kysymyksiin vastaamisen helpottaneen oloa, 56 %:lla kysymyksiin vastaamisella ei ollut vaikutusta vointiin ja 38 % ilmoitti kysymysten pahentaneen vointia (Taulukko 5).

Oppilaista, joilla tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa oli merkittävästi traumaperäisiä oireita, 10 % ilmoitti toimittajien kysymyksiin vastaamisen helpottaneen oloa, 57 % ei kokenut sen vaikuttaneen vointiin. Merkittävästi traumaperäisesti oireilevista 33 % ilmoitti toimittajien kysymyksiin vastaamisen pahentaneen vointia (Taulukko 5).

Taulukko 5. Toimittajien kysymyksiin vastaamisen vaikutukset, psyykinen ja traumaperäinen oireilu Jokelan koulukeskuksen oppilailla

	Toimittajien kysymyksiin vastaaminen							
	Helpotti oloa		Ei vaikuttanut vointiin		Pahensi oloa		Yhteensä	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Psyykinen oireilu								
Ei psyykkisiä oireita GHQ ≤ 8	6	(11)	44	(82)	4	(7)	54	(100)
Huomattavia oireita GHQ ≥ 9	2	(6)	18	(56)	12	(38)	32	(100)
Traumaperäinen oireilu								
Vähän oireita IES 0–19	4	(10)	30	(75)	6	(15)	40	(100)
Kohtalaisesti oireita IES 20–34	2	(8)	19	(79)	3	(13)	24	(100)
Merkittävästi oireita IES 35–75	2	(10)	12	(57)	7	(33)	21	(100)

Taulukko 6. Uutisoinnin seuraaminen ampumavälikohtauksen jälkeen eri tiedotusvälineistä Jokelan koulukeskuksen ja Pirkkalan yläasteen ja lukion oppilailla

Uutisoinnin seuraaminen	Jokela		Pirkkala	
	n	(%)	n	(%)
Ei seurannut	1	(0,4)	14	(3)
Radiosta	118	(51)	109	(21)
Internetissä	193	(84)	253	(48)
Televisiosta	217	(94)	427	(81)
Lehdistä	179	(78)	268	(51)

Taulukko 7. Uutisoinnin yhteys vointiin ampumavälikohtauksen jälkeen Jokelan koulukeskuksen ja Pirkkalan yläasteen ja lukion oppilailla

Uutisoinnin vaikutus vointiin	Jokela						Pirkkala					
	Työtöt		Pojat		Kaikki		Työtöt		Pojat		Kaikki	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Helpotti oloa	16	(12)	17	(19)	33	(15)	41	(14)	12	(6)	53	(11)
Ei vaikuttanut	67	(48)	53	(60)	120	(53)	187	(65)	191	(89)	378	(75)
Pahensi oloa	56	(40)	19	(21)	75	(32)	62	(21)	11	(5)	73	(15)
Yhteensä	139	(100)	89	(100)	228	(100)	290	(100)	214	(100)	504	(100)

4.5.2 Uutisoinnin yhteys vointiin

Uutisoitua seurattiin useista eri tiedotusvälineistä (Taulukko 6).

Jokelan koulukeskuksen tytöillä uutisoinnin seuraaminen pahensi oloa 40 %:lla. Uutisoinnin seuraamisella ei ollut vaikutusta 48 %:n vointiin ja se helpotti 12 %:n oloa (Taulukko 7). Pojilla uutisoinnin seuraaminen pahensi oloa 21 %:lla. Uutisoinnin seuraamisella ei ollut vaikutusta 60 %:n vointiin ja se helpotti 19 %:n oloa (Taulukko 7).

4.6 Kyselyn kuormittavuus

Jokelan oppilaista kyselyn koki kuormittavana 17 %. Kyselyä ei pitänyt kuormittavana 48 % oppilaista. Kyselyyn vastaamista piti haitallisena 2 % oppilaista. Kyselyyn vastaamista piti hyödyllisenä 36 % oppilaista. Kyselyyn oli valmis vastaamaan uudelleen 60 % oppilaista (Taulukko 8). Verrokkikoulussa kyselyn koki kuormittavana 12 %. Kyselyä ei pitänyt kuormittavana 61 % oppilaista. Kyselyyn vastaamista piti haitallisena 4 % oppilaista ja hyödyllisenä 35 % oppilaista. Kyselyyn oli valmis vastaamaan uudelleen 70 % verrokkikoulun oppilaista.

Taulukko 8. Kyselyn kuormittavuus Jokelan koulukeskuksessa maaliskuussa 2008

	Täysin eri tai jokseenkin eri mieltä		En osaa sanoa		Täysin samaa tai jokseenkin samaa mieltä		Yhteensä	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Koin kyselyn kuormittavana	110	(48)	80	(35)	39	(17)	229	(100)
Koin kyselyyn vastaamisen minulle haitalliseksi	170	(74)	54	(24)	5	(2)	229	(100)
Koin kyselyyn vastaamisen minulle hyödylliseksi	43	(19)	104	(45)	82	(36)	229	(100)
Olisin valmis osallistumaan kyselyyn uudelleen	39	(17)	53	(23)	137	(60)	229	(100)

5 Pohdinta

Tässä vaiheessa tutkimustulokset vastaavat tutkimushypoteeseja. Vaikeimmin traumalle altistuneet oireilivat eniten sekä yleisiä psyykkisiä oireita mittaavan kysymyssarjan että traumaoireita mittaavan kysymyssarjan perusteella.

Vaikka suurin osa kyselyyn vastanneista oppilaista traumatisoitui vähintään huomattavasti, viiden kuukauden kuluttua tapahtumasta suuri osa 68 % nuorista voi psyykkisesti hyvin tai psyykinen oireilu oli lievää.

Oirekyselyn perusteella tytöt näyttivät oireilevan psyykkisesti enemmän kuin pojat sekä Jokelassa että verrokkikoulussa Pirkkalassa. Toisaalta psyykinen oireilu ja traumaperäinen oireilu Jokelassa olivat verrokkikoulua tavallisempaa sekä tyttö- että poikaoppilailla. On mahdollista, että poikien oireilu on vaikeata tavoittaa GHQ-36 tai IES-mittareiden avulla. Traumaperäinen oireilu saattaa tulla esiin päihdehakuisuuden, käytöshäiriöiden ja somaattisten oireiden lisääntymisenä (AACAP 1998). Seuranta-arvioissa puolistrukturoitu haastattelu tuo arvokasta tietoa poikaoppilaiden oireiden ja toisaalta hyvään selviytymiseen vaikuttavien tekijöiden kartoittamisessa.

Oirekyselyn perusteella kohtalaisesti traumaperäisiä oireita oli merkittäväällä osalla Jokelan koulukeskuksen oppilaista. On mahdollista, että trauman jälkeinen oireilu ei alkuvaiheessa täytä PTSD:n diagnostisia kriteereitä (Andrews 2007). Toisaalta PTSD voi alkaa yli puoli vuotta traumaattisen tapahtuman jälkeen (Pynoos 1987; Ursano 2004). Pitkäaikaisen oireilun riskissä olevien nuorten tunnistaminen on haastavaa, koska suurella osalla traumatisoituneista varhainen oireilu helpottuu itsestään ja osalla PTSD-oireet kehittyvät ilman edeltävää ASD-oireilua. Aikuistutkimusten mukaan hoitamaton PTSD kroonistuu (Pynoos 1987; Ursano

2004). Näin on oletettu tapahtuvan myös lapsilla, joista yli kolmanneksella oireet voivat jatkua vuosia (Andrews 2007; Marttunen 1994). Seuranta on tärkeätä mahdollisten myöhäisten oireiden puhkeamisen kartoittamisessa ja toisaalta kroonisuneen PTSD:n riskissä olevien tunnistamisessa.

Vastanneista nuorista lähes poikkeuksetta kaikki olivat saaneet perheeltä tai lähipiiriltä tukea ja se oli koettu erittäin tärkeäksi. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa on osoitettu, että parhaiten toipuvat ne nuoret, joita vanhemmat pystyvät tukemaan.

Välitön tuki näytti tavoittaneen vaikeasti traumalle altistuneet nuoret ja myös ne nuoret, jotka kyselyhetkellä oireilivat psyykkisesti. Eri tahoilta tarjottu tuki oli auttanut suurinta osaa tuen piirissä olleista nuorista. Aikuisen tarjoama tuki näyttäytyi tärkeänä riippumatta tarjotun avun luonteesta. Vaikeasti traumalle altistuneita nuoria tulee seurata ja heille tulee tarjota aktiivisesti apua.

Traumaattisen tapahtuman jälkeen toimittajien kysymyksiin vastaamisella näyttää olevan yhteys nuorten vointiin. Kolmasosalla Jokelan koulukeskuksen kyselyyn vastanneista oppilaista vointi huononi toimittajien kysymyksiin vastaamisen jälkeen. Vaikeasti traumatisoituneet nuoret kokivat toimittajien lähestymisen vaikeimpana. Aikaisempien tutkimusten mukaan uutisoinnin seuraamisella näyttää olevan vaikutusta trauman jälkeiseen oireiluun. Stressioireiden ja terroristi-hyökkäystä koskevan uutisoinnin seuraamisen määrän välillä on todettu yhteys, mutta on epäselvää aiheuttaako uutisoinnin seuraaminen oireilua vai seuraavatko herkimmin reagoivat enemmän uutisoitintia (Fremont 2004; Fremont 2005). Tytöt ilmoittivat uutisoinnin seuraamisen pahentaneen vointia sekä Jokelassa että verrokkikoulussa.

Suunniteltaessa vakavan trauman kokeneita nuoria koskevaa tutkimusta tulee eettisiä näkökohtia punnita tarkasti. Traumatisoituneiden ja mahdollisesti hoidon tarpeessa olevien nuorten tutkimuksessa käytettävät arviointimenetelmät eivät saa olla liian pitkiä, nuorta kuormittavia tai sisältää tunkeilevia kysymyksiä (Ohan 2002). Jokelan oppilailta kerätyt tiedot kyselyn kuormittavuudesta eivät merkittävästi eronneet verrokkikoulusta kerättyihin tietoihin. Nämä tutkimustulokset ja muu ajankohtainen tutkimustieto (Griffin 2003; Newman 2004; Ohan 2002) viittaavat siihen, ettei traumatutkimus ole nuorelle liian kuormittava ja että osallistumisesta on tutkittaville enemmän hyötyä kuin haittaa.

6 Kirjallisuus

- AACAP. Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37(10 Suppl):4S–26S.
- Aalto-Setälä T, Marttunen M, Tuulio-Henriksson A, Poikolainen K, Lönnqvist J. Depressive symptoms in adolescence as predictors of early adulthood depressive disorders and maladjustment. *Am J Psychiatry* 2002;159(7):1235–1237.
- Andrews B. Delayed-onset posttraumatic stress disorder: a systematic review of the evidence. *The American journal of psychiatry* 2007;164(9):1319–1326.
- Ano G G. Religious coping and psychological adjustment to stress: a meta-analysis. *J Clin Psychol* 2005;61(4):461–480.
- APA A P A. American psychiatric association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 2000, 463–472 p.
- Armstrong J G. Development and validation of a measure of adolescent dissociation: the Adolescent Dissociative Experiences Scale. *The journal of nervous and mental disease* 1997;185(8):491–497.
- Aromaa A, Koskinen S. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset. Helsinki: Kansanterveyslaitos, 2002.
- Blumenthal J A. Social support, type A behavior, and coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine (LWW)* 1987;49(4):331–340.
- Brener N D. Effect of the incident at Columbine on students' violence- and suicide-related behaviors. *Am J Prev Med* 2002;22(3):146–150.
- Broberg A G, Broberg A G, Dyregrov A, Lilled L. The Goteborg discotheque fire: Post-traumatic stress, and school adjustment as reported by the primary victims 18 months later. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2005;46(12):1279–1286.
- Carr A. Interventions for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Pediatr Rehabil* 2004;7(4):231–244.
- Connor K M. Spirituality, resilience, and anger in survivors of violent trauma: a community survey. *Journal of traumatic stress (Wiley)* 2003;16(5):487–494.
- DSM-IV, editor. 1994. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM): American Psychiatric Association.
- Flaherty L. 2003. Trauma and adolescence II: The impact of trauma. *Adolescent psychiatry: Developmental and clinical studies*. New York, NY: The Analytic Press/Taylor & Francis Group, 2003, s. 165–200.
- Fremont W P. Childhood reactions to terrorism-induced trauma: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004;43(4):381–392.
- Fremont W P. The impact of terrorism on children and adolescents: terror in the skies, terror on television. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2005;14(3):429.
- Fröjd S, Kaltiala-Heino R, Marttunen M. Nuorten mielenterveys Tampereella ja Vantaalla: perusraportti 2-vuotisseurannasta, 2006.
- Galea S. Participant reactions to survey research in the general population after terrorist attacks. *Journal of traumatic stress (Wiley)* 2005;18(5):461–465.
- Goldberg. The detection of psychiatric illness by questionnaire. London: Oxford University Press 1972.
- Griffin M G. Participation in trauma research: is there evidence of harm? *Journal of traumatic stress (Wiley)* 2003;16(3):221–227.
- Henriksson M, Lönnqvist J. *Psykiatria*. Helsinki Duodecim 2007, 276–305 p.
- Holi M M. Comparison of the GHQ-36, the GHQ-12 and the SCL-90 as psychiatric screening instruments in the Finnish population. *Nordic Journal of Psychiatry* 2003;57(3):233–238.
- Horowitz M, Wilner, N, Alvarez, W. Impact of Event scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41(209–218).
- Karlsson L. Current comorbidity among consecutive adolescent psychiatric outpatients with DSM-IV mood disorders. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2006;15(4):220–231.
- Kessler R C. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52(12):1048–1060.
- Lipsanen T. The Finnish version of the Dissociative Experiences Scale-II (DES-II)

- and psychiatric distress. *Nordic Journal of Psychiatry* 2003;57(1):17–22.
- Marttunen M, Aro, H, Henriksson, M, Lönnqvist, J. Adolescent suicides with adjustment disorders or no psychiatric diagnosis. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1994;3:101–110.
- Newman E. The risks and benefits of participating in trauma-focused research studies. *Journal of traumatic stress (Wiley)* 2004;17(5):383–394.
- Ohan J L. Ten-year review of rating scales. IV: scales assessing trauma and its effects. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41(12):1401–1422.
- Pynoos R S. Life threat and posttraumatic stress in school-age children. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44(12):1057–1063.
- Schwarz E D. Malignant memories: PTSD in children and adults after a school shooting. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991;30(6):936–944.
- Tedeschi R G. The Posttraumatic Growth Inventory: measuring the positive legacy of trauma. *Journal of traumatic stress (Wiley)* 1996;9(3):455–471.
- Tobin G A, Ollenburger J C. Predicting Levels of Postdisaster Stress in Adults Following the 1993 Floods in the Upper Midwest. 1996. s 340–357.
- Ursano R J. Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder. *The American journal of psychiatry* 2004;161(11 Suppl):3–31.
- Yule W. The long-term psychological effects of a disaster experienced in adolescence: I: The incidence and course of PTSD. *J Child Psychol Psychiatry* 2000;41(4):503–511.