
Koulusurmat

Yhteiskunnalliset ja psykologiset taustat ja ehkäisy

Raija-Leena Punamäki - Kirsi Tirri - Petri Nokelainen - Mauri Marttunen



SUOMALAISEN TIEDEKATEMIAN KANNANOTTOJA 2 • 2011

Suomalaisen Tiedeakatemia kannanottoja -sarja

Suomalainen Tiedeakatemia on riippumaton, kaikki tieteenalat kattava tutkijoiden yhteisö. Perinteisten tiedeakatemioiden tapaan se valitsee uudet jäsenensä tieteellisten ansioiden perusteella; kotimaisia jäseniä on nykyisin noin 650 ja ulkomaalaisia 200. Tiedeakatemia tehtävänä on edistää tieteellistä tutkimusta ja toimia tutkijoiden yhdyssiteenä. Tehtäväänsä se toteuttaa järjestämällä esitelmä- ja keskustelutilaisuuksia, kustantamalla tieteellisiä julkaisuja, myöntämällä apurahoja ja palkintoja, tekemällä aloitteita tiedettä ja tieteenharjoittajia koskevissa kysymyksissä sekä antamalla lausuntoja. Suomalaisten tiedeakatemioiden yhteinen Tiedeakatemijaosto hoitaa yhteyksiä sisärjestöihin ja kansainvälisiin tieteellisiin organisaatioihin.

Suomalainen Tiedeakatemia päätti aloittaa Kannanottoja-sarjan vuonna 2008. Sen raportit julkaistaan sekä painotuotteina että Tiedeakatemia verkkosivuilla www.acadsci.fi.

© Suomalainen Tiedeakatemia
Mariankatu 5
00170 Helsinki
www.acadsci.fi

Tekijät: Raija-Leena Punamäki, Kirsi Tirri, Petri Nokelainen, Mauri Marttunen

Kansi: Hahmo Design Oy
Taitto: Nina Rapelo

ISSN-L 1799-2575
ISSN 1799-2575 (painettu)
ISSN 1799-2583 (verkko)
ISBN 978-951-41-1065-8 (painettu)
ISBN 978-951-41-1066-5 (verkko)

Koulusurmat-kannanotto

TYÖRYHMÄ

Professori Raija-Leena Punamäki (Helsingin yliopisto, puheenjohtaja)

Professori Kirsi Tirri (Helsingin yliopisto)

Dosentti Petri Nokelainen (Tampereen yliopisto)

Professori Mauri Marttunen (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos)

Sisällys

TIIVISTELMÄ	5
1 JOHDANTO	8
2 SUOMALAINEN VÄKIVALTA JA KOULUSURMAT	9
Henkirikosten ja surmatöiden historiaa	9
Koulusurmat Suomessa	10
Koulusurmat maailmalla	11
3 NUORUUSIÄN KEHITYS JA RISKIT	13
Nuoruusiän haasteet	13
Aggressiivisuus ja rikollisuus	14
Koulusurmat väkivaltakäyttäytymisenä	15
Ympäristö ja perimä aggressiivisuuden kehityksessä	16
Perheen ja lapsuuden merkitys	17
Mielenterveys nuoruudessa	18
Koulusurmaaja ja itsemurha	19
4 VÄKIVALTAKÄYTTÄYTYMISEN YHTEISÖLLISET RISKITEKIJÄT	21
Koulusurmaaja sosiaalisessa yhteisössä	21
Kouluyhteisö ja väkivalta	22
Sosiaalisen pääoman karttuminen	23
Opettajan ja oppilaan kokemukset ristiriitailanteista	24
Koulukiusaaminen ryhmän hylkäämisinä	24
Koulukiusaaminen ja väkivaltakäyttäytyminen	25
Koulusurmat: hylkääminen ja kosto	26
Koulusurmat ja Internet	27
Väkivaltapelien yhteys aggressioon	28
Internet-pelaamisen vaikutusmekanismeja	29
Aseiden saatavuus	30
5 KOULUSURMAAJAN TUNNISTAMINEN	32
6 KOULUSURMIEN VAIKUTUKSET	34
Yksilötason vaikutukset: trauma ja mielenterveys	34
Turvallisuuden kokeminen ja yhteisöllisyys	35
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	36
Koulusurmiin liittyvien tekijöiden yhteenveto	36
Aiemmat suositukset koulusurmien ehkäisemiseksi	39
Suositeltavat menettelytavat koulusurmien ehkäisemiseksi	39
VIITTEET	41

Tiivistelmä

KOULUSURMAT OVAT UUSI ILMIÖ NUORTEN VÄKIVALTAKÄYTTÄYTYMISESSÄ

Aikuisten tekemien henkirikosten perusteella Suomi on eurooppalaisittain väkivaltainen maa, mutta nuorisoriikollisuutta on Suomessa vähemmän kuin muissa pohjoismaissa. Nuoret tekevät suurimmaksi osaksi omaisuusrikoksia, ja heidän tekemänsä väkivaltarikokset ovat impulsiivisia ja suunnittelemattomia. Koulusurmille sen sijaan on luonteenomaista suunnitelmallisuus ja näyttämöllisyys, ja motiiveina ovat kosto ja kunnian palauttaminen.

OHIMENEVÄ AGGRESSIIVISUUS KUULUU NUORUUSIÄN KEHITYKSEEN

Aggressio, väkivaltakäyttäytyminen ja riskinotto ovat tavallisia murros- ja nuoruusiässä. Aggressiivisuus vähenee iän myötä, mutta noin 10 prosentilla väkivaltaisuus jatkuu ja voi johtaa rikollisuuteen. Aggressiiviset, antisosiaaliset ja väkivaltaiset taipumukset ovat osittain perinnöllisiä, mutta riskikäyttäytymiseen vaikuttaa myös ympäristö, erityisesti lapsuuden ja nuoruuden ihmissuhteisiin liittyvät kokemukset.

NUORTEN MIELENTERVEYSONGELMAT YLEISIÄ MUTTA HOIDETTAVISSA

Nuorten diagnosoitujen mielenterveysongelmien yleisyys on pysynyt samalla tasolla 2000-luvulla Suomessa, mutta koululaisten itse raportoimat masennusoireet ja masennuslääkkeiden käyttö ovat lisääntyneet. Itsemurhien määrä on vähentynyt merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana, mutta itsemurha on edelleen nuorten miesten yleisin kuolinsyy Suomessa. Nuorten mielenterveysongelmien psykoterapia ja lääkehoito ovat tehokkaita, mutta niiden piiriin hakeutuu vain noin puolet esimerkiksi masennuksesta kärsivistä.

KOULUSURMIEN TAUSTATEKIJÄT MONINAISIA JA EPÄYHTENÄISEJÄ

Koulusurmaajilla on hyvin erilaisia lapsuuteen ja perheeseen liittyviä kokemuksia. Vain pieni osa surmaajista on käyttäytynyt poikkeavasti, esimerkiksi uhkaavasti, julmasti tai tunteettomasti muita lapsia ja heikompia kohtaan. Nuoruusiässä persoonallisuudessa tapahtuvat suuret muutokset voivat viitata väkivallantekojen vaaraan. Esimerkiksi odottamaton vetäytyminen, mieltyminen aseisiin ja väkivallan ihannointi ovat vihjeitä, joihin vanhempien ja kasvattajien tulee puuttua. Koulusurmaajista suurin osa on kärsinyt mielenterveysongelmista kuten masennuksesta ja ahdistuneisuushäiriöistä, ja hakenut ammattiapua. Mielenterveysongelmat ovat yleisiä väkivaltarikoksen tekijöillä, mutta ne eivät sinänsä selitä rikoksia eivätkä ole väkivaltakäyttäytymisen syytä.

KOULUSURMA ON SUUNNITELMALLINEN JA JULKINEN KOSTO

Koulusurmaajat olivat olleet toveripiirissä kiusattuja ja eristettyjä. He ilmoittivat tekojensa motiiviksi koston kärsimästään vääryydestä. Surmien taustalla oli myös syrjimyksen tuottama tuska. Kiusattuna tai kiusaajana oleminen lisää mielenterveysongelmia, väkivaltaista käyttäytymistä ja rikollisuutta. Koulukiusaaminen ei yksinään selitä väkivaltaisia tekoja, mutta se saattaa voimistaa koulusurmiin johtavia kehityskulkuja erityisesti silloin, kun perheen ja koulun tuki puuttuvat.

INTERNET ON TIETOLÄHDE, MUTTA EI SURMIEN SYY

Monella koulusurmaajalla nuoruuden aggressio on kehittynyt väkivaltaisuudeksi vihaa lietsovan maailmankatsomuksen vaikutuksesta. Väkivaltaa ihannoiva nettiyhteisö on kannustanut tekijää väkivaltaan ja tekotavat on kopioitu yhdysvaltalaisilta ampujilta Internetin kautta, mutta nämä eivät ole koulusurmien varsinaisia syitä.

Väkivaltapeliin intensiivinen pelaaminen lisää vihamielisiä tunteita ja ajatuksia sekä aggressiivisia reaktioita ja ongelmien ratkaisutapoja erityisesti muutenkin aggressiivisilla lapsilla, mutta myös ilman varhempaa taipumusta. Väkivaltapeliin suuri osuus nuorten pelitottumuksissa ja niiden sisältöjen raastuminen saattavat vaikuttaa kielteisesti nuorten kehitykseen.

MIELENTERVEYSONGELMIEN HOITO JA ENNALTAEHKÄISY VOIVAT ESTÄÄ KOULUSURMIA

Koulusurmaajista suurin osa on kärsinyt mielenterveysongelmista (masennus ja ahdistuneisuushäiriöt). He ovat hakeneet ammattiapua, mutta eivät ole saaneet sitä ajoissa tai riittävästi. Tilanne on vakava, sillä psykoterapia ja lääkehoito ovat tehokkaita esim. nuorten depression hoidossa.

KOULUAMPUMISIA EI VOI EHKÄISTÄ PROFILOINNIN AVULLA

Koulusurmaajille yhteisiä piirteitä ovat pitkään jatkunut koulukiusaaminen, aseharrastus, mielenterveyden ongelmat, vaikeudet ratkaista ristiriitatilanteita sekä selviytyä stressistä ja turhautumisista. Riskitekijöitä ovat myös vihaa lietsovaan kulttuuriin samastuminen, toisten epäinhimillistäminen, suuri huomiontarve sekä väkivallan ihannointi ja väkivaltaviihteen suurkulutus. Koulusurmaajilla ei kuitenkaan ole riittävästi profilointiin tarvittavia yhteisiä ominaisuuksia. Myös suuret erot perhetaustan, vertaissuhteiden, väkivaltahistorian ja koulumenestyksen suhteen vaikeuttavat profilointia.

NUORTEN Tervettä kehitystä tulee tukea

Väkivaltaan vinoutuvaa kehitystä voidaan ennaltaehkäistä mm. neuvoloiden tuella kasvatuksessa. Mielenterveyden ongelmien varhaista tunnistamista ja hoitoa oppilas- ja opiskelijahuollossa tulee kehittää. Resurssien tulee olla suositusten mukaisia ja perus- ja erityistason mielenterveyspalvelujen yhteistyön tulee olla saumatonta. Lasten tasapainoista tunneilmaisua, yhteenkuuluvuutta ja sosiaalista kehitystä tulee tukea. Myös yhteiskunnan arvoihin, kuten kilpailukeskeisyyteen ja syrjimiseen, tulee pyrkiä vaikuttamaan.

KOULUVIIHTYVYYS ESTÄÄ VÄKIVALTAISIIN TEKOOIHIN JOHTAVAA KEHITYSTÄ

Toveriryhmällä on erittäin tärkeä merkitys murros- ja nuoruusiässä. Luottamuksellinen ilmapiiri, sosiaaliset verkostot, oppilaiden yhteenkuuluvuus, oikeudenmukaisuuden kokeminen, opettajien asettamat rajat ja tasapuolinen huomion jakaminen lisäävät kouluviihtyvyyttä. Nämä sosiaalisen pääoman osa-alueet ovat nykyisten opetustavoitteiden mukaisia, ja on suositeltavaa lisätä niitä tukevaa taideopetuksen, ilmaisutaidon ja vuorovaikutuksen oppiaineita.

KOULUT TURVALLISIKSI JA KIUSAAMISEEN NOLLATOLERANSSI

Kouluyhteisön on mahdollista havaita koulusurmien valmistelu, sillä tekijät antavat vihjeitä suunnitelmistaan. Huomattavan suuret persoonallisuuden muutokset, kuten odottamaton vetäytyminen, mieltyminen aseisiin ja väkivallan ihannointi ovat vihjeitä, joihin vanhempien ja kasvattajien tulee puuttua. Opettajankoulutuksen on tarjottava opettajaksi opiskeleville koulutusta koulukiusaamisen ja kouluväkivallan ehkäisemisestä.

KOULUSURMAAN JOHTAVAA KEHITYSKULKUA VOIDAAN MUUTTA

Koulusurmaajan normaalia kehitystä ovat häirinneet useat yksilölliset ja yhteisölliset tekijät. Koulu- luokan huono ilmapiiri, epätasa-arvoinen kohtelu ja kilpailun korostaminen sekä perheen ongelmat ja menetykset voivat lisätä lapsen käytös- ja tunne-elämän häiriöitä kuten masennusta ja aggressiivisuutta. Mielenterveysongelmat eivät johda väkivaltaan, jos nuori kuuluu yhteisöön, kokee oikeudenmukaisuutta ja vertaisten tukea.

KOULUSURMAT AIHEUTTAVAT TRAUMOJA KOULUTOVEREILLE

Lähes puolet kouluampumisen kokeneista kärsi vielä neljän kuukauden kuluttua traumaperäisistä stressioireista, ja kolmanneksella oli vakavia masennus- ja ahdistusoireita. Kuoleman vaaran kokeminen voi häiritä nuoren tervettä kehitystä ja aiheuttaa ruumiillisia ja mielenterveydellisiä ongelmia. Perheen ja ystävien sosiaalinen tuki on tärkeää ja se suojaa traumaperäisiltä oireilta. Tutkittuja interventiomenetelmiä suositellaan sekä traumakokemuksen välittömään että pitkäaikaiseen hoitoon.

1. JOHDANTO

Tässä kannanotossa tarkastelemme koulusurmien taustalla olevia yksilöön ja yhteisöön liittyviä tekijöitä. Etsimme selityksiä koulutoverien surmaamiseen johtaneille tapahtumille historian, kasvatustieteen, yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden sekä lääketieteen tutkimuksista.

Koulusurmat tuntuvat käsittämättömiltä, ja siksi kysytään voiko kenestä tahansa tulla koulusurmaaja. Kehityspsykologia, biologia ja yhteisöt sanelevat yksilön kehityksen suunnan reunaehdot. Selvitämme, mikä yhteys yksilöiden ja yhteisöjen kokemuksilla, lapsuuden ihmissuhteilla ja muilla olosuhteilla on väkivaltaiseen käyttäytymiseen. Punnitsemme myös, voiko perhe- ja koulukokemusten perusteella ennustaa väkivaltakäyttäytymistä.

Osa koulusurmaajista on hakenut apua terveydenhuollosta, mutta hoito on ollut riittämätöntä. Etsimme tietoa kysymykseen, miten mielenterveysongelmat ovat yhteydessä väkivaltakäyttäytymiseen ja mitkä tekijät suojaavat riskialttiita nuoria.

Koulusurmaajien tavoitteena oli koulutoverien ja/tai opettajien surmaaminen. Kerromme, kuinka kiusaaminen voi muodostaa riskin aggressiiviselle tai kostokäyttäytymiselle, ja estävätkö yhteisöllisyys, välittäminen ja kuuluminen kouluyhteisöön kouluväkivaltaa ja -surmia.

Koulusurmaajat esittelivät suunnitelmiaan Internetissä ja kuuluivat virtuaaliyhteisöihin, kuten suurin osa nuorista Suomessa ja muualla. Selvitämme, lisäävätkö Internet ja väkivaltaiset tietokonepelit nuorten aggressiivista käyttäytymistä.

Koulusurmat tapahtuivat odottamatta, ja Jokelassa ja Kauhajoella opiskelijoiden turvallisuuden tunne särkyi hetkessä. Osa heistä oli itse kuolemanvaarassa ja monet näkivät tovereidensa surmaamisen. Tarkastelemme traumaattisten väkivaltakokemusten vaikutuksia koululaisten mielenterveyteen, koulun sosiaalisiin suhteisiin ja yhteiskuntaan.

Selvitämme myös, onko riskitekijälistauksista tai profiloinnista hyötyä. Koulusurmien ennaltaehkäisemiseksi esitämme nuorten kehitykseen ja kouluyhteisöön liittyviä toimenpiteitä, jotka lisäävät turvallisuuden tunnetta, yhteisöllisyyttä ja edistävän lasten ja nuorten sosiaalis-emotionaalista kehitystä.

2. Suomalainen väkivalta ja koulusurmat

Suomessa on aina tehty suhteellisen paljon henkirikoksia, mutta nuorten tekeminä ne ovat harvinaisempia. Koulusurmat ovat uudentyypisiä henkirikoksia. Niissä tavoitellaan jännitystä, julkisuutta ja kunnianpalautusta. Suomalaiset koulusurmat muistuttavat vahvasti yhdysvaltalaisia sekä tekotavan että tekijän psykososiaalisten ongelmien osalta.

Henkirikosten ja surmatöiden historiaa

Suomi on EU:n henkirikostilastoissa kuudentena, määrällisesti samassa luokassa kuin esimerkiksi Bulgaria, Romania ja Unkari. Venäjän ja Baltian maiden henkirikosten luvut ovat puolestaan huomattavasti Suomea suuremmat, ja maailman mittakaavassa maamme taso on suhteellisen alhainen (Ylikangas, 2008).

Surmatöiden määrä alkoi vähentyä Länsi-Euroopassa tasaisesti 1600-luvulta lähtien keskitetyn valtion ja tuomioistuinlaitoksen myötä, ja 1800-luvulla se vastasi nykyistä tasoa. Suomi poikkesi muista jo tuolloin, sillä surmat lisääntyivät yhdessä viinanpolton laajenemisen ja erämaiden uudisasutuksen kanssa. Torpparilaitoksen syntyminen hajotti kyläyhteisöjä, mikä osaltaan lisäsi eristäytymistä. Suomalaisen väkivallan erikoispiirteisiin kuuluvat myös Etelä-Pohjanmaan puukkojunkkarit, jotka tekivät 1800-luvulla noin kolmanneksen maan kaikista surmateoista (Ylikangas, 1974). Väkivaltaisen kulttuurin syitä on myös etsitty Suomen sotakokemuksista ja niistä vaikenemisesta, mutta yhteyttä ei ole osoitettu.

Suomessa tehtiin kolme henkirikosta 100 000 asukasta kohden vuosina 1970–2000, minkä jälkeen henkirikokset alkoivat uudelleen vähetä. Suomalaisena erityispiirteenä on, että surmaajista 81 prosenttia on ollut alkoholin vaikutuksen alaisena. Yleisimmin tappelu syntyy yksityisasunnossa ja aseena on keittiöveitsi. Tyypillisesti tekijä ja uhri ovat alkoholisoituneita, työelämästä syrjäytyneitä ja aiemmin väkivaltarikoksista tuomittuja keski-ikäisiä miehiä. Miehet tekevät surmatöistä 88–97 prosenttia ja uhreista miehiä on 70–90 prosenttia. Naisten osuus surmatöiden uhreista on kasvanut toisen maailmansodan jälkeen ja erityisesti 1970-luvulta lähtien. (Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, 2008.)

Kansallisen uhritutkimuksen mukaan noin 12 prosenttia suomalaisista on kokenut väkivaltaa tai uhkailua, kuusi prosenttia joutunut fyysisen väkivallan uhriksi ja kaksi prosenttia saanut väkivallasta fyysisen vamman viimeisen vuoden aikana. Nuoret raportoivat kokeneensa vanhempia ikäryhmiä enemmän fyysistä väkivaltaa, 15–24-vuotiaista miehistä 14 prosenttia ja naisista 13 prosenttia (Sirén & Aaltonen, 2010).

Henkirikosten määrä 100 000 asukasta kohden vuosina 2003–2007

Suomi	2.19
Ruotsi	1.02
Saksa	0.69
USA	7.00
Etelä-Afrikka	32.00
EU:n keskiarvo	1.26

Lähteet: Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, 2008; Ylikangas, 2008.

Suomalaisten nuorten tekemät henkirikokset ovat harvinaisia muihin maihin verrattuna (Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, 2008). Nuorisirikollisuus on kasautunut Suomessa samoille henkilöille: neljä prosenttia pojista on tehnyt vähintään kuusi rikosta, ja tämä rikollisten alaryhmä teki 72 prosenttia kaikista rekisteröidyistä rikoksista (Elonheimo, 2008). Nuoret tekevät ennen kaikkea omaisuusrikoksia ja toimivat ryhmänä. Henkirikosten uhrin valikoituvat usein sattumalta. Nuorten väkivaltakäyttäytyminen on kiinteästi kytköksissä päihteisiin, huono-osaisuuteen (esim. huostaanotot), mielenterveyden ongelmiin, oppimis- ja käytöshäiriöihin sekä vakavaan aggressiivisuuteen (Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, 2008). Lapsena ja nuorena tehty henkirikos on poikkeuksellista, ja sen taustalla on usein pitkä vahingoittavien kokemusten kasvuhistoria ja erittäin vakavia psyykkisiä käytöshäiriöitä (Haapasalo, 2008). Kouluissa tapahtuneet joukkomurhat ovat uudentyyppisiä henkirikoksia: tekijöiden ikä, sosiaalinen tausta, surmaamismenetelmät sekä teon motiivit ja tavoitteet poikkeavat perinteisistä henkirikoksista. Koulusurmaajista vain osa on aiemmin käyttäytynyt väkivaltaisesti tai tehnyt rikoksia.

Väkivalta ja surmatyöt tapahtuvat Suomessa yleensä kodeissa (Laine, 2000; Ylikangas, 1999), mutta kouluampujat haluavat maailman ja oman lähiyhteisönsä näkevän tekonsa. Koulusurmaajien jättämässä julkilausumissa motiivina on ollut kunnian palauttaminen ja oikeudenmukaisuuden vaatimus. Yhdysvalloissa kouluväkivaltaa esiintyy eniten osavaltioissa, joissa on niin sanottu kunnian kulttuuri. Niissä väkivaltaa pidetään oikeana vastaustapana koettuun loukkaukseen (Brown, Osterman & Barnes, 2009). Kunnian kulttuurin sääntöjen on oletettu lisäävän väkivaltaisuutta myös Suomessa (Savolainen, Lehti & Kivivuori, 2008).

Koulusurmat Suomessa

Ensimmäinen suomalainen kouluampuminen tapahtui 25.1.1989 Raumalla, kymmenen vuotta ennen Yhdysvaltain Columbinen koulusurmia. Hiljaisena ja hyvänä oppilaana pidetty 14-vuotias poika ampui kaksi luokkatoveriaan Raumanmeren yläasteen koulussa päivän ensimmäisen oppitunnin alussa. Poika oli suunnitellut teon etukäteen ja varastanut kaksi pistoolia ammuntaa harrastavalta isältään. Poika kertoi motiivikseen häneen kohdistuneen, jo ala-asteen kolmannella luokalla alkaneen koulukiusaamisen. Poika nimesi teon jälkeen neljä usean vuoden ajan häntä kiusannutta koulukaveria ja ilmoitti onnistuneensa eliminoimaan heistä ”vain” kaksi. Oppilastoverit kertoivat esitutkinnan aikana, että tekijää oli kyllä kiusattu, mutta ei poikkeuksellisen paljon ja, että tekijä oli ollut tavanomaiselta kiinnostuneempi aseista. Poliisi päätyi lopputulokseen, että surmatyö ei johtunut kiusaamisesta, vaan ampujan henkinen romahdus oli tapahtunut muista syistä (Poliisi, 1989).

Toinen kouluampuminen tapahtui 7.11.2007 Jokelan lukiossa, kun 18-vuotias opiskelija ampui laillisesti hankkimallaan pistoolilla kuusi lukiolaista, rehtorin, koulukeskuksen terveydenhoitajan sekä lopuksi itsensä. Tutkintalautakunnan raportin (2009) mukaan tekijä oli suunnitellut kouluampumista ainakin vuoden 2007 maaliskuun alusta alkaen. Yhdysvaltalaisien kouluampujien tavoin hän kirjoitti ”luonnollisen valitsijan manifestissaan” haluavansa, että teko muistetaan ikuisesti ja, että siitä jää pysyvä vaikutus maailmaan. Tekijä ihannoit ulkomailla aikaisemmin sattuneita koulusurmia (esim. Columbine 20.4.1999 ja Virginia Tech 16.4.2007), mutta hän halusi tehdä surmatyön perusteellisemmin kuin muut. Häntä esimerkiksi harmitti se, että Columbinen koulusurmaajien palopommi ei ollut räjähtänyt. Toisin kuin Raumanmeren kouluampumisessa, Jokelan surmaajan poikkeava käyttäytyminen ja toiminta olivat huolestuttaneet koulutovereita, ja he olivat

kertoneet huolestaan erityisnuorisotyöntekijälle. Tämä keskusteli tekijän kanssa kolme kertaa, mutta surman valmisteluun liittyviä asioita ei tullut keskusteluissa ilmi. Rehtori ja muut koulun työntekijät olivat tietoisia siitä, että oppilaat olivat huolestuneita surmatyön tekijän käyttäytymisestä. He seurasivat tilanteen kehittymistä, mutta eivät olleet yhteydessä kotiin koska oppilas oli täysi-ikäinen. Tekijä harjoitteli käsiaseella ampumista ampumaseuran radalla ja metsässä. Hän julkaisi Internetissä videoleikkeitä omasta ampumisestaan yhdistettyinä Columbinen koulusurman valvontakameroiden kuviin. Tekijä paljasti ylimalkaisesti suunnitelmansa kahtena edeltävänä iltana Internetin pikaviestiohjelman (Messenger) välityksellä käydyissä kahdenkeskisissä keskusteluissa Columbinen koulusurmia käsittelevän yhteisön erään jäsenen kanssa. Surmapäivän aamuna tekijä kirjoitti jäähyväisviestinsä ja antoi lisää vihjeitä tulevasta tapahtumasta YouTube-palveluun lataamansa videoleikkeen välityksellä (Jokelan koulusurmien tutkintalautakunta, 2009).

Kolmas koulusurma tapahtui 23.9.2008 Kauhajoella. Ammattikorkeakoulun 22-vuotias restonomioppilas surmasi yhdeksän oppilastoveriaan, opettajan sekä itsensä Seinäjoen ammattikorkeakoulun Kauhajoen yksikössä. Ampuminen tapahtui luokahuoneessa, jossa oli oppilaita suorittamassa koetta. Uhreista yhdeksän löydettiin luokasta ja yksi käytävästä sen ulkopuolelta. Ampuja oli myös sytyttänyt luokassa ja muualla koulurakennuksessa tulipaloja, jotka eivät tuhonneet rakennusta, mutta niiden aiheuttama sankka savu haittasi pelastus- ja tutkintatöitä. Tekijä oli poliisin mukaan suunnitellut tekoaan kuusi vuotta, ja samoin kuin Jokelan koulusurmaaja, hän ilmaisi aikeensa melko selvästi Internetin välityksellä. Poliisi oli haastatellut tekijää surmapäivää edeltävänä päivänä tarkoituksenaan selvittää, pitäisikö hänen laillinen käsiaseensa ottaa pois. Poliisiviranomainen teki haastattelun perusteella päätöksen olla ottamatta asetta pois tekijältä. (Kauhajoen koulusurmien tutkintalautakunta, 2010; Poliisi, 2008.)

Yhteenvetona voidaan todeta, että kaikille kolmelle suomalaiselle koulusurmalle on yhteistä tekijän sukupuoli, oma koulu tekopaikkana, käsiase surmavälineenä ja valikoimaton opiskelutovereiden ampuminen. Jokelan ja Kauhajoen ampumistapauksissa tekijät yrittivät sytyttää koulurakennukset palamaan ja tiedottivat aikeistaan lähes identtisillä kuva- ja kirjemateriaaleilla Internetin välityksellä. He ihannoivat aiempia kouluampujia ja ideologisia ääriliikkeitä, sekä ilmaisivat avoimesti ihmisvihaansa. Molemmat tekijät pukeutuivat mustaan nahkatakkiin ja kauluspaitaan sekä surmasivat itsensä teon päätteeksi käsiaseella.

Yhteistä kaikille kolmelle surmatyön tekijälle oli myös mielenterveyden ongelmat ja joutuminen koulukiusaamisen kohteeksi. Raumanmeren tekijän toiminta poikkeaa muista siinä, että hän ei ollut suunnitellut tekoaan pitkään, ei tiedottanut aikeistaan selvästi etukäteen, ei pukeutunut erikoisesti surmaa varten tai käyttäytynyt poikkeavasti, eikä suunnitellut ampuvansa itseään tai joutuvansa ammutuksi. Jokelan ja Kauhajoen surmaajien käyttäytyminen muistuttaa yhdysvaltalaisia koulusurmia.

Koulusurmat maailmalla

Yhdysvalloissa on tapahtunut 45 yhden tai useamman henkilön kuolemaan johtanutta kouluampumistapausta vuosien 1974–2008 välisenä aikana (Fox & Savage, 2009; Vossekuil ym., 2002). Vaikka koulusurmien määrä on Yhdysvalloissa kaksinkertainen muuhun maailmaan verrattuna, ilmiö koskettaa nuoria ja heidän läheisiään laajasti. Muualla maailmassa on raportoitu Jokelan ja Kauhajoen lisäksi 11 kouluampumistapausta vuosina 1999–2007 (Larkin, 2009): Kanadassa (Montreal, 2006), Saksassa

(Freising, 2002, Erfurt, 2002, Coburg, 2003, Emsdetten, 2006), Ruotsissa (Sundsvall, 2001), Bosniassa (Vlasenica, 2002), Australiassa (Melbourne, 2002) ja Argentiinassa (2004).

Viimeaikaisten koulusurmien mallina pidetään 20.4.1999 Columbine High Schoolissa Yhdysvalloissa tapahtunutta joukkomurhaa (ks. esim. Kleck, 2009). Laittomasti hankituilla aseilla (kaksi haulikko ja kaksi käsiasetta) sekä yli kolmellakymmenellä itse valmistetulla pommilla varustautuneet 17- ja 18-vuotiaat amerikkalaiset pojat surmasivat 13 henkilöä ja lopuksi itsensä, minkä lisäksi 24 henkilöä haavoittui. Surmatyöt tehtiin aseilla, koska pommit eivät laenneet tekijöiden suunnitteleamalla tavalla. Tekijät antoivat vihjeitä vihastaan koulua ja sen opiskelijoita kohtaan etukäteen Internetin välityksellä. Molemmat olivat kärsineet mielenterveysongelmista, ja he olivat saaneet hoitoa ja lääkitystä erityisesti voimakkaiden aggressiotaipumustensa vuoksi (Mongan, Hatcher & Maschi, 2009).

Eurooppalaisista koulusurmista vakavin on saksalaisessa Erfurtin kaupungissa 26.4.2002 tapahtunut joukkoampuminen. Lukiosta erotettu mies ampui entisessä koulussaan 14 opettajaa, kaksi oppilasta ja yhden poliisin sekä lopuksi itsensä. Surmatyön tekovälineinä olivat laillisesti hankittu haulikko ja käsiase. Surmatyön yhtenä motiivina pidettiin kosta opettajia, mutta ei koulutovereita kohtaan. Tekijällä oli ollut vaikeuksia opettajien kanssa, hän valitsi uhreikseen ainoastaan opettajia ja ajoitti ampumisen todistusten jakopäivään. Tekijä oli käyttänyt aikaansa väkivaltaviihteen parissa ja pelasi erityisen intensiivisesti väkivaltaisia tietokonepelejä. Tiedossa ei ole, että hän olisi kärsinyt mielenterveyden häiriöistä tai saanut hoitoa. Vaikka teko oli suunnitelmallinen, tekijä ei tiedottanut siitä etukäteen median välityksellä eikä jättänyt julkilausumaa tai jäähyväiskirjettä.

Tuhoisin ja suuresti suomalaisia koulusurmia muistuttava tapahtuma sattui 16.4.2007 Virginia Tech -yliopistossa Yhdysvalloissa (ks. esim., Fox & Savage, 2009). 23-vuotias opiskelija surmasi itsensä mukaan lukien 33 henkilöä ja haavoitti viittätoista. Hän ampui uhrinsa kahdella laillisesti hankitulla käsiaseella. Tekijällä oli aikaisemmin todettu mielenterveysongelmia, kuten masennusta ja sosiaalista ahdistuneisuutta, joihin hän sai hoitoa. Tieto opiskelijan vaikeuksista ei kuitenkaan salassapitosääntöjen vuoksi välittynyt yliopiston henkilökunnalle. Opettajat olivat useaan otteeseen raportoineet tekijän poikkeavasta käytöksestä ja ehdottaneet hänelle hoitoon hakeutumista. Tekijä ei julkaissut tekoon viittaavaa materiaalia etukäteen Internetissä, mutta lähetti ennakkoon mediallyle tarkoitettun tietopaketin, joka sisälsi tekoa puolustavan julkilausuman, sekä postitti videoleikkeen surmasta kesken joukkoampumisia.

3. Nuoruusiän kehitys ja riskit

Nuoruusikään kuuluu voimakkaita fyysisiä, sosiaalisia ja emotionaalisia muutoksia. Ne vaikuttavat suuresti nuoren mielenterveyteen, käyttäytymiseen sekä harkinta- ja arviointikykyyn. Kielteiset asiat ja stressi koetaan voimakkaasti ja aggressiivisuus lisääntyy pariksi vuodeksi huomattavasti. Muutokset eivät selitä väkivaltakäyttäytymistä, mutta lisäävät haavoittuvuutta epäsuotuisten kokemusten ja ympäristötekijöiden kasaantuessa. Altistavia tekijöitä voivat olla lapsuuden turvattomuus, traumaattiset menetykset ja ystävyysuhteiden puuttuminen.

Nuoruusiän haasteet

Nuoruudessa tapahtuu voimakkaita muutoksia monilla elämän alueilla: biologiassa, aivojen kehityksessä, vertais- ja intiimisuhteissa sekä hyvinvoinnissa. Taulukossa 1 on esitetty esimerkkejä näistä muutoksista.

Taulukko 1.

Biologisia, emotionaalisia, sosiaalisia ja kognitiivisia muutoksia nuoruudessa

Kehitysalueet	Varhaisnuoruus (12–14 v.) ¹	Varsinainen nuoruus (15–17 v.) ¹
Biologinen	<ul style="list-style-type: none">• Kasvupyrähdys• Hormonitoiminta muuttuu• Sukupuolinen kypsyminen alkaa• Aivojen harmaa aine vähenee ja valkoinen aine lisääntyy	<ul style="list-style-type: none">• Aivojen säätely- ja emootiokeskusten yhteydet muotoutuvat• Toimintaa ohjaavien ja muiden aivoalueiden yhteydet lisääntyvät
Emotionaalinen	<ul style="list-style-type: none">• Tunteet ailahtelevat• Kielteiset tunteet hallitsevat• Tunteiden säätely vaikeaa	<ul style="list-style-type: none">• Tunteiden tunnistaminen tarkentuu• Toisten emootioiden ymmärtäminen• Tunteiden kontrolloiminen vaatii voimavaroja
Sosiaalinen	<ul style="list-style-type: none">• Toveriryhmä tärkeä• Ystävyysuhteiden vastavuoroisuus• Konfliktien ratkaisutaidot kehittyvät• Perhesuhteiden merkitys muuttuu	<ul style="list-style-type: none">• Ihastus- ja ystävyysuhteet tärkeitä• Intiimien tunteiden jakaminen ja niiden ilmaiseminen• Sosiaalinen identiteetti muotoutuu• Tulevaisuuden suunnittelu• Maailmankatsomuksen syveneminen
Kognitiivinen	<ul style="list-style-type: none">• Muistikapasiteetti lisääntyy• Ajattelun joustavuus ei vielä muutu• Seurausten arviointi vaikeutuu ja riskinotto kasvaa	<ul style="list-style-type: none">• Kehittyneet muististrategiat• Havaitsemisen ja kontrollin prosessit nopeutuvat• Tavoiteasettelu ja päätöksenteko nopeutuvat ja tarkentuvat• Impulssikontrolli lisääntyy

¹ Ikäjaottelu, Steinberg (2002). Poikien nuoruusvaiheet alkavat noin kaksi vuotta tyttöjä myöhemmin.

Nuoruusiässä aivotoiminnot organisoituvat osittain uudelleen. Puberteetin kasvupyrähdysen aikana hermoverkkoyhteyksiä syntyy jopa liikaa ja toisaalta vähän käytettyjä hermoyhteyksiä karsiutuu pois (Giedd ym., 1999; Spear, 2000). Muutokset alkavat aivojen sensomotorisilla alueilla ja siirtyvät kielellisen ja avaruudellisen hahmottamisen kautta korkeampien toimintojen aivoalueisiin. Muutosten ansiosta hermoverkkoyhteydet toimivat lopulta paremmin ja tehokkaammin: ajattelu muuttuu joustavammaksi sekä suunnittelu ja päätöksenteko monipuolisemmaksi. Muutokset aivotoiminnoissa selittävät osin myös nuoruusiän myrskyisyyttä, vaikeutta tehdä tarkkoja havaintoja sekä säädellä tunteita ja käyttäytymistä. Näin tapahtuu helposti virhearvioiteja vaarojen vakavuuden ja tekojen seuraamusten suhteen.

Hormonit puolestaan vaikuttavat muun muassa sukupuoliseen kypsyymiseen, kasvuun, uni- ja valvetrytmiin sekä välillisesti käyttäytymiseen ja tunteisiin. Hormonaaliset muutokset eivät selitä aggressiota tai väkivaltakäyttäytymistä, mutta muutosten intensiteetti ja ajoittuminen ovat yhteydessä mielialojen heilahteluihin ja impulsiiviseen käyttäytymiseen (Susman, 2007).

Vertaisryhmät ja intiimit suhteet ovat tärkeitä nuoruusiässä. Varhaisnuoret viettävät paljon aikaa ystävien ja kavereiden kanssa. Nämä korvaavat osittain vanhemmat ja sisarukset, jotka lapsuudessa ovat turvallisuuden tunteen ja identiteetin perusta (Schneider, 2000). Vertaisryhmän hyväksyntä, suosio ja hyvät ystävyysuhteet nuoruudessa ennustavat normaalia kehitystä ja hyvää mielenterveyttä aikuisuudessa. Sosiaalinen tuki suojelee nuorta psyykkisesti kuormittavissa tilanteissa ja kokemusten jakaminen palvelee identiteetin muotoutumista, emootioiden kehitystä ja pärjäämistä (Collins & Laursen, 2004).

Nuoruusiässä mielialat voivat vaihdella voimakkaasti ja kielteiset tunteet ovat tavallisia. Stressitilanteet herättävät nuorissa enemmän kielteisiä tunteita kuin lapsissa ja aikuisissa (Larson ym., 2002) ja fysiologiset reaktiot, kuten verenpaineen nousu ja kortisolierityksen vuorokausivaihtelut ovat heillä suurempia (Allen & Matthews, 1997; Spear, 2000).

Nuoruuteen liittyvät muutokset eivät ole syynä äärimmäiseen väkivaltakäyttäytymiseen, mutta ne voivat lisätä nuoren haavoittuvuutta tilanteessa, jossa muut ympäristöön liittyvät riskiehdot täyttyvät. Uudet kokemukset, elämishakuisuus ja riskien otto palvelevat kehitystä ja oppimista, mutta voivat vaarallisessa ympäristössä johtaa epäsosiaalisuuteen.

Aggressiivisuus ja rikollisuus

Aggressio on ihmisiin tai ympäristöön kohdistuvaa tahallista vahingoittamista tai häiritsemistä, ja aggressiivisuuteen kuuluu vihamielisiä tunteita ja ajatuksia sekä psykofysiologisia muutoksia (Lagerspetz, 1998; Viemerö, 2002). Vahingoittaminen voi olla suoraa (fyysinen hyökkäys, potkiminen, sanallinen uhkailu, kiroilu tai kiusaaminen) tai epäsuoraa (omaisuuden tuhoaminen, läheisten uhkaaminen tai panettelu). Aggressiivisuutta ilmenee kaikilla ihmisillä, mutta kyky, halu ja tapa säädellä aggressiivista käyttäytymistä ja osoittaa myötätuntoa vaihtelevat suuresti.

Aggressiivisuus ilmenee eri ikäkausina eri tavoin. Poikien fyysisen aggression huippukohta sijoittuu 13–14 vuoden ikään, ja sen on todettu olevan noin kolminkertainen aikuisiin miehiin verrattuna (Cole & Cole, 2002). Aggressiivinen käyttäytyminen vähenee suurimmalla osalla nuorista 2–3 vuodessa, mutta arviolta 10 prosentilla näin ei tapahdu, vaan vakava aggressiivisuus jatkuu aikuisikään (Moffitt, 1993).

Epäsosiaalinen tai rikolliskäyttäytyminen ovat eri ilmiöitä kuin aggressio, ja niiden ilmenemismuodot ja syyt poikkeavat toisistaan (Jokela, 2006). Leikki- ja esikouluikäisen epäsosiaalinen käytös on häiriköintiä, kiusaamista ja tottelemattomuutta. Äärimuodossaan se on julmuutta heikompiä kohtaan tai eläinten kiduttamista. Nuoruusiässä epäsosiaalisuuteen kuuluu pahoinpitelyä, varkauksia sekä mui-

ta lainrikkomuksia. Väkivaltarikoksia, mutta ei henkirikoksia, tehdään enemmän kuin aikuisina (Kivi-vuori, 2008). Nuoruusvuosina tapahtuvia normirikkomuksia ja nuorten viehtymystä vaaraan pidetään normaaliin kehitykseen kuuluvina niiden yleisyyden vuoksi. Yhteys lapsuuden epäsosiaalisen käyttäytymisen ja myöhemmän rikollisuuden välillä ei ole yksinkertainen. Ikä, johon ongelmakäyttäytyminen ajoittuu, näyttää ennustavan rikollisuuden ja väkivaltakäyttäytymisen kehityspolkuja.

Nuoruusikäen rajoittuva epäsosiaalisuus, aivan niin kuin aggressiivisuuskin, on yleistä ja ohime-nevää (Moffitt ym., 2001). Keskimäärin kuusi prosenttia yhdeksäsluokkalaisista ilmoitti pahoinpi-delleensä toista ihmistä viimeisen vuoden aikana (Salmi, 2008). Suomalaisen seurantatutkimuksen mukaan kolmanneksella miehistä oli nuoruusikäen rajoittuvaa antisosiaalisuutta (Pulkkinen, Lyyra & Kokko, 2009).

Elämänkaaren läpi jatkuva epäsosiaalisuus on harvinaisempaa, siihen liittyvä väkivaltarikollisuus on vakavaa ja sitä esiintyy useilla elämäalueilla, esimerkiksi parisuhdeväkivaltana. Erityisen harvi-naista on epäsosiaalisuuden ja väkivaltaisuuden ilmeneminen vasta varhaisaikuisuudessa 20–30 vuo-den iässä, ilman aiempaa nuoruusvuosien rikollisuutta (Farrington, 1995; Laine, 2000).

Koulusurmat väkivaltakäyttäytymisenä

Koulusurma äärimmäisenä ja harvinaisena aggression, väkivallan ja epäsosiaalisuuden muotona so-pii huonosti edellä esitettyihin kehitysvaiheisiin. Yhdysvaltalaisen profiloititutkimuksen perusteella kolmanneksella koulusurmaajista on nuoruusikäen rajoittuvaa epäsosiaalisuutta, eikä heillä tiedetä olleen poikkeavaa epäsosiaalista tai aggressiivista käyttäytymistä lapsuudessa (Vossekuil ym., 2002). Aikaisemmin normaalisti kehittynyt nuori yllättäen ja yhtäkkiä vetäytyy omiin oloihinsa ja osoittaa erittäin aggressiivisia mieltymyksiä, patoutunutta vihaa ja epäsosiaalisuutta. Myös suomalaisilla kou-luampujilla oli normaali perhetausta, eikä heillä ollut ilmennyt lapsuudessa julmaa tai epäsosiaalista käyttäytymistä. Murrosiässä he kuitenkin mieltäytyivät aseisiin, ihannoivat väkivaltaa ja valitsivat vihaa lietsovan maailmankatsomuksen. Äkillistä persoonallisuuden ja käyttäytymisen rajua muutosta pide-tään vaaratekijänä koulusurmaajia koskevissa piirreanalyyseissä (O’Toole, 2001).

Tosin osan yhdysvaltalaisista kouluampujista katsotaan olleen koko elämänsä ajan antisosiaalisia (Vossekuil ym., 2002; Verlinden, Hersen & Thomas, 2000). Naapurit ja läheiset muistavat heidän käyt-täytyneen uhkaavasti, omituisesti tai pelottavasti tovereita kohtaan lapsuudessa. Tovereihin ja lem-mikkieläimiin kohdistunut julmuus oli erityisen luonteenomaisia tälle kouluampujien ryhmälle.

On tärkeää muistaa, että aggression ja epäsosiaalisuuden normaali ”kehityksellinen piikki” ajoittuu nuoruusikäen, ja juuri silloin tietyt vaaratekijät, kuten toveriryhmän hylkääminen ja loukkaukset voi-vat aktivoida aggressiivisen käyttäytymisen. Aggression kehityksellinen piikki ei yhdessä vaaratekijöi-den kanssa riitä selittämään koulusurmia, vaan taustalla on pidempi tapahtumaketju. Koulutove-reiden surmaamiseen päätyneen kehityskulun ymmärtäminen vaatii yksilön ja ympäristön hienosyisten ja monitasoisten vuorovaikutussuhteiden tuntemusta.

Nuorten aggressiiviseen ja sosiaaliseen kehitykseen vaikuttavat myös yhteiskunnalliset ja kulttuu-riset seikat. Yhteiskunnan ja koulun valtarakenteet ja sosiaalitaloudelliset puitteet muovaavat aggres-sion ilmenemistä. Koulusurmia pidetään ulkomaisissa tutkimuksissa osana kouluväkivaltaa (Henry, 2009), mikä puolestaan heijastaa yhteiskunnan väkivaltaisuutta, eriarvoisuutta, jäykkiä luokkaraken-teita sekä kilpailun ja sosiaalisten arvojen kovuutta. Surmatyön tekijä toimii koulun ja yhteiskunnan vahvuutta ja kovuutta korostavan ideologian mukaisesti, mutta tuntee epäonnistuneensa yhteisön ta-

voitteissa. Hän on tulkinut yhteisön normeja niin, että aggressio, väkivalta ja vahvemman valta ovat normaalia, ihailtua ja hyväksyttävää.

Koulusurmat eivät ole nuorten aggression ilmaisu. Tekijät eivät ole hyökänneet koulutovereitaan kohtaan kuumien ja ylikiehahtaneiden tunteiden vallassa. Teot ovat olleet harvoin äkillisiä ja impulsiivisia, ja rikosoikeudellisesti on kysymys murhasta eikä taposta. Yhdysvaltalaisen piirreanalyysin mukaan kouluampujat olivat kehilleet surmatyötä huolellisesti etukäteen muutamasta päivästä vuoteen. Puolet valmisteli tekoaan vähintään kuukauden, ja heistä 93 prosenttia ilmaisi käytöksellään suunnittelevansa rikosta, esimerkiksi pyytämällä ammuksia ystävilta tai sahaamalla kiväärinperää. Lisäksi 66 prosenttia oli kertonut etukäteen vihamielisestä suhtautumisestaan kouluun ja opiskelutovereihin. Jopa yli 80 prosentissa tapauksista vähintään yksi ihminen tiesi koulua vastaan suunniteltavasta hyökkäyksestä, ja yli puolessa (59 %) tapauksista tekijä oli kertonut aikeistaan useammalle lähipiiriin kuuluvalla henkilöllä. Nämä olivat lähes poikkeuksetta (93 %) hyökkääjän ystäviä, koulutovereita tai sukulaisia. Sen sijaan vain 17 prosentissa tapauksista surman tekijä kertoi tuleville uhreille suunnitelmastaan suoraan tai epäsuorasti vihjaamalla (O'Toole, 2001; Vossekuil ym., 2002).

Ympäristö ja perimä aggressiivisuuden kehityksessä

Epäsosiaaliselle käyttäytymiselle altistavat geenit ja kielteiset kokemukset ovat molemmat välttämättömiä, mutta eivät erikseen riitä selittämään väkivaltaista käyttäytymistä kuten koulusurmia. Aggressiivisesta käyttäytymisestä noin puolet selittyy perinnöllisyystekijöillä (Miles & Carey, 1997; Rutter, 2000), usein aggressiivisuuteen liittyvien temperamentin piirteiden kautta, joita ovat ulospäin suuntautuneisuus, kokemushakuisuus ja heikko tunteiden säätely ja toiminnan kontrolli (Keltikangas-Järvinen, 2006; Rutter & Plomin, 1997). Ympäristö voi vahvistaa perittyä taipumusta aggressiivisuuteen ja johtaa väkivaltaiseen käyttäytymiseen kolmella eri tavalla (Jokela, 2006).

- (1) *Passiivinen vaikutus* viittaa siihen, että lapsen perimät ominaisuudet ja perheympäristö ovat yhdenmukaisia: aggressiivisen vanhemman lapsi altistuu väkivallalle, kohtaa vihamielisyyttä ja kokee kaltoin kohtelua todennäköisemmin kuin muut lapset. Tällaisessa passiivisessa vaikutuksessa sekä perimä että ympäristö lisäävät aggressiivisuuden todennäköisyyttä.
- (2) *Herättävässä eli evokatiivisessa vaikutuksessa* lapsen ominaisuudet herättävät vanhemmissa, opettajissa tai tovereissa tiettyjä suhtautumistapoja, mikä voi kiihdyttää ongelmakäyttäytymistä. Esimerkiksi ylivilkkaiden lasten äidit käyttävät enemmän rankaisevia ja rajoittavia kasvatustenelmiä kuin muut äidit. Koulutoverit usein syrjivät tai pilkkaavat aggressiivisesti käyttäytyvää lasta, mikä saattaa johtaa turhautumiseen ja aggression kierteeseen.
- (3) *Aktiivinen perimän ja ympäristön vaikutus* tarkoittaa yksilön tietoista ja tiedostamatonta tapaa ja mahdollisuutta valita oma ympäristönsä. Esimerkiksi kun aggressiivisuuteen taipuvainen lapsi mieltyy väkivaltaisiin elokuviin tai videopeleihin, saattaa hänen epäsosiaalinen käyttäytymisensä lisääntyä.

Käyttäytymisgenetiikan mallit auttavat ymmärtämään väkivallan syntyä, koska ne huomioivat kokonaisvaltaisesti sekä biologiset että ympäristötekijät. Perimä ja kielteiset kokemukset selittävät yksinään tai summattunakin suhteellisen vähän aggressiivista tai väkivaltaista kehitystä, mutta kehitysriskit

kasvavat niiden monitasoisen vuorovaikutuksen kautta. Lapsuuden kaltoin kohtelun (fyysinen ja emotionaalinen väkivalta ja heitteillejätö) on osoitettu ennustavan epäsosiaalista käyttäytymistä nuorilla aikuisilla vain yhdessä geenialistuksen kanssa (Caspi ym., 2002). On myös osoitettu, että lapsuuden kaltoin kohtelu ei johda mielenterveysongelmiin ja itsetuhoisuuteen, kun perheen yhteenkuuluvaisuus ja hyvä kommunikaatio suojaavat nuoren kehitystä (Eisenberg, Ackard & Resnick, 2007).

Perheen ja lapsuuden merkitys

Jokelan ja Kauhajoen koulusurman tekijöiden perheet olivat tavallisia. Toisen tekijän perheeseen kuuluivat vanhemmat ja veli, toinen asui uusperheessä. Myös yhdysvaltalaisien tekijöiden perherakenteet vastasivat väestön jakautumaa lukuun ottamatta sijaisperheiden suurempaa osuutta (Vossekuil ym., 2002). Koulusurmaajat eivät ole kärsineet vakavista laiminlyönneistä tai perheväkivallasta. Sen sijaan kahdeksalla kymmenestä arvioidaan olleen huonot suhteet vanhempiinsa, jotka eivät valvoneet lapsiaan tai olivat avoimessa konfliktissa heidän kanssaan (O'Toole, 2001; Verlinden ym., 2000).

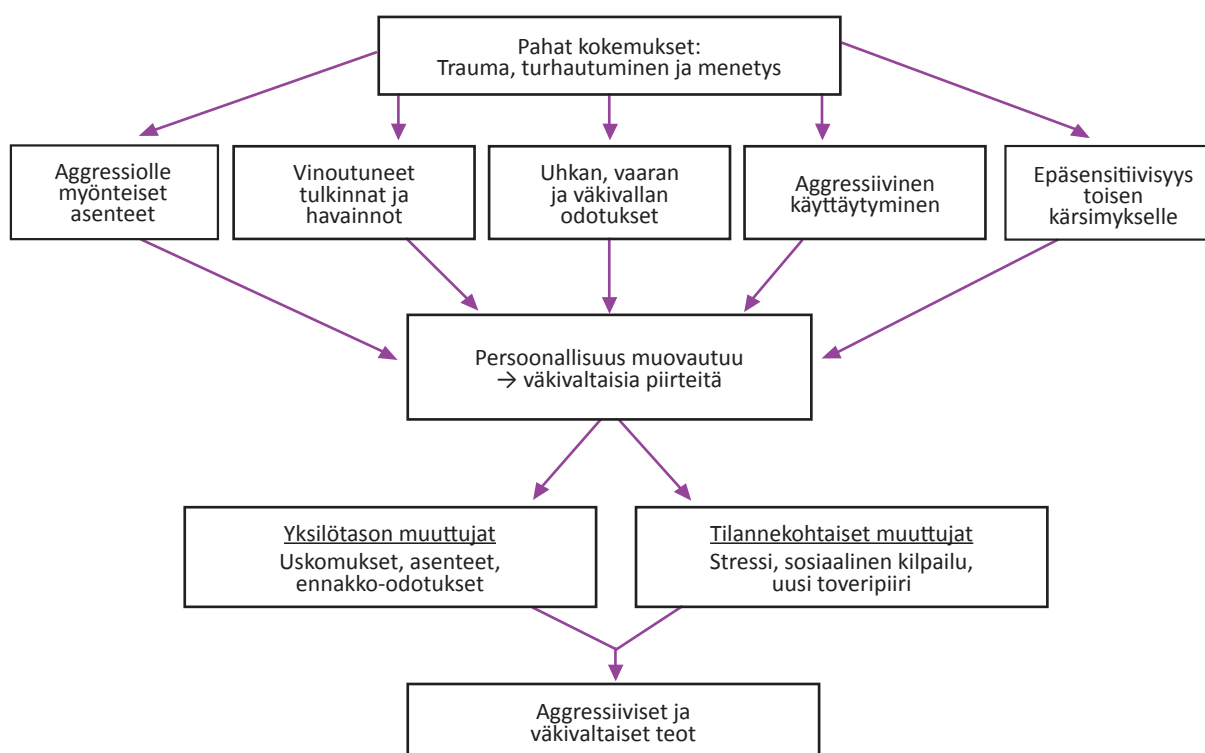
Koulusurmien taustalla oletetaan olevan vanhempien kasvatusvastuun vähenemisen ja ohjauksen siirtymisen kouluille ja nuorten omille vertaisryhmille. Suomessa muiden Pohjoismaiden tavoin suuri osa molemmista vanhemmista käy työssä (Bielenski & Kauppinen, 2000) ja tekee myös ylitöitä (Tilastokeskus, 2009). Tutkimuksissa on selvitetty ylitöiden, työstressin ja työhön sitoutumisen yhteyttä vanhemmuuden laatuun ja lasten hyvinvointiin. Tulosten mukaan työstressi vähentää vanhempien mahdollisuuksia myötäelävään ja ohjaavaan kasvatukseen (Kinnunen & Pulkkinen, 2003). Vanhempien ylitöiden suuri määrä siis verottaa lasten ja vanhempien yhdessäoloa, mutta lapsen hyvinvointiin vaikuttavat muutkin asiat.

Pitkittäisasettelmaan perustuva rekisteritutkimus ”Pojasta mieheksi” osoitti, että lapsuuden perherakenne (yksinhuoltajuus), vanhempien alhainen koulutustaso ja keskilapsuuden emotionaaliset ja käyttäytymisongelmat yhdessä ennustivat rikollisuutta nuoruudessa (Sourander ym., 2008). Samoin varhainen päihteidenkäyttö lisäsi rikollisuuden todennäköisyyttä. Pysyvä väkivaltainen rikolliskäyttäytyminen voi puolestaan syntyä, kun varhaislapsuudessa alkanut vaikeus säädellä tunteita ja käyttäytymistä yhdistyy epäsuotuisiin perheolosuhteisiin. Pitkittäistutkimusten mukaan lapsuudessa väkivaltaa kokeneilla on yli kaksinkertainen riski rikolliskäyttäytymiseen myöhemmässä kehityksessä (Haapasalo, 2002).

Lapsuudessa koetut traumat voivat siis aktivoitua, kun nuori rakentaa identiteettiään. Fyysinen ja psyykinen väkivalta ja hyväksikäyttö lapsuudessa ovat yhteydessä nuorten itsetuhoiseen käyttäytymiseen, kuten itsemurha-ajatuksiin tai tekoon, mutta vain silloin kun perheen tuki puuttuu (Dube ym., 2001). Turvaton suhde vanhempiin vaikuttaa kielteisesti lapsen sosiaaliseen ja älylliseen kehitykseen sekä tunteiden säätelyyn ja aivojen muotoutumiseen varhaislapsuudessa, mikä selittää perheen kokonaisvaltaisia ja pitkäaikaisia vaikutuksia (Schore, 2001).

Pahat ja traumaattiset kokemukset eivät yksinään johda väkivaltaiseen ja aggressiiviseen käyttäytymiseen. Kielteinen kehitys on todennäköistä silloin kun kokemukset vinouttavat sosiaalisten tilanteiden tulkintaa, lisäävät kielteisiä odotuksia ja vaikeuttavat toisten tunteiden tunnistamista. Kuvio 1 esittää miten traumaattinen tai stressaava kokemus lisää aggressiivisuutta ja väkivaltaistaa vinoutuneiden tunteiden ja ajattelun säätelyn kautta (Anderson & Bushman, 2002).

Kouluampujille on ollut yhteistä psykososiaalisten vihjeiden tulkitseminen uhkaaviksi ja itseä hallentaviksi. Huomio on yhdenmukainen tutkimustulosten kanssa, joiden mukaan osa aggressiivisista lapsista ei kykene havaitsemaan toisen osoittamaa ahdistusta ja pelkoa, vaan tulkitsee ne hyökkäävy-



Kuvio 1. Pahojen kokemusten yhteys väkivaltaiseen ja aggressiiviseen käyttäytymiseen.

deksi ja uhkailuksi (Dodge ym., 2002). Normaaliin kehitykseen kuuluu niin sanottu väkivallan estomekanismin vahvistuminen (VIM, Violence Inhibition Mechanism), mutta se edellyttää toisen ihmisen käyttäytymisen ja tunnetilojen täsmällistä havaitsemista (Blair, 2006). Piittaamattomuus toisten kärsimyksistä ja tuskan tuottaminen voivat osittain liittyä vinoutuneisiin ja automatisoituneisiin tunteiden havainto- ja tulkintamekanismeihin. Toisin sanoen, nuoren kykenemättömyys erottaa esimerkiksi pelon, vihan tai inhon tunteita toisissa tai itsessään, saattaa johtaa aggressiiviseen käyttäytymiseen. Tunteiden tunnistaminen ja tulkinta opitaan varhaislapsuudessa, ja ne kehittyvät ja tarkentuvat edelleen murros- ja nuoruusiässä. Siksi nuoruusiän vertaisryhmä ja intiimit ystävyysuhteet ovat välttämättömiä normaalin tunnekehityksen kannalta.

Mielenterveys nuoruudessa

Nuoruus on tärkeää aikaa mielenterveydelle, jolloin se voi vahvistua tai järkkyä. Siksi mielenterveysongelmien asianmukainen hoito on välttämätöntä. Suomalaisilla koulusurman tekijöillä oli mielenterveyden ongelmia, ja molemmat olivat hakeneet apua ammattiauttajilta. Jokelan koulusurman tekijälle oli määrätty lääkehoito paniikkihäiriöön ja sosiaalisten tilanteiden pelkoon, mutta hänellä ei ollut kokonaisvaltaista hoitosuunnitelmaa tai lääkehoitoa. Kouluyhteisö ja vanhemmat tiesivät, että surmaajan psykiatriset oireet pahenivat ennen koulusurmia. Vanhemmat toivoivat hoitoa nuorisopsykiatriassa erikoissairaanhoidossa, mutta hoito tapahtui terveyskeskuksessa. Kauhajoen koulusurmien tekijä puolestaan hakeutui ahdistuneisuuden, masennuksen ja syvän apaattisuuden vuoksi hoitoon terveystieteiden

Suomalaiset nuoret ja mielenterveys

- Noin joka viides kärsii mielenterveyden häiriöistä, joita ovat masennus, ahdistus, käytöshäiriöt, aggressiivisuus, impulsiivisuus ja päihderiippuvuus.
- Häiriöiden tehokas hoitaminen on tärkeää, koska merkittävä osa aikuisuuden mielenterveyshäiriöistä alkaa nuorena.
- Vain noin puolet vakavasti masentuneista nuorista on psykiatrisessa hoidossa.
- Mielenterveyshäiriöiden lisääntymisestä viime vuosina ei ole näyttöä, mutta masennuslääkkeiden käyttö on yleistynyt.
- Nuorten itse raportoimat masennusoireet ovat lisääntyneet. Vähintään keskivaikeista oireista kärsii keskimäärin tytöistä 16 prosenttia ja pojista 7 prosenttia.

Lähteet: Aalto-Setälä ym., 2002; Marttunen & Kaltiala-Heino, 2007.

keskukseen. Hän sai depressiolääkityksen ja oli psykiatrisen sairaanhoitajan seurannassa (Tutkintalautakuntien raportit, 2009, 2010).

Yhdysvaltalaisista kouluampujista kolmasosalle oli aikaisemmin tehty psykiatrinen tutkimus, mutta vain 17 prosentilla oli todettu mielenterveys- tai käytöshäiriö. Toisaalta 61 prosenttia kärsi vakavasta masennuksesta ja epätoivon tunteista, ja 78 prosenttia oli suunnitellut tai yrittänyt itsemurhaa. Neljänneksellä oli alkoholin tai huumeiden väärinkäyttöä (O’Toole, 2001).

Tiedetään myös, että koulusurmaajien henkilöhistoriaan on kuulunut menetyksiä ja traumaattisia kokemuksia. Yhdysvaltalaisen piirreanalyysin mukaan lähes kaikki (98 %) olivat kokeneet oman tai läheisen vaikean sairauden, läheisen kuoleman, seurustelu-suhteen päättymisen, henkilökohtaisen epäonnistumisen tai kasvojen menetyksen (O’Toole, 2001). Toinen suomalaisista koulusurmaajista oli kokenut raskaita menetyksiä sekä perheessä että ystäväpiirissä. Kaikille surmaajille näyttää olevan yhteistä yksin jääminen ja vaikeudet selvittää menetyksistä ja epäonnistumisista.

Koulusurmissa paljastui nuorten tekijöiden vaikeudet saada hoitoa mielenterveysongelmiinsa. Jokelan koulukeskuksessa terveydenhuollon resurssit olivat selvästi alle sosiaali- ja terveysministeriön suositusten, mutta Seinäjoen ammattikorkeakoulun Kauhajoen yksikön kohdalla ne täyttivät suositukset, joiden mukaan on oltava yksi terveydenhoitaja 800–1000 oppilasta kohden. Mielenterveysongelmien yhteyttä rikollisuuteen on tutkittu suomalaisessa pitkittäisasetelmaan perustuvassa rekisteritutkimuksessa (Sourander ym., 2007, 2009). Noin 10 prosentilla rikollisista oli todettu ahdistus-, sopeutumis- ja mielialahäiriö (useimmiten masennus), epäsosiaalinen persoonallisuushäiriö, päihdehäiriö tai psykoosi. On huomionarvoista, että tämä diagnosoitu ryhmä teki noin puolet kaikista rikoksista. Etenkin antisosiaalinen persoonallisuus- ja päihdehäiriö ennustivat rikollisuutta, kun taas masennus ei ollut yhteydessä rikollisuuteen.

Koulusurmaaja ja itsemurha

Kahdessa suomalaisessa ja kolmessa japanilaisessa koulusurmassa tekijä on omaisille jätettyjen viestien mukaan suunnitellut tekevänsä itsemurhan. Itsemurhaa pidetään suomalaisessa ja japanilaisessa kulttuurissa kunniallisena vaikeuksien ratkaisuyrityksenä. Amerikkalaisten nuorten tekemiä joukkosurmia

on kuvattu käsitteellä laajennettu itsemurha. Newmanin ja kollegoiden (2004) analysoimista 14 koulu-ampujasta kolme oli suunnitellut itsemurhaa ja yksi oli todettu psykiatrisessa haastattelussa itsemurha-alttiiksi. Amerikkalaisessa kulttuurissa itsemurhaa ei pidetä kunniallisena ja miehekkäänä tapana kuolla. Näyttävän joukkosurman sen sijaan arvellaan lisäävän toveripiirin arvontoa ja mahdollistavan korkean statuksen ryhmässä. Koulusurmia koskevat tutkimukset osoittavat kuitenkin, että mielenterveyden ongelmat tai itsemurha-ajatukset eivät yksinään johda muihin kohdistuvaan väkivallantekoon (Langman, 2009; O’Toole, 2001; Vossekuil ym., 2002).

Suomessa itsemurha on yleisin nuorten miesten kuolinsyy, ja noin neljännes 15–24-vuotiaiden kuolemista on itsemurhia. Pojat tekevät 70–80 prosenttia itsemurhista, ja he käyttävät väkivaltaisempia ja nopeammin kuolemaan johtavia menetelmiä verrattuna tyttöihin (Marttunen, 2006). Itsemurhat ovat osa laajempaa itsetuhokäyttäytymistä, mikä on yleisempää nuoruudessa kuin muina ikäkausina. Epäsuorassa itsetuhoisuudessa nuori ottaa henkeä uhkaavia riskejä, esimerkiksi hän on holtiton liikenteessä tai käyttää kohtuuttomasti päihteitä, eikä piittaa terveydestään (Marttunen, 2006). Tällöin vaaralliseen käyttäytymiseen ei liity tietoista ajatusta omasta kuolemasta. Suora itsetuhokäyttäytyminen puolestaan viittaa itsemurha-ajatuksiin, itsemurhayrityksiin ja itsemurhaan.

Nuorten ohimenevät itsemurha-ajatukset ilman itsemurhasuunnitelmia eivät yleensä sisällä vakavaa kuolemantoivetta, vaan liittyvät ihmissuhdevaikeuksiin ja kokemukseen, että elämä on umpikujassa. Nuorten itsemurhayritykset ovat usein impulsiivisia ja ne tehdään päihtyneenä (Karlsson ym., 2007).

Yläasteikäisistä tytöistä 20–25 prosenttia ja pojista noin 15 prosenttia on ajatellut itsemurhaa viimeksi kuluneen vuoden aikana. Nuorisopsykiatriseen hoitoon hakeutuvilla nuorilla itsemurha-ajatukset ovat yleisiä (40–65 %) (Pelkonen & Marttunen, 2003). Yläasteikäisistä tytöistä 4–8 prosenttia ja pojista 2–4 prosenttia on tehnyt itsemurhayrityksen viimeksi kuluneen vuoden aikana. Nuorisopsykiatriseen hoitoon tulleista nuorista noin viidennes on tehnyt itsemurhayrityksen.

Yhdysvaltalainen laaja kyselytutkimus osoitti, että rikoksiin ja ilkivaltaan osallistuneet 12–17-vuotiaat nuoret harkitsivat itsemurhaa 1.7 kertaa todennäköisemmin kuin ikätoverinsa ja yrittivät itsemurhaa kaksi kertaa ikätovereitaan todennäköisemmin (Thompson, Ho & Kingree, 2007).

Suomalaisnuorten (15–24-vuotiaat) itsemurhat ovat vähentyneet viimeisen 20 vuoden aikana yli kolmanneksen: 1990-luvulla 117–206 nuorta teki vuosittain itsemurhan, kun 2000-luvulla määrä vaihteli 101–141 välillä (Tilastokeskus, 2009). Silti Suomi on viidennellä sijalla maailmassa nuorten miesten ja toisella sijalla nuorten naisten itsemurhakuolleisuudessa (Uusitalo, 2007; WHO, 2007).

Nuoren itsemurhaan ei ole yhtä syytä. Itsemurhayritys tai itsemurha on seurausta itsetuhoisuudelle altistavien tekijöiden sekä mielenterveydellisten ja sosiaalisten ongelmien ja ajankohtaisten kuormittavien elämäntapahtumien kasaantumisesta. Tärkeä ennakoiva tekijä on aikaisemmin tehty yritys, sillä noin kolmasosalla itsemurhaan päätyneistä nuorista yritys ei ollut ensimmäinen.

Mielenterveyden häiriöt, erityisesti depressio, altistavat itsemurhalle. Itsemurhan tehneistä nuorista noin 90 prosenttia on kärsinyt jostakin mielenterveyden häiriöstä ja ainakin 50 prosenttia depressiosta (Pelkonen & Marttunen, 2003). Myös päihteiden ongelmakäyttö ja päihdehäiriöt, etenkin varttuneemilla nuorilla myös skitsofrenia ja persoonallisuushäiriöt, ovat merkittäviä itsemurhan riskitekijöitä. Jos nuorella on useampia samanaikaisia mielenterveyden häiriöitä, on itsemurhavaara moninkertainen. Persoonallisuuspiirteistä impulsiivisuus, kyvyttömyys ratkaista ihmissuhdeongelmia, vaikeus sopeutua stressitilanteisiin ja pessimistisyys liittyvät nuorten itsemurhiin.

4. Väkivaltakäyttäytymisen yhteisölliset riskitekijät

Nuorena ryhmän suosio on tärkeä ja sosiaaliset paineet ovat suuret. Epäonnistumiset ja vieraantuminen vertaisryhmästä aiheuttavat nuorelle suurta stressiä. Koulusurmaajat olivat kiusattuja ja eristettyjä, ja surmatyö oli pitkälti kosto. Väkivaltarakenteiden purkaminen ja kouluviihtyvyyden parantaminen vahvistavat nuoren sosiaalisuutta ja siten ehkäisevät kiusaamista, nuoren katkeroitumista ja mahdollisesti myös koulusurmia. Väkivaltapelit lisäävät nuorten aggressiivisuutta ja voivat kielteisessä kasvuympäristössä rohkaista väkivaltaan. Aseiden käyttörajoitukset voivat korostaa väkivallattomuuden ihannetta ja välillisesti ehkäistä koulusurmia.

Koulusurmaaja sosiaalisessa yhteisössä

Sekä suomalaiset että yhdysvaltalaiset kouluampumiset tapahtuivat pienillä ja melko yhteisöllisillä paikkakunnilla. Niiden vieraantumistaso oli alhainen muuttoliikkeen, työttömyyden tai muiden yhteiskunnallisten haittojen indekseillä mitattuna (Oksanen & Räsänen, 2008). Tutkintalautakuntien raporttien (2009; 2010) mukaan Jokelan ja Kauhajoen kouluyksiköt eivät poikenneet tekohetkillä muista oppilaitoksista yhteisöllisyyden tai työilmapiirin osalta. Jokelan lukiota pidettiin yhteisöllisenä oppilaitoksena, jossa oppilaat ja opettajat tunsivat toisensa hyvin. Koulussa esiintyi kuitenkin kiusaamista ja työilmapiirin jännitteitä, mutta tietoa ei ole siitä, olivatko ongelmat tavallista suurempia. Yhdysvalloissa koulusurmia on tapahtunut paikkakunnilla, joille on luonteenomaista vahva sosiaalinen koheesio ja syvä protestanttinen uskonnollisuus (Newman ym., 2004). Kiinteiden sosiaalisten ryhmien varjopuolena on voinut olla niiden tapa sulkea vähänkin poikkeavat yksilöt ryhmän ulkopuolelle (Goffman, 1974; Oksanen & Räsänen, 2008).

Muista nuorista väkivaltarikollisista poiketen koulusurmaajien koulumenestys ei ollut huono. Yhdysvaltalaisista koulusurmaajista 41 prosenttia oli pärjännyt koulussa hyvin, 15 prosenttia tyydyttävästi ja ainoastaan viisi prosenttia huonosti (Vossekuil ym., 2002). Myös Suomen koulusurmien tekijöiden koulumenestys oli hyvää tasoa tekoa edeltäviin aikoihin saakka, mutta oli muuttunut epätasaiseksi tai heikentynyt ennen koulusurmia. Koulusurmaajien välillä oli eroja toveriryhmään

Koulusurmaajien koulu- ja sosiaaliset suhteet

Kaverisuhteiltaan tavallisia opiskelijoita	41 %
Kuuluvat tiiviiseen ja suljettuun ryhmään	27 %
Pidettiin erikoisina ja yksinäisinä	33 %
Sosiaalisia harrastuksia koulussa ja vapaa-ajalla	44 %
Koulun kurinpidollisten toimien kohteena	37 %
Keskeyttänyt koulunkäynnin	27 %
Erotettu koulusta jossakin vaiheessa	10 %
Ei havaittu muutoksia koulumenestyksessä	56 %
Ei havaittu muutoksia ystävyssuhteissa	73 %
Ei havaittu muutoksia koulua kohtaan osoitetussa kiinnostuksessa	59 %
Ei havaittu muutoksia käyttäytymisessä ennen koulusurmia	68 %

Lähteet: Vossekuil ym., 2002; O'Toole 2001.

kuulumisen suhteen. Osa oli ollut kaveripiirissä erittäin suosittuja, kun taas toiset olivat sosiaalisesti eristettyjä tai eristäytyneitä.

Yhdysvaltalaisen koulusurma-analyysin mukaan noin puolet koulusurmaajista oli valinnut oman koulun henkilökunnan jäsenen hyökkäyksen kohteeksi ja 41 prosentissa kohteena olivat koulutoverit. Surmaaajista lähes kolme neljästä (73 %) kantoi kaunaa vähintään yhtä tiettyä henkilöä kohtaan ennen hyökkäystä. Lähes kahdella kolmasosalla (61 %) kouluampujista teon tärkein motiivi oli kosto. Muita motiiveja olivat ongelman ratkaisu (34 %), itsemurha ja epätoivo (27 %) sekä huomion tai tunnustuksen saaminen (24 %). Valtaosa (81 %) kouluampujista tunsi hyökkäyshetkellä voimakasta vihaa surman kohteita tai muita koulun henkilöitä kohtaan (Vossekuil ym., 2002).

Ampuminen saattoi siis olla tietoinen kosto pitkään jatkuneelle kiusaamiselle ja ylenkatseelle, ja tarve häpäistä kiusaajat saattoi olla ampumiseen johtava laukaiseva tekijä.

Kouluyhteisö ja väkivalta

Koulujen ongelmat, kuten ylisuuret luokat, yhteiskunnan sosiaalinen eriarvoisuus, kiusaamisen ja henkitoristiriitojen yleisyys sekä jengi- ja yksilöväkivalta, lisäävät koulusurmien todennäköisyyttä. Yksilön suorittamat äärimmäiset väkivallan teot tapahtuvat aina sosiaalisten, kulttuuristen ja yhteiskunnallisten olosuhteiden säätelminä (Pittaro, 2007; Henry, 2009). Oppilaiden väliset sekä aikuisten ja nuorten väliset piilohierarkiat ovat yhtenä taustasyynä kouluväkivaltaan. Piilorakenteita paljastamalla voidaan katkaista kehityspolkuja ja tapahtumakulkuja, jotka johtavat tappouhkiin ja väkivaltakäyttäytymiseen (Newman ym., 2004). Nuorten rikostentekijöiden varhain alkaneen syrjäytymisen taustalla on esitetty olevan koveneva kilpailu ja voimakeinojen ihailu. Vastalääkkeeksi on ehdotettu yhteisöllisyyden vaalimista ja sukupolvien välisen kommunikaation parantamista (Hoikkala & Suurpää, 2009).

Koulusurmia valmistelevien suunnitelmat olivat muiden nuorten tiedossa. Sen sijaan aikuiset tiesivät tulevasta hyökkäyksestä vain harvoin, vaikka opettajat, rehtori, koulun muu henkilökunta tai poliisi olivat huolissaan tekijän käytöksestä (O'Toole, 2001). Huolen aiheena olivat aseiden hankkiminen, aseiden käytöllä ylpeily tai vihamielinen käyttäytyminen. Myös tekijän uhkailevat tai vihaa lietsovat kirjoitukset ja vihjeet kouluampumisten suunnittelusta herättivät hämmennystä ja pelkoa. Ampujat valitsivat tietoisesti kouluyhteisön surmatöiden näyttämöksi ja lähes puolessa tapauksista (44 %) surmaaajan tukena oli muita oppilaita teon suunnittelussa ja valmistelussa. Apurit saattoivat esimerkiksi hankkia aseita tai selvittää uhrien oleskelupaikkoja. Suomalaiset koulusurmaajat sen sijaan toimivat yksin, vaikkakin Jokelan tapauksessa tekijän läheinen nettiyhteisö mahdollisesti osallistui surman valmisteluihin.

Suomalaiselle koululle on luonteenomaista toisaalta korkea suoritustaso ja toisaalta oppilaiden huono viihtyvyys (Hautamäki ym., 2008). Ilmiö on ristiriitainen, sillä yleensä suoritukset ovat parhaimpia kouluissa, joissa opiskelijat viihtyvät hyvin ja joihin he tuntevat kuuluvansa (Ryan & Patrick, 2001; Salmela-Aro ym., 2008). WHO-koulututkimuksen mukaan suomalaiset koululaiset ja erityisesti rehtorit kuvaavat koulun ilmapiiriä kielteiseksi verrattuna muihin EU-maihin (Ravens-Sieberer, Kökönyei & Thomas, 2004). Tulosta saattaa selittää osin se, että koulussa viihtyminen ja viihtymättömyys eivät ole yksiselitteisiä asioita. Oppilaat havaitsevat herkästi tunneilmaston muutokset ja sovittavat kouluun liittyviä kannanottojaan yleiseen, negatiiviseen ilmapiiriin vaikka heidän omat kokemuksensa eivät olisi kielteisiä (Scheinin, 2003). Suomalaisen kouluviihtyvyyttä selvittävien tutkimusten mukaan

2000-luvulla kasvoivat sekä koulusta pitävien opiskelijoiden määrä että kouluun kielteisesti suhtautuvien opiskelijoiden ryhmä (Kämppi ym., 2008).

Kouluväkivalta ilmenee Suomessa koulukiusaamisena, joka on osa koulun arkista toimintaa ja usein hiljaisesti hyväksyttyä. Opettajat ilmoittavat kiusaamisena vain murto-osan siitä, minkä opiskelijat kokevat kiusaamisena: koulut voivat näin tahtomattaan tukea ja ylläpitää väkivaltaa ruokkivia rakenteita (Kiilakoski, 2009). Yhdysvalloissa koulujen sukupuoli- ja varallisuushierarkioita pidetään osasyynä oppilaiden väkivaltaiseen käyttäytymiseen.

Sosiaalisen pääoman karttuminen

Sosiaalisella pääomalla on merkitystä kansalliselle hyvinvoinnille, kilpailukyvyllä ja tuottavuudelle (Fehr & Schmidt, 2005). Sosiaalisen pääoman muodostavat luottamuksellinen ilmapiiri, toimivat sosiaaliset verkostot ja yhteisöön kuulumisen tunne. Kouluissa puolestaan oppilaiden yhteenkuuluvuus, oikeudenmukaisuuden kokeminen, opettajien asettamat rajat ja tasapuolinen huomion jakaminen ovat yhteydessä sosiaaliseen pääomaan. (Eisenbraun, 2007; Ellonen, 2008).

Sosiaalinen pääoma kehittyy kouluyhteisöissä, joissa lasten ja nuorten vuorovaikutussuhteet vanhempiin, vertaisryhmään ja opettajiin ovat aktiiviset ja hyvät (Sacco & Nakhaie, 2007). Kullakin ryhmällä on ainutlaatuinen tehtävä luottamuksen rakentamisessa: kaveri- ja ystävyysuhteet luovat pohjan emotionaalille turvallisuudelle, ja opettajat ovat moraalisia esikuvia. Opettajien tehtävänä on myös luoda puitteita, missä nuoret ja aikuiset voivat verkostoitua, keskustella ja kokea olevansa ryhmän hyväksytyjä jäseniä. Kouluväkivallan ehkäisyn kannalta koulun sosiaaliset suhteet ja yhteisöllisyys ovat siis tärkeitä.

Koulun sosiaalinen pääoma on yhteydessä lasten ja nuorten hyvinvointiin, mielenterveyteen ja koulumenestykseen. Koulusyrjäytymisen ja alisuoriutumisen syitä kartoittavan laajan tutkimuksen mukaan koululuokan koko ja oppimisympäristön pysyvyys vaikuttavat koulumenestykseen ja psykososiaaliseen hyvinvointiin (Alatupa ym., 2007). Oppilaiden koulusuoritukset ja itsetunto ovat parhaimmillaan keskikokoisissa luokissa, joissa oppilaat vaihtuivat vain vähän. Pysyvät toveri- ja opettaja-oppilassuhteet lisäsivät oppilaiden psyykkistä hyvinvointia. Somersalon (2002) tutkimus osoitti puolestaan luokan huonon ilmapiirin lisäävän 12-vuotiaiden koululaisten käytös- ja tunne-elämän häiriöitä, kuten masennusta ja aggressiivisuutta. Turvallisen kouluilmapiirin on osoitettu ehkäisevän nuorten sosiaalisia ja mielenterveysongelmia. Ellosen (2008) laaja koulututkimus osoittaa, että sosiaalisesti tukeva kouluilmapiiri vähentää masentuneisuutta ja epätasa-arvoinen kohtelu lisää masennuksen riskiä. Havaittiin myös, että riittävän tiukka sosiaalinen kontrolli vähentää poikien rikekäyttäytymistä.

Laajan 90 000 lasta ja nuorta käsittävän tutkimuksen mukaan negatiivinen, kiireinen, rauhaton ja välinpitämätön luokan ilmapiiri on yhteydessä koulu-uupumukseen erityisesti peruskoulussa (Salmela-Aro ym., 2008). Koulun aikuisten (kouluterveydenhoitaja, koulupsykologi ja koululääkäri) antama tuki puolestaan vähensi koulu-uupumusta. Opettajien antama kannustus, motivointi ja oppilaiden oikeudenmukaisuuden kokemukset suojaavat lukiolaisia uupumukselta. Yhdysvaltalainen tutkimus osoitti, että demokraattinen ja yhteisöllinen kouluilmapiiri kannustaa oppilaita tukeutumaan koulun aikuisiin ja opettajiin väkivaltatilanteissa (Syvertsen ym., 2009).

Suomalaista koulutuspolitiikkaa on arvosteltu ratkaisuihin, jotka vaikeuttavat oppilaiden ja opettajien yhteistyötä virallisen koulutyön ulkopuolella. Esimerkiksi kerhotoiminta on vähentynyt taloudellisista syistä ja opettajien aikapaineet ovat lisääntyneet tehokkuusvaatimusten myötä, mikä vähentää

mahdollisuuksia epämuodolliseen kanssakäymiseen (Kiilakoski, 2009). Ellosen (2008) mukaan yhteisöllisyyttä ja toisista välittämistä opitaan yhdessä tekemisen ja epävirallisen tutustumisen kautta. Se ei vaadi suuria taloudellisia resursseja, mutta tuo lisää sosiaalista pääomaa monelle nuorelle.

Opettajan ja oppilaan kokemukset ristiriitatilanteista

Suomalaisten oppilaiden ja opettajien välistä vuorovaikutusta ja siinä ilmeneviä ristiriitoja on selvitetty tutkimalla eettisiä pulmatilanteita ja niiden ratkaisuvaihtoehtoja (Tirri, 1999a; 2002). Opettajien tunnistamia ongelmia olivat kasvatustyön tavoitteiden selkiytymättömyys, ristiriidat yhteisöllisyyden ja yksilöllisyyden välillä, valtaan ja johtajuuteen liittyvät kysymykset sekä opettamiseen ja opiskeluun sitoutuminen. Oppilaiden nimeämiä ristiriitatilanteita olivat opettajien epäasiallinen käytös, rankaisumenetelmien epäoikeudenmukaisuus ja toimiminen kiusaamistilanteissa.

Opettajat pohtivat omiin toimintatapoihin liittyviä moraalisia ristiriitoja (Tirri, 1998), kuten vaikeutta kohdella oppilaita tasapuolisesti ja oikeudenmukaisesti sekä arvosanaevalintojensa vaikutuksia oppilaiden tulevaan elämään. Muita ongelmia olivat kysymykset vaitiolovelvollisuudesta, oman opetuksen arvostelu ja laatu sekä rajat opettajan velvollisuuden ja oppilaan auttamisen välillä. Lisäksi ristiriitatilanteita aiheuttivat koulun ja kodin väliset erilaiset näkemykset. Haasteita olivat myös arkaluon-
toisten asioiden hoito ja vastuu koko kouluyhteisön eettisen herkkyyden ylläpitämisestä.

Ristiriitojen ratkaisuna opettajat näkevät huolehtivan kouluyhteisön, johon opettajat, oppilaat ja kouluhenkilökunta sitoutuvat. Sen kaikilla jäsenillä on vastuuta yhteisistä asioista ja mahdollisuuksia vaikuttaa niihin (Tirri, 1999b). Eettiseen herkkyyteen kasvattaminen lisää kykyä tunnistaa ajoissa yhteisön ongelmia ja ehkäistä niitä (Hanhimäki & Tirri, 2009; Tirri, 2008). Koulun ristiriitatilanteiden tunnistaminen ja ratkaiseminen parhaalla mahdollisella tavalla, voivat ennaltaehkäistä kouluväkivaltaa. Oppilaiden sosiaalisten taitojen ja konfliktitilanteiden ratkaisutaitojen kehittäminen edistää koulun muuttumista välittäväksi ja huolehtivaksi yhteisöksi (Baker, 1998).

Koulukiusaaminen ryhmän hylkäämisenä

Sekä Jokelan että Kauhajoen koulusurmien tekijät olivat kärsineet henkisestä ja fyysisestä kiusaamisesta ala-asteelta lähtien. Kouluviranomaiset olivat puuttuneet asiaan, mutta kiusaaminen ei ollut loppunut. Jokelan koulusurmaajan kiusaaminen oli jatkunut tekoetkeen saakka, mutta Kauhajoella kiusaamista ei esiintynyt enää ammattikorkeakouluopintojen aikana. Yhdysvaltalaisen analyysin mukaan 71 prosenttia kouluampujista oli kokenut joutuneensa koulukiusaamisen, ahdistelun tai väkivallan kohteeksi ennen surmaa (Vossekuil ym., 2002). Toisen raportin mukaan kymmenestä koulusurmaajasta yhdeksän oli tuntenut toveriryhmän hylänneen ja hyljeksivän heitä ja kokenut systemaattista kiusaamista ja tovereiden vainoa (Verlinden ym., 2000). Osa tutkijoista ei kuitenkaan pidä koulukiusaamista koulusurmien riskitekijänä (Leary, Kowalski, Smith & Philips, 2003; Meadows, 2007).

Kiusaaminen on osa kouluissa esiintyvää väkivaltaa, ja sillä tarkoitetaan yhteen ja samaan oppilaaseen toistuvasti kohdistuvaa tahallisen vihamielistä käyttäytymistä; tönimistä, lyömistä, haukkumista ja pilkkaamista. Kiusaaminen ilmentää alistamisen hierarkiaa ja sille on ominaista osapuolten epätasaväkisyys: kiusaaja on jollain lailla kiusattua vahvempi ja kiusaajalla on valtaa tai voimaa, jonka avulla hän saa yliotteen kiusatusta. Kiusaaminen on siis vallan tai voiman väärinkäyttöä (Salmivalli

ym., 2005; Salmivalli, 2010). Kiusaaminen on tavoitteellista ja sillä pyritään vahingoittamaan tai loukkaamaan toista. Koulutoveri jätetään yksin, hänestä puhutaan pahaa ja levitetään ilkeyksiä esimerkiksi netissä (cyber bullying). Kiusattu eristetään luokan, ryhmän tai virtuaaliryhmän ulkopuolelle ja siten estetään normaali sosiaalinen kanssakäyminen.

Koulukiusaaminen on eri ilmiö kuin oppilaiden väliset erimielisyydet, luonnolliset sympatiat ja antipatiat, ristiriidat ja jopa tappelutkin. Satunnaista tahallista tai tahatonta toisen mielen pahoittamista ei lueta koulukiusaamiseksi.

Valtakunnallisen kouluterveyskyselyn mukaan kymmenen prosenttia yhdeksäsluokkalaista pojista ja kuusi prosenttia tytöistä ilmoitti tullessa kiusatuksi kerran tai useita kertoja viikoittain vuosina 2006–2007 (Luopa ym., 2008). Vastaava määrä poikia ja tyttöjä ilmoitti osallistuneensa koulukiusaamiseen. Vuosien 2008–2009 kysely osoitti, että poikien osuus oli pysynyt samana ja tyttöjen kasvanut seitsemään prosenttiin (Luopa ym., 2010). Yhdysvaltalaisien tutkimusten mukaan noin puolet oppilaisista on kokenut kiusaamista tai todistanut sitä ainakin kerran ja 30 prosenttia on joutunut säännöllisen ja systemaattisen kiusaamisen kohteeksi (Nansel ym., 2001; Whitted & Dupper, 2005).

Kiusaaminen ajoittuu erityisesti 11–15 ikävuosiin, jolloin tapahtuu myös lukuisia murrosikään liittyviä fyysisiä ja sosiaalisia muutoksia (Eslea & Rees, 2001). Pojat joutuvat yleensä fyysisen ja tytöt psyykkisen kiusaamisen kohteeksi (Swearer ym., 2010). Vuosia 2008–2009 koskevan kouluterveyskyselyn mukaan lukiolaisista kahta prosenttia ja ammatillisissa oppilaitoksissa opiskelevista viittä prosenttia on kiusattu (Luopa ym., 2010).

Salmivallin ja tutkimusryhmän (1996; 2004) mukaan koulukiusaaminen on ryhmäilmiö, jossa jokaisella on oma roolinsa. Tavallisimmat roolit olivat sivustakatsoja (24 %), yllyttäjä (20 %) ja puolustaja (17 %). Kiusaajia oli 8 prosenttia ja uhreja 12 prosenttia. (Salmivalli ym., 1996.) Kiusaaminen jatkuu todennäköisemmin, kun sillä on yleisöä ja todistajia (O'Connell ym., 1999).

Aikaisempien tutkimusten mukaan kiusatuiksi valikoituvat arat, aggressiivista itsepuolustusta välttelevät ja itsesyytöksiin taipuvaiset lapset (Graham & Juvonen, 1998; Olweus, 1991). Uudemmat tutkimustulokset eivät täysin tue tätä oletusta: niin suositut kuin syrjään vetäytyvät sekä köyhien että hyvinvoivien perheiden lapset joutuvat kiusatuksi (Berger, 2007; Garandau & Cillesen, 2006). Nykyisin etsitäänkin kiusatuksi tulemisen syitä yksittäisten piirteiden sijaan vertaisryhmien ominaisuuksista. Sellaisissa ryhmissä kiusataan, joissa ei ole todellista yhteenkuuluvuutta ja koheesiota ja joissa kiusaaja voi käyttäytyä alistavasti ja aggressiivisesti (Berger, 2007; Salmivalli ym., 2004). Tutkijat ovat lähes yksimielisiä siitä, että hyvät ystävyysuhteet suojelevat kiusaamiselta.

Koulukiusaaminen ja väkivaltakäyttäytyminen

Kiusaajat ja kiusatut kärsivät muita lapsia ja nuoria enemmän mielenterveysongelmista kuten masennuksesta, itsetuhoisuudesta ja ahdistuneisuudesta (Juvonen & Graham, 2004; Brunstein Klomek ym., 2008; Kaltiala-Heino ym., 1999). Eniten ongelmia on niillä, jotka ovat olleet sekä kiusaajan että kiusatun rooleissa. Pitkittäistutkimus osoitti, että kiusaaminen ja kiusattuna oleminen ennustivat masennuksen ilmaantumista kahden vuoden kuluessa (Kaltiala-Heino ym., 2010).

Suomalainen rekistereihin perustuva pitkittäistutkimus osoitti kiusattujen ja kiusaajien tekemän myöhemmin muita enemmän omaisuus- ja henkirikoksia (Sourander ym., 2007). Lapsesta aikuiseksi -tutkimuksen mukaan koulukiusaamisen kokeminen alaluokilla, ennusti rikollisuutta miehuusiässä, yhdessä varhain aloitetun alkoholin käytön ja nuoruusiän ahdistuneisuuden kanssa (Pulkkinen ym., 2009).

Sekä uhrina että kiusaajana oleminen on siis mielenterveydellinen riski, mutta taustasyöt saattavat poiketa toisistaan. Kiusaajan lapsuudesta kumpuaa todennäköisesti turhautumista, ulkopuolisuuden tunnetta ja kotona koettua vihaa. Uhrit kokevat avuttomuutta, häpeää ja patoutuvaa vihaa. Molempien kokemukset voivat altistaa epäsosiaaliseen kehitykseen ja mielenterveysongelmiin (Farrington, 1993, 2005). Vakavaa väkivaltakäyttäytymistä, kuten joukkosurmia, ei koulukiusaamisesta voi kuitenkaan ennustaa.

Koulusurmien ja kouluväkivallan kannalta on tärkeää ymmärtää, miten koulukiusaaminen johtaa uhrin aggressiiviseen käyttäytymiseen, käytöshäiriöihin ja rikollisuraan. Souranderin ja ryhmän tutkimus (2007) tarkensi, että koulukiusaaminen oli yhteydessä rikollisuuteen erityisesti miehillä, joilla oli ollut lapsuudessa käytöshäiriöitä ja hyperaktiivisuutta. Sigfusdottir kollegoineen (2010) osoitti, että kiusaamiskokemukset johtivat rikollisuuteen ainoastaan henkilöillä, joilla oli voimakkaita vihamielisyyden tunteita ja myönteiset asenteet väkivaltaa kohtaan. Koulukiusaamiseen liittyvä tukahdutettu aggressio voi johtaa rikollisuuteen, kun uhrilla on tunteiden säätelyn ongelmia ja hän omaksuu vihaa lietsovat sosiaaliset asenteet.

Koulusurmat: hylkääminen ja kosto

Vertaisryhmän hylkääminen tai hyväksyminen on elämän ja kuoleman kysymys nuoruusiässä. Kiusaamista ja ryhmän hylkäämisen kehityksellisiä seurauksia on selitetty sosiaali- ja kehityspsykologisesta, biologisesta ja evoluution näkökulmista.

Yhteisöön kuuluminen on perustarve, joka vaikuttaa laajasti koko ihmillisen käyttäytymisen kirjoon (Baumeister & Leary, 1995). Evoluution näkökulmasta ryhmän hylkääminen on tarkoittanut kirjaimellisesti kuoleman ja vaarojen armoille jäämistä ja vaikeuksia suvunjatkamisessa (Buss, 1990). Hylkäämiskokemus varhaisessa kiintymyssuhteessa värittää tulevia ihmissuhteita ja tekee maailmasta turvattoman (Bowlby, 1969). Kokeelliset ja kyselytutkimukset osoittavat, että aggressiivinen puolustautuminen on tavallisin tapa vastata ryhmän hylkäämiseen (Williams & Sommer, 1997). Hylätyn nuoren aggressiivisuus puolestaan aiheuttaa noidankehän, sillä useimpiin ryhmiin pääsisi takaisin toimimalla myönteisesti ja sosiaalisesti (Twenge ym., 2001).

Nuori käyttää aggressiivisuutta keinona selviytyä sosiaalisen hylkäämisen kokemuksesta. Baumeisterin (2007) mukaan aggressio palvelee tasapainoon pyrkimistä eri tavoin: *Tuskanvähentäminen* viittaa siihen, että hylkäämisen tunne aktivoi aggressiivisen hyökkäyksen, mikä puuduttaa psyykkisen kivun. *Mielialan parantamismekanismi* toimii, koska aggressiolla uskotaan olevan puhdistava (katartinen), vapauttava ja tasapainottava vaikutus mielialaan. Hylkäämisen kokemus heikentää aggressiivisten tunteiden *itsekontrollimekanismin* kautta tapahtuvaa säätelyä ja lisää siten aggressiivista käyttäytymistä. *Sosiaalisen vaikuttavuuden* selitysmallissa aggressiivisuus on viesti ryhmälle ja sen odotetaan lisäävän ryhmän ja yhteisön kunnioitusta. *Kostoa* painottavan selitysmallin mukaan aggressiivinen käyttäytyminen tekee tilit selviksi ja mahdollistaa jatkossa uudenlaisten ja tasavertaisten suhteiden luomisen.

Koulusurmien tekijöillä näyttää olleen teon taustalla useita motiiveja: tuskanvähentäminen, mielialan parantaminen, sosiaalinen vaikuttaminen ja kosto. Yhdysvaltalaisista kouluampujista 61 prosentilla oli teon motiivina hylkäämisen ja epäoikeudenmukaisuuden kokemuksista noussut kosto. He uskoivat koston olevan ainoa tapa tuoda kokemansa vääryys julki. Oman yhteisön ulkopuolelle joutuminen muuttaa nuoren asenteita ja hän saattaa pitää väkivaltaista tekoaan oikeutettuna. Jokelan koulusurmien tutkijalautakunta (2009) arvioi koulusurman tekijän olleen kouluyhteisössään syrjäytynyt, koska hänen

ystävänsä olivat pääasiassa nettituttavia. Tämän tulkittiin johtuvan sosiaalisen kanssakäymisen vaikeudesta. Tekijä puolusti tekoaan ideologisin perustein, joiden mukaan normaalit yhteisön säännöt eivät päde hänen luonnonvalintaan (vahvemman oikeuteen) perustuvaan väkivallan tekoonsa.

Koulusurmat ja Internet

Kouluväkivallan leviämisestä on syytetty Internetiä, nuorten keskustelupalstoja ja uuden teknologian mahdollistamia pelejä ja yhteydenpitomahdollisuuksia. Taustalla on huoli, että väkivaltaiset pelit ja virtuaalitodellisuus lisääisivät nuorten väkivaltaa ja vieraantumista. Uuden median merkityksestä kertoo se, että viime vuosikymmenen yhdysvaltalaiset ja japanilaiset koulusurmaajat ovat esitelleet motiivejaan ja tekojaan laajasti Internetin keskustelupalstoilla (Newman ym., 2004).

Internet liittyi myös Jokelan ja Kauhajoen koulusurmien valmisteluun. Jokelan surmatyön tekijä kuului koulusurmista kiinnostuneeseen verkkoyhteisöön, joka käsitteli yksityiskohtaisesti muun muassa Columbinen kouluampumisen tapahtumia. Kauhajoen kouluampuja oli esitellyt Internetissä ampumiskuvia ja videoita itsestään, joiden muoto oli yhdenmukainen aiempien koulusurmien yhteydessä julkaistujen materiaalien kanssa.

Rikostutkijat kuitenkin muistuttavat, että Internet voi olla tietolähde rikosta suunnittelevalle henkilölle, mutta se ei ole syy rikoksiin eikä todennäköisesti lisää rikosten määrää. Internet tarjoaa uusia oppimisen ja vuorovaikutuksen muotoja ja tuo rikossuunnitelmat näkyvään ja sosiaalisesti jaettuun muotoon (Kivivuori, 2008). Koulusurmat ovat saaneet paljon näkyvyyttä, ja maailmanlaajuisen vertaisryhmän arvonnannon saavuttaminen onkin ollut yksi teon motiiveista. Kivivuori (2008) olettaa, että Internetissä levitetty tieto vaikuttaa erityisesti väkivaltaiseen käyttäytymiseen taipuvaisiin ja voimaa ihannoiviin henkilöihin. Columbinen, Virginia Techin, Jokelan ja Kauhajoen koulusurmia voidaan siten pitää mediavaikutteisena kopiorikossarjana. Tosin koulusurmien tekijät tähtäävät laajempaan mediajulkisuuteen kuin minkä Internet tarjoaa.

Yhdysvaltalaisen piirreanalyysin mukaan maan kouluampujista 59 prosenttia oli osoittanut voimakasta kiinnostusta väkivaltavihteeseen sekä video- ja tietokonepeleihin (O'Toole, 2001). Myös suomalaiset koulusurmien tekijät pelasivat intensiivisesti ampumispelejä. Toinen surmaajista oli niiden suurkuluttaja, pelaten pääosin suosittuja strategia- ja sotapelejä, kun taas toisen kohdalla löytyi vain viitteitä verkossa pelattavista sotapeleistä.

Tilastojen mukaan nuoret viettävät Internetin, sosiaalisen median ja tietokonepelien parissa huomattavan paljon aikaa. Tällä vuosituhanella 15–24-vuotiaiden netin käyttö on kasvanut vajaasta viidestä tunnista kahteentoista tuntiin viikossa. Vuonna 2008 vajaa kolmannes 7–16-vuotiaista käytti Internetiä ja sen reaaliaikaisia kommunikaatiomuotoja päivittäin. Yhdysvalloissa 8–18-vuotiaat käyttävät eri medioita keskimäärin seitsemän ja puoli tuntia päivässä (Rideout ym., 2010).

Koululaisten pelaamista tietokonepeleistä 73 prosenttia on luokiteltu erittäin väkivaltaisiksi (Salokoski, 2005). Suurin osa 13–15-vuotiaista pelaa väkivaltaisia videopelejä, mitä pidetään normaalina käyttäytymisenä. Väki- ja sotapelit eivät ole ainoita suosittuja Internet-pelejä, vaan nuoret pelaavat myös roolipelejä, seikkailupelejä sekä urheilu- ja taitopelejä.

Pelaamisen suosion taustalla on halu leikkiä, kisaila, oppia ja harjoitella opittuja taitoja. Pelaaminen lisää sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja antaa mahdollisuuden kilpailla (Kallio ym., 2009). Pelit myös rentouttavat, tuovat jännitystä, auttavat stressistä palautumisessa ja ongelmien ratkaisemisessa, sekä mahdollistavat arjesta pakenemisen (Wallenius ym., 2009). Pelaaminen on luonut uuden ja omin-

Taulukko 2.

Aggressiiviseen ja rikolliseen käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä
(pieni vaikutus 0.1–0.23, kohtalainen 0.24–0.36, suuri yli 0.37)

Oletettu syy-seuraussuhde	Ilmiöiden välinen vaikutuskerroin (→)
Perinnölliset tekijät → Epäsosiaalinen käyttäytyminen	.75
Toiminnan kontrolli → Havaittu mahdollisuus rikokseen	.58
Yhteisön kontrolli → Naapuriston rikollisuus	.36
Väkivaltaiset videopelit → Aggressiivinen ajattelu	.39
Ampuma-aseiden omistaminen → Rikos	.35
Aggressiivinen persoonallisuus → Väkivaltarikos	.25
Köyhyys → Rikos	.25
Lapsuuden fyysinen pahoinpitely → Väkivaltarikos	.22
Väkivaltaiset videopelit → Aggressiivisuus	.15

takeisen kielen sekä toimintamalleja, jotka rikastuttavat nuorisokulttuuria ja luovat uusia kehityksellisiä mahdollisuuksia (Kallio ym., 2009). Myönteisten vaikutusten lisäksi nettipelaaminen voi kuitenkin aiheuttaa riippuvuutta. Pelien väkivaltaisuus, peliin uppoutuminen ja pelien vaikutus nuoren kehitykseen huolestuttaa kasvattajia.

Väkivaltapeliin yhteys aggressioon

Intensiivinen väkivaltapeliin pelaaminen on eräiden tutkimusten mukaan yhteydessä vihamielisiin tunteisiin, väkivallan käytön hyväksyntään asenteisiin ja empatian puutteeseen (Anderson, 2004, 2010). Toisaalta on näyttöä siitä, ettei väkivaltapeliin pelaamisella ole yhteyttä todettuun aggressiiviseen käyttäytymiseen tai väkivaltarikollisuuteen (Ferguson, 1997, 2010). Tutkimusnäyttö tietokonepeliin ja aggression yhteydestä pohjautuu laboratoriokeksiin ja korrelatiivisiin kyselytutkimuksiin, joiden tulokset on summattu meta-analyseissä (Anderson 2004, 2008, 2010). Tutkijat päätelevät väkivaltapeliin lisäävän lasten ja nuorten aggressiivisuutta merkittävästi. Väkivaltapeliin yleistymisen merkitys heidän mukaansa kasvavia yhteiskunnallisia ja kansantaloudellisia ongelmia.

Vaihtoehtoisen näkemyksen mukaan väkivaltapeliin ja nuorten aggressiivisen käyttäytymisen välille ei voida löytää väitettyä yhteyttä. Fergusonin (2007) meta-analyysi, osoitti, että väkivaltapeliin pelaamisen ja aggressiivisen käyttäytymisen yhteys on merkitsevä vain, jos nuoren elämässä on muitakin riskitekijöitä, esimerkiksi sosiaalis-taloudellisia vaikeuksia tai perheväkivaltaa. Pelit saattavat johtaa aggressioon vain impulsiivisilla nuorilla joilla on epäsosiaalinen toveripiiri.

Taulukkoon 2 on koottu tekijöitä, joiden on osoitettu ennustavan aggressiivista ja rikollista käyttäytymistä. Väkivaltapelaamisen ja aggression vaikutuskertoimet ovat alhaiset verrattuna muihin aggressiivista ja epäsosiaalista käyttäytymistä ja väkivaltarikollisuutta selittäviin tekijöihin.

Voidaan päätellä, että väkivaltapelaaminen ei johda suoraan nuorisorikollisuuteen tai väkivaltaan, mutta pelit aiheuttavat väkivaltapelaamisen käyttäytymisen riskin, kun myös muut ehdot toteutuvat. Niitä ovat esimerkiksi perheen sosiaalitaloudellinen tausta, muut väkivallan kokemukset (esim. perhevä-

kivalta), aggressioon yhteydessä olevat persoonallisuuden piirteet (esim. impulsiivisuus ja empatian puute), epäsosiaalinen toveripiiri ja vihamielisyyden, voiman ja ylivertauisuuden ihannointi.

Väkivaltapelaamisen ja aggression välistä yhteyttä ei ole selvitetty rikollisesti käyttäytyneillä tai epäsosiaalisilla nuorilla tai aikuisilla. Yhteydet pelaamisen ja aggressiivisuuden välillä on löydetty laboratorion koeolosuhteissa, joissa on tutkittu vihamielisiä tunteita ja ajatusmalleja ja niiden psykofysiologisia vasteita. Nämä tutkimustulokset eivät siis riitä selittämään kouluampumisia ja niiden taustatekijöitä.

Internet-pelaamisen vaikutusmekanismeja

Väkivaltaisten pelien pelaamisen ja aggressiivisuuden välistä yhteyttä on selitetty socialisaatio- ja valintahypoteesien avulla. *Socialisaatiomallin* mukaan väkivallalle altistuminen lisää aggressiivisuutta joko suoraan tai erilaisten välittävien mekanismien kautta. *Valintamallissa* alkujaan aggressiivisimmat lapset hakeutuvat väkivallan pariin enemmän kuin vähemmän aggressiiviset, mikä selittää pelaamisen ja aggression yhteyttä. (Kirsh, 2006).

Tutkijat olettavat molempien ilmiöiden olevan läsnä väkivaltapelien pelaamisessa: aggressiiviset nuoret pelaavat enemmän ja pelien intensiivinen käyttö lisää sekä heidän että alkujaan ei-aggressiivisten lasten aggressiivisia tunteita, ajatuksia ja käyttäytymistä. Tutkimustieto on kuitenkin puutteellista selitysmallien paikkansa pitävyydestä. Pitkittäistutkimukset ovat tukeneet sosiaalistumishypoteesia, eli intensiivinen väkivaltapelien pelaaminen ennusti myöhempää lasten fyysistä aggressiivisuutta (Anderson ym., 2008, Möller & Krahe, 2009; Wallenius ym., 2007; 2009).

Fergusonin (2008) mukaan ainoastaan valintahypoteesi toteutuu, sillä nuoret, joilla oli aggressiivisia persoonallisuuden piirteitä, pelasivat muita enemmän ja ainoastaan heillä jo ennestään korkea aggressiivisuus kasvoi. Myös Huesmann ja Taylor (2006) osoittivat väkivaltaisten video- ja tietokonepelien pelaamisen lisäävän väkivalta-alttiutta erityisen voimakkaasti nuorilla, joiden aggressiotaso oli entuudestaan korkea.

Entä miten väkivaltapelien yhteys lasten ja nuorten aggressiiviseen ja väkivaltaiseen käyttäytymiseen syntyy? Selitykset liittyvät pelien luonteeseen ja pelaajan aktiiviseen rooliin, väkivaltaan turtumiseen, aggressiivisten ongelmanratkaisujen mallioppimiseen sekä aggressiivisten impulssien aktivoitumiseen. Virtuaalisten väkivaltakokemusten ajoittuminen nuoruuden biologis-psykologis-sosiaaliseen muutosvaiheeseen voi osaltaan selittää vaikutusten voimakkuutta.

Lapset ja nuoret uppoutuvat intensiivisesti pelaamiseen ja unohtavat ajan ja paikan. Pelit ovat luo- moavia ja niihin liittyy suuri viehätysvoima ja sosiaalinen kiinnostus. Väkivaltapelit mahdollistavat sankaruuden ja voiman, nopeuden ja ylivoimaisuuden kokemuksia sekä riskeistä nauttimisen ilman vaaraa. Väkivaltapelit ovat erittäin toiminnallisia, ja pelaaja osallistuu aktiivisesti pelin kulkuun, myös tappamiseen, nöyryyttämiseen ja teloituksiin. Aktiivisuudesta kertoo se, että väkivaltaisten videopelien pelaajien sydämen lyöntitiheys ja verenpaine nousevat (Anderson & Bushman, 2001) ja samat aivo- prosessit aktivoituvat kuin aggressiivisen käyttäytymisen aikana (Mathews ym., 2005; Weber, Ritterfeld & Mathiak, 2006).

Väkivaltapelien aggressiivisuutta lisäävää vaikutusta on selitetty turtumus-hypoteesilla. Sen mukaan jatkuva elämyksellinen uppoutuminen väkivaltapelien todellisuuteen ja niiden toimintaan johtaa vähitellen reaktiotason laskuun, mikä puolestaan vähentää empatian ja myötäelämisen tunteita. Virtuaaliväkivallan turruttavaa tai poisherkistävää vaikutusta on tutkittu kahdessa kokeellisessa asetelmassa.

Garnagey, Anderson ja Bushman (2007) osoittivat, että väkivaltaisen videopelin pelaaminen johti alhaiseen sydämensykkeeseen ja ihon sähköjohtavuuteen, joita pidettiin emotionaalisen turtumuksen fysiologisina vasteina. Intensiivinen väkivaltapelaaminen muutti nuorten tarkkaavaisuutta siten, että he havaitsivat muita enemmän uhkaavia ja aggressiivisiä vihjeitä sosiaalisissa suhteissa. Sosiaalisten tilanteiden vinoutuneet tulkinnat puolestaan lisäsivät aggressiivista käyttäytymistä ja vähensivät auttamishalua. Toinen tutkimus osoitti, että nuorten väkivaltapelaajien aivoaaltojen taajuudet olivat verrokkeja matalammat laboratoriotilanteessa, jossa katsottiin vakavaa väkivaltaa esittäviä kuvia (Bartholow ym., 2006).

Väkivalta ja julmuus herättävät normaalisti vastenmielisyyttä ja aiheuttavat automatisoituneita psykofysiologisia reaktioita, jotka mahdollistavat nopean toiminnan vaaratilanteissa. Reagoimattomuutta, kylmyyttä tai välinpitämättömyyttä pidetään epäsosiaalisen ja väkivaltaisen kehityksen riskitekijänä (Blair, 2006). Saksalaistutkimuksen mukaan väkivaltapelejä intensiivisesti pelaavat nuoret hyväksyvät muita helpommin väkivaltaiset ratkaisukeinot sosiaalisissa ongelmatilanteissa, mikä johti puolestaan aggressiiviseen käyttäytymiseen (Möller & Krahé, 2009). Lisäksi väkivaltapelejä suosivat nuoret havaitsivat ja tulkitivat epäselvät sosiaaliset tilanteet uhkaaviksi ja toiset ihmiset pahansuoviksi, vaarallisiksi ja päällekkäviksi verrattuna vähemmän pelaaviin nuoriin.

Nuoruuden kehitykselliset tekijät voivat osaltaan selittää väkivaltapelaamisen vaikutuksia. Nuoret pelaavat intensiivisimmin väkivaltapelejä juuri iässä (pojat 14 v.), jolloin fyysinen aggressiivisuus on korkealla ja hormonaalis-psykofysiologiset muutokset suurimmat. Nuorilla ”himopelaajilla” on havaittu olevan vaikeuksia ennakoita, kontrolloida ja säädellä toimintoja, kuten aggressiivisia tunteita, vihamielisiä ajatuksia ja hyökkäävää käyttäytymistä (Kronenberger ym., 2004). Tunteiden ja käyttäytymisen säätely kuuluu aivojen etulohkon ohjaus-, suunnittelu- ja koordinaatiotoimintoihin, ja ne muotoutuvat voimakkaasti juuri varhais- ja keskinuoruudessa (Castellanos ym., 2002).

On esitetty myös vastaväitteitä oletukselle, jonka mukaan väkivaltapelien lumoava, aktivoiva ja uppoutumista edistävä luonne selittäisi aggressiivisuutta. Normaali nuori erottaa todellisuuden ja pelin virtuaalimaailman, eikä aktiivisuus tai uppoutuminen pelitapahtumiin voi sinänsä muuttaa käyttäytymistä, tunne-elämää tai ajattelua kielteiseen suuntaan (Ferguson & Kilburn, 2010). Pelaajan aktiivisuus ja aloitteellisuus mahdollistaisivat siis myös vastuun ottamisen ja väkivallan seurausten syvällisen ymmärtämisen (Kallio ym., 2009).

Aseiden saatavuus

Surmatyön tekijät ovat olleet lähes poikkeuksetta hyvin kiinnostuneita ampuma-aseista ja käyttäneet ammattimaisesti useita automaattiaseita (Furlong ym., 2001; Wike & Fraser, 2009). Koulusurmien seurauksena poliittiset päättäjät ovat ehdottaneet aselakien tiukentamista. Toimenpide-ehdotukset ovat koskeneet muun muassa aseiden myynnin valvontaa, tulivoimaltaan suurten automaattiaseidien yksityiskäytön kieltämistä ja aseiden säilyttämistä lukituissa tiloissa (Jokelan ja Kauhajoen koulusurmien tutkintalautakunnat, 2009, 2010; Kleck, 2009; Lawrence & Birkland, 2004).

Minkälaiset aserajoitukset voisivat ehkäistä kouluampumisia? Kleck (2009) on analysoinut seitsemää yhdysvaltalaisista koulusurmaa ja epäilee, että edellä mainitut rajoitukset eivät pysty ehkäisemään surmia. Kouluampujat ovat joko hankkineet aseensa laillisesti tai laittomasti hankitut aseet on saatu varastamalla ne lukitusta tilasta. Esimerkiksi Columbinen (1999) kaksi surmaajaa käytti neljää asetta, joilla he haavoittivat tai tappoivat yhden uhrin noin 80 sekunnissa.

Suomessa kouluampumiset tehtiin laillisilla aseilla, jotka oli joko otettu kotoa luvatta (Raumanme-ri) tai hankittu omaan käyttöön luvallisesti. Maassamme ampuma-aseiden määrä on väkilukuun näh-den suuri, aseita on ollut suhteellisen helppo saada, ja ilmapiiri on ollut myönteinen tai välinpitämätön ampuma-aseiden suhteen. Erityisen vaarallisiksi luokitellaan käsiaseet, joilla on mahdollista ampua lyhyessä ajassa paljon laukauksia. Koulusurmien tutkijalautakunnat (2009; 2010) ovat suositelleet, että käsiaseiden luvansaantia tiukennetaan ja niiden määrää vähennetään muuttamalla aseenkantoluvat määräaikaikaisiksi ja peruuttamalla hallussapitolupia. Myös viranomaisten välistä tiedonkulkua pyritään parantamaan, mikä mahdollistaisi tiedon saamisen aseiden todellisesta käyttötarkoituksesta.

Havainnot koulusurmien suunnittelusta ja etenemisestä puoltavat käsiaseiden saannin rajoittamista. Vaikka koulusurmaajat ovat valmistelleet tekoaan pitkään ja huolella, teon on usein laukaissut hyl-käyskokemus tai muu kriisi nuoren elämässä. Koulusurmat saatetaan ehkäistä, kun surmaa suunnitteleva on hankkimassa asetta. Valmistelusta on usein tiedetty toveripiirissä ja tekijä on saattanut ylpeillä tai uhata aseenhankkimisella. Kun aseiden hankkiminen estetään, on samalla vahvistettava nuoren tuki-verkkoja ja ohjattava hänet hoidon ja avun piiriin. Viranomaisten toimenpiteet voivat olla käännteente-keviä surman suunnittelu- ja toteutusvaiheissa.

5. Koulusurmaajan tunnistaminen

Koulusurmien ehkäisemiseksi on ehdotettu mahdollisen surmaaajan tunnistamista etukäteen profiloinnin avulla. Koulusurmaajan taustat eroavat suuresti muiden rikollisten taustoista, eikä heille ole löydetty riittävästi yhteisiä ominaisuuksia profiloinnin pohjaksi.

Profiloinnissa päätellään aiemmin tapahtuneiden rikosten ja rikospaikkojen piirteiden perusteella, millainen henkilö tekee kyseisiä tekoja (Haapasalo, 2008). Yhdysvaltalainen koulusurmaajien profilointi perustuu poliisin 25 vuoden aikana tekemään uhkakuvien ja 18 kouluampumistapauksen arviointiin (O'Toole, 2001). Koulusurmaa valmistelevan oppilaan tunnistamiseksi esitetään 46 käyttäytymistä, persoonallisuutta, perhetaustaa ja olosuhteita kuvaavaa piirrettä. Analyysissä korostuvat mahdollisen tekijän psyykkiset ominaisuudet, luonteenpiirteet ja käyttäytyminen, joita kuvaavat yli puolet (28) riskipiirteistä. Erityisesti korostuu nuoren herkkyys loukkaantua ja suuttua sekä kärsityn vääryyden ja koston hautominen. Nuoren turhautumisherkkyys, kyvyttömyys palautua stressistä ja vaikeus ratkaista ristiriitoja ennustavat väkivaltaista käyttäytymistä ja yhdessä muiden riskitekijöiden kanssa ennakoivat surman mahdollisuutta.

Myös tärkeän ihmisen menettäminen (seurustelusuhteen päättymisen, kuolema) ja mielenterveyden ongelmista erityisesti masentuneisuus ovat riskitekijöitä, samoin vihakulttuuriin samaistuminen, toisten epäinhimillistäminen, suvaitsemattomuus, ylemmydentunteet, poikkeavan suuri huomiontarve sekä väkivallan ihannoiti ja väkivaltaviihteen suurkulutus. Listalle kuuluvat myös vääristyneet ihmissuhteet, kuten luottamuksen puute, toisten halveksinta ja manipulaatio, sulkeutuminen omaan tiiviiseen ryhmään, ryhmän ulkopuolelle jääminen ja hyljeksintä.

Koulusurmaajien perhetaustat eroavat muiden väkivalta- ja henkirikollisten taustoista. Perheet ovat ehjiä, eikä niissä ole sosiaalisia tai taloudellisia vaikeuksia. Koulusurmaajien perheissä on kuitenkin ollut kurinpidollisia ja ihmissuhteiden läheisyyteen liittyviä ongelmia. Vinoutuneita tai kylmiä varhaisia vuorovaikutussuhteita pidetäänkin vakavan väkivaltakäyttäytymisen riskinä.

Kouluun liittyviä, väkivallalle altistavia tekijöitä ovat puolestaan ulkopuolisuuden tunne ja vieraantuminen kouluyhteisöstä, ja toisaalta koulun epäterve hierarkia, oppilaiden epäoikeudenmukainen kohtelu sekä luottamuksen puute opettajien ja oppilaiden välillä. Intensiivinen ja yksipuolinen väkivaltaan vinoutunut viihde ja väkivaltapelien pelaaminen viittaavat myös riskiin. Erityisenä vaarana pidetään toisten väkivaltaisen käyttäytymisen matkimista (Copycat). Suomalaisten koulusurmien jälkeen esiintynyt uhkailu on esimerkki matkimiskäyttäytymisestä.

Riskikäyttäytymisen ja riskiympäristön kuvaukset on laadittu uhkatilanteen vakavuusasteen kartoittamista varten, eivätkä ne sovi yksittäisen oppilaan profilointityökaluksi. Piirteitä ei voida tulkita toisistaan irrallaan, vaan kaikkien tai useimpien on oltava voimassa samanaikaisesti, jotta nuorta voidaan epäillä koulusurman suunnittelusta. Erityisesti yhtäkkinen käyttäytymisen muuttuminen voi kertoa vaarasta, mutta sen vakavuutta tulee arvioida suhteessa nuoren tavalliseen käyttäytymiseen. Esimerkiksi vetäytyminen sosiaalisista suhteista, uppoutuminen ja kiinnostus vihaa tai väkivaltaa lietsoviin asioihin ovat merkittäviä. Kun huoli ja epäily ovat heränneet, tulee lisätietoa etsiä nuorelta itseltään, koulutovereilta, vanhemmilta ja opettajilta. Mielenterveyden ja päihteiden käytön muutoksista tulee konsultoida terveydenhuollon ammattilaisia.

Amerikkalainen psykologiliitto (APA, 1999) ja Kansallinen Koulun Turvallisuuskeskus (National School Safety Center, 1999) ovat julkaisseet tutkimustietoon perustuvia piirrelistoja, joiden avulla

nuoret itse ja heidän vanhempansa voivat tunnistaa vihjeitä väkivaltaisten tekojen valmistelusta. Suomen psykologiliitto on kouluttanut jäseniään arvioimaan oppilaan huolta herättävää käyttäytymistä ja ongelmien vakavuutta menetelmällä, joka perustuu koululaisten käyttäytymisen kansainväliseen riskiluokitukseen.

Surmateon ennakoimiseksi on myös hahmoteltu erilaisia koulusurmaajatyyppejä. Esimerkiksi Langman (2009) analysoi kymmenen yhdysvaltalaisista koulusurmaajaa vuosilta 1997–2007 päätyen kolmeen tekijätyyppiin. *Traumaattisen surmaajan* taustalla on rikkinäinen koti, fyysistä ja seksuaalista väkivaltaa sekä päihteiden käyttöä. *Psykoottisen tekijän* kotiolosuhteet ovat normaalit, mutta surmaajalla on vakavia mielenterveyden häiriöitä. *Psykopaattinen tekijä* tulee tavallisesta kodista, mutta kärsii narsistisesta persoonallisuushäiriöstä, jolle on luonteenomaista empatian puute ja sadistisuus muita kohtaan.

Osa tutkijoista arvioi, että profiloinnista ei ole koulusurmaajan tunnistamisessa pitävää näyttöä (esim. Vossekuil ym., 2002). Heillä ei ole riittävästi yhteisiä ominaisuuksia, jotta tarpeeksi tarkasti kohderyhmää rajaava profiili pystyttäisiin muodostamaan. Asiaa vaikeuttaa ilmiön harvinaisuus (Haapasalo, 2008) ja profiloinnin käyttöön otto saa aikaan epäilyksen ilmapiiriin. Toisten tutkijoiden mukaan koulusurman mahdollisuus voidaan arvioida varsin tarkasti tekotavan, tekijän viestinnän ja suunnittelun perusteella (APA, 1999). Tunnettujen tapausten yhteisten piirteiden ja eroavuuksien vertailu ei kuitenkaan tue tällaista johtopäätöstä.

6. Koulusurmien vaikutukset

Koulusurmat vaikuttavat nuorten hyvinvointiin ja laajasti sekä koulu yhteisöön että vanhempiin. Tovereiden surman todistaminen voi johtaa traumaperäisiin oireisiin ja vaarantaa koulusuorituksia ja mielenterveyttä. Koulusurmat kollektiivisena traumana saattavat myös lisätä yhteenkuuluvuuden tunnetta ja halua auttaa muita. Sekä yhteisön ja yksilön toipumista auttavat turvallisuuden tunne ja yhteisöön kuuluminen.

Yksilötason vaikutukset: trauma ja mielenterveys

Columbinen koulusurman aikaan tehtiin väestötantaan perustuvaa tutkimusta, johon osallistui yli 15 000 nuorta ennen ja jälkeen kouluampumisen. Surma lisäsi opiskelijoiden turvattomuuden tunteita ja koulusta poissaoloja, mutta ei ollut yhteydessä mielenterveyden ongelmiin. Pelko oman turvallisuuden puolesta sekä poissaolot koulusta lisääntyivät noin 4–10 prosenttia (Brenner ym., 2002).

Tutkijaryhmä selvitti, miten yksilölliset ja sosiaaliset tekijät vaikuttavat koulusurmasta toipumiseen ennen Virginia Tech surmaa ja sen jälkeen (Littleton ym., 2009). Koulusurman kokeminen saattoi johtaa psyykkisen ahdistuksen noidankehään: menetyskokemukset vähentävät voimavaroja, kuten optimismia, elämäniloa ja sosiaalista tukea, minkä seurauksena hyvinvointi heikkenee. Sosiaaliset ja psyykkiset voimavarat selittävät, miksi traumaattiset kokemukset ovat eri ihmisillä erilaisia. Tulokset kertovat myös siitä että koulusurmat vaikuttavat koko yhteisöön eikä ainoastaan henkilökohtaisia menetyksiä kokeneisiin.

Nuorten traumaperäistä oireilua ja mielenterveyttä seurattiin kahden vuoden ajan Jokelassa ja Kauhajoella. Lisäksi tutkittiin tekijöitä, jotka voivat edistää tai vaikeuttaa nuoren traumasta selviytymistä. Tutkimukseen osallistui Jokelan koulukeskuksesta 231 yläaste- ja lukioikäistä nuorta (51 % perusjoukosta) ja Kauhajoelta 235 toisen asteen opiskelijaa ja ammattikorkeakoululaista (60 % perusjoukosta). Vertailuaineistona oli samankaltaisten paikkakuntien vastaavissa oppilaitoksissa opiskelevat. (Suomalainen ym., 2010.)

Tulosten mukaan Jokelan koulukeskuksen oppilaista 43 prosentilla oli traumaperäisiä stressioireita neljän kuukauden kuluttua koulusurmasta (tytöt 53 % ja pojat 28 %). PTSD:n diagnostiset kriteerit

Traumaperäinen stressihäiriö (PTSD)

- Traumaperäinen stressihäiriö (PTSD, Post-Traumatic Stress Disorder) voi seurata järkyttävää tapahtumaa.
- Tyypillisiä oireita ovat traumamielikuvien tunkeutuminen ajatuksiin ja uniin, traumaan liittyvien muistikuvien ja paikkojen välttely ja tunteiden puuduttaminen, sekä jatkuva varuillaan olo, kiihtymystila, johon liittyy keskittymisvaikeuksia ja ärtyneisyyttä.
- Useimmat lapset ja nuoret kärsivät pelosta ja akuuteista stressioireista välittömästi vakavan trauman jälkeen, ja 25–58 prosentille kehittyy traumaperäinen stressihäiriö.
- Koulusurman kokeneista runsas neljännes kärsii traumaperäisistä stressioireista 8–14 kuukauden kuluttua, mikä on samaa vakavuusluokkaa kuin trauman kokeneilla aikuisilla.

Lähteet: Jonker & Hamrin, 2003; Stallard, 2006; Suomalainen ym., 2010; Van der Kolk, 1987.

täytyivät 19 prosentilla. Kolmanneksella (32 %) Jokelan koulukeskuksen oppilaista oli merkittäviä masennus- ja ahdistusoireita, ja etenkin vakavasti väkivallalle altistuneiden tyttöjen oireilu oli hyvin yleistä (71 %) (Suomalainen ym., 2010). Oireiden esiintyvyys oli samalla tasolla neljä kuukautta Kauhajoen oppilaitoksen koulusurman jälkeen (Haravuori ym., 2010). Surman omakohtainen kokeminen lisäsi traumaperäistä oireilua, ja tytöillä oli poikia enemmän oireita. Sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä koettiin molemmissa koulukeskuksissa tärkeäksi ja tuki suojasi traumaperäisiltä oireilta.

Koulusurma koskettaa koko kouluyhteisöä: oppilailla ja koulun henkilökunnalla on lyhyt- ja pitkäkestoisia stressi ja traumareaktioita (Fein & Isaacson, 2009; Littleton, Axsom & Grills-Taquechel, 2009; Newman ym., 2004).

Turvallisuuden kokeminen ja yhteisöllisyys

Sosiaalinen pääoma muodostuu turvallisuuden tunteesta ja yhteisöön kuulumisesta (Hawdon & Ryan, 2009). Sosiaalinen pääoma rakentuu ihmisten ja ryhmien väliselle luottamukselle ja ilmenee vastuun kantamisena, myötätuntona, avunantona ja välittämisenä.

Poliisin ylijohdon vuonna 2009 teettämän turvallisuustutkimuksen mukaan suomalaisten turvallisuuden tunne on heikentynyt viimeisen kolmen vuoden aikana. Miehet kokevat olonsa naisia turvallisemmaksi, ja maaseutumaisissa kunnissa asuvat turvallisemmaksi kuin kaupungeissa asuvat (Suominen, 2009). Kansalaisten altistuminen väkivallalle ei kuitenkaan ole lisääntynyt viime vuosina.

Yhteisöllistä vieraantumista ja nuorten omien kulttuurien eristäytymistä on pohdittu Jokelan ja Kauhajoen koulusurmien yhteydessä. Tutkijoita on myös kiinnostanut miten yhteisöt selviytyvät kollektiivisesta, monia jäseniään koskettavasta traumasta. On tutkittu surmatyön koskettamissa paikallisyhteisöissä elävien ihmisten kokemuksia, selviytymiskeinoja ja turvallisuuden tunnetta (Oksanen & Räsänen, 2008; Räsänen & Oksanen, 2009; Oksanen ym., 2010). Esimerkiksi Durkheimin ja Simmelin mukaan yhteisöllisyys vahvistuu yhteiskunnallisissa poikkeustiloissa, eli väkivaltakokemukset lisäävät yhteisön yhteenkuuluvuutta. Tulosten mukaan yhteenkuuluvaisuuden tunne, toisen lohduttaminen ja tunteiden jakaminen olivat aikaisempaa tavallisempia välittömästi koulusurman jälkeen. Voimakkaan yhteisöllisyyden kielteiset piirteet, kuten normipaineet, ryhmän ulkopuolelle jääminen ja jako trauman kokemiin ja säästyneisiin tulivat esiin myöhemmin (Oksanen & Räsänen, 2008).

Kansainvälinen tutkijaryhmä analysoi Jokelan ja Yhdysvalloissa Omahassa tapahtuneen ostoskeskusammuskelun seurauksia yhteisöllisyyden näkökulmasta (Räsänen ym., 2008). Surmatyön kokeneiden asukkaiden yhteisöllisyyden tunnetta, yhteisiä arvoja ja luottamusta toisiin ihmisiin kartoitettiin kyselytutkimuksen ja puhelinhaastattelun avulla puolen vuoden kuluttua tapahtumasta. Selvisi, että asuinalueeseen sitoutuminen oli voimakkaampaa Omahan kuin Jokelan asukkailla. Suomalaiset luottivat sen sijaan yhdysvaltalaisia enemmän poliisiin ja opettajiin avun lähteinä. Yhteisöllisyys saa siis trauman jälkeen erilaisia muotoja. Suomessa kuten myös muissa pohjoismaisissa hyvinvointivaltioissa on totuttu luottamaan virkavaltaan ja tukeutumaan yhteiskuntaan, kun taas lähiyhteisö tarjoaa apua ja turvallisuuden tunteen yhteiskunnissa, joissa valtion rooli on vähäisempi (Räsänen ym., 2008).

Kouluampumisten vaikutus ulottuu koko yhteiskuntaan voimattomuuden ja turvattomuuden tunteina. Esimerkiksi Jokelassa kolmannes tutkituista (34 %) ilmoitti menettäneen läheisensä tai tuttavansa surmassa (Oksanen ym., 2010). Turvattomuuden tunnetta lisää epätietoisuus surman taustoista ja syistä ja syytely lähipiirissä tai asuinyhteisössä. Vanhempien pelko lasten turvallisuudesta muuttaa perheiden ja yhteisöjen käyttäytymistä suuresti (Altheide, 2009).

7. Johtopäätökset

Koulusurmiin liittyvien tekijöiden yhteenveto

Suomalaisista henkirikoksista suuresti poikkeavien koulusurmien tapahtumien kulku on kopioitu yhdysvaltalaisilta kouluampujilta Internetin kautta. Tekijä on valmistellut surmia huolellisesti ja esitellyt suunnitelmiaan virtuaalisessa vertaisryhmässä. Koulusurmaajan käytöksestä huolestuneet vanhemmat ja opettajat eivät tienneet aikeista, mutta koulukaverit tiesivät ja he noudattivat niin sanottua hiljaisuuden koodia, eivätkä kertoneet aikuisille.

Väkivalta- ja aggressiokäyttäytymisen kehitysbiologiset ja -psykologiset mallit selittävät huonosti koulusurmaan johtaneita kehityspolkuja. Hyvin pienellä osalla tekijöistä on ollut varhaislapsuuden väkivalta- ja hylkäämiskokemuksia, mutta lähes kaikki ovat joutuneet toveripiiriin kiusaamisen uhreiksi. Osalla aggressio on kehittynyt väkivaltaisuudeksi vihaa lietsovan maailmankatsomuksen myötä.

Koulusurmien ehkäisemiseksi on ehdotettu mahdollisen tekijän tunnistamista piirreanalyysin avulla (profilointi). Koulusurmien suhteellisen vähäinen määrä ja suuret erot tekijöiden välillä tekevät ennakoinnin vaikeaksi. Koulusurman tekijöille yhteisiä piirteitä olivat pitkään jatkunut koulukiusaaminen, aseharrastus ja mielenterveyden ongelmat. Suuria eroja tekijöiden välillä oli muun muassa perhe-taustan, vertaissuhteiden ja yksinäisyyden kokemusten ja koulumenestyksen suhteen. Riskitekijöihin kuuluvat vaikeudet selviytyä stressistä ja turhautumisista ja kyvyttömyys ratkaista ristiriitatilanteita. Edelleen samaistuminen vihaa lietsovaan kulttuuriin, toisten epäinhimillistäminen, suvaitsemattomuus ja väkivaltaviihteen suurkulutus voivat olla väkivaltaisten tekojen taustalla. Sekä sulkeutuminen tiiviiseen omaan vertaisryhmään että ulkopuolisuus ja ryhmän hyljeksintä lisäävät väkivaltatekojen ja koulusurmien vaaraa. Profilointia voidaan käyttää riskikäyttäytymisen havaitsemisessa, mutta toimenpiteisiin voidaan ryhtyä vain kun kaikki tai suurin osa vaaraa lisäävistä piirteistä on läsnä.

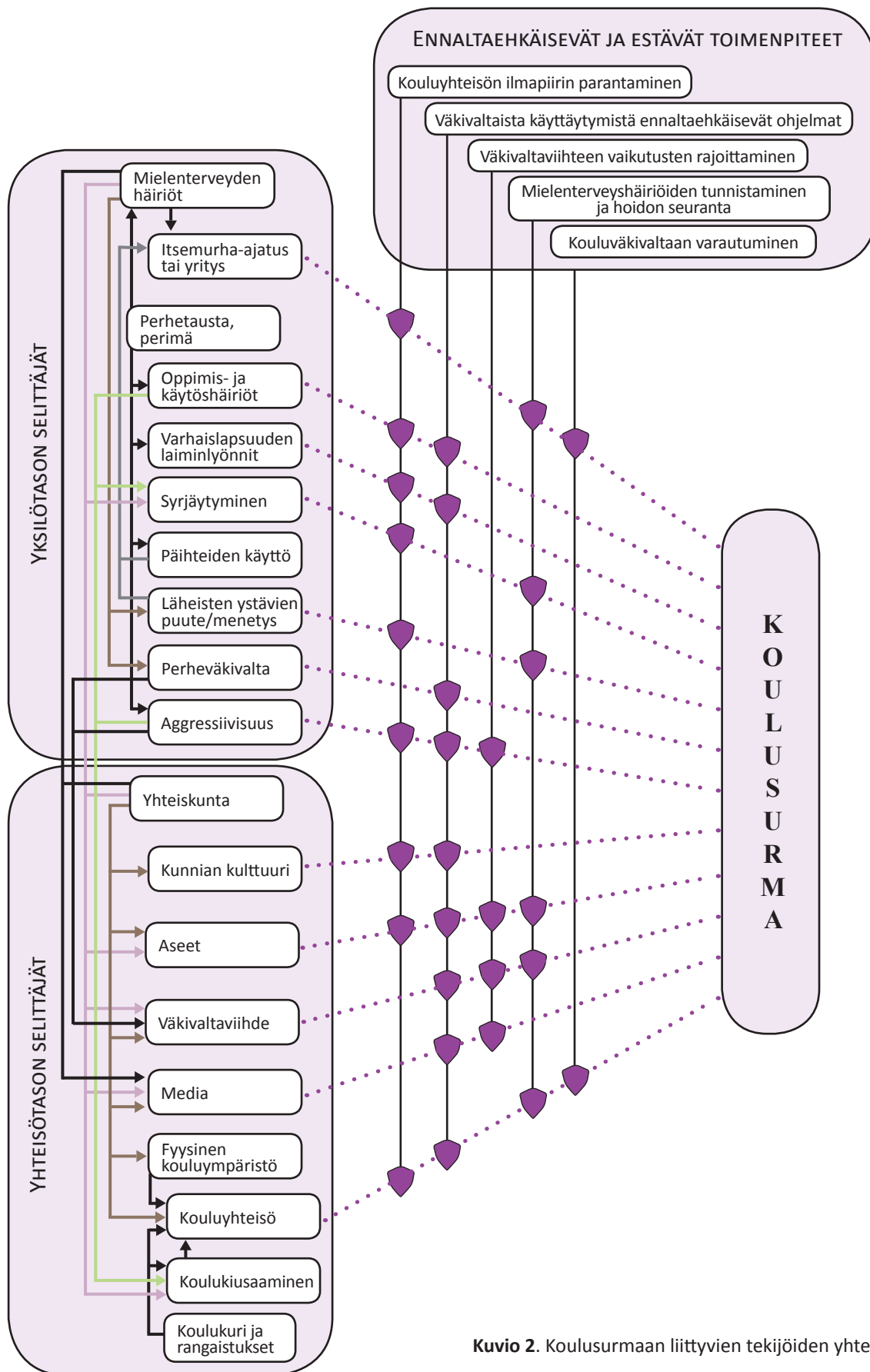
Väkivaltaisten tietokonepelit lisäävät aggressiivisten ajatusten, tunteiden ja käytösmallien omaksumista. Pelaajat hyväksyvät aggressiivisuuden ongelmien ratkaisussa ja osoittavat epäluuloisuutta ja vihaa muita kohtaan. Nämä piirteet eivät riitä selittämään väkivalta- ja rikolliskäyttäytymistä, koska rikollisuuden takana on myös varhain alkanutta väkivaltaista ja aggressiivista käyttäytymistä.

Ampujat ilmaisivat tekonsa pääasiallisena motiivina olleen koston kiusaamisesta ja kärsitystä vääryydestä. Sekä kiusatun että kiusaajan rooli lapsuudessa ja nuoruudessa lisää väkivaltaista tai rikolliskäyttäytymistä varhaisaikuisuudessa erityisesti, jos nuorelta puuttuu perheen ja koulun tuki ja tunne vertaisryhmän välittämisestä. Koulukiusaaminen ei yksinään selitä väkivallan tekoja, mutta se saattaa voimistaa koulusurmiin johtavia kehityskulkuja.

Sosiaaliseen pääomaan ja yhteisöllisyyteen kuuluvat muun muassa kouluviihtyvyys, turvallinen sosiaalinen ilmapiiri, moraaliset ja toimivat ongelmanratkaisut. Tutkimukset osoittavat koulun hyvän ilmapiirin ja tasavertaisuuden parantavan oppisuorituksia ja lisäävän hyvinvointia. Ryhmään ja kouluyhteisöön kuuluminen ovat tärkeitä murros- ja nuoruusiässä, ja ulkopuolisuuden ja yksinäisyyden kokemukset voivat vinouttaa kehitystä myös väkivaltaisuuden suuntaan.

Edellä mainittujen tulosten perusteella on kuvioon 2 koottu koulusurmaan liittyvien tekijöiden malli. Koulusurmiin liittyvä tutkimus ei kuitenkaan tarjoa mahdollisuuksia syy-seuraussuhteiden tarkastelemiseen.

Suurin osa koulusurmiin liittyvistä yksilö- ja yhteisötason riskitekijöistä voidaan päätellä *epäsuorien vaikutussuhteiden kautta* (kuvion vasemmassa reunassa olevat selittäviä tekijöitä yhdistävät vii-



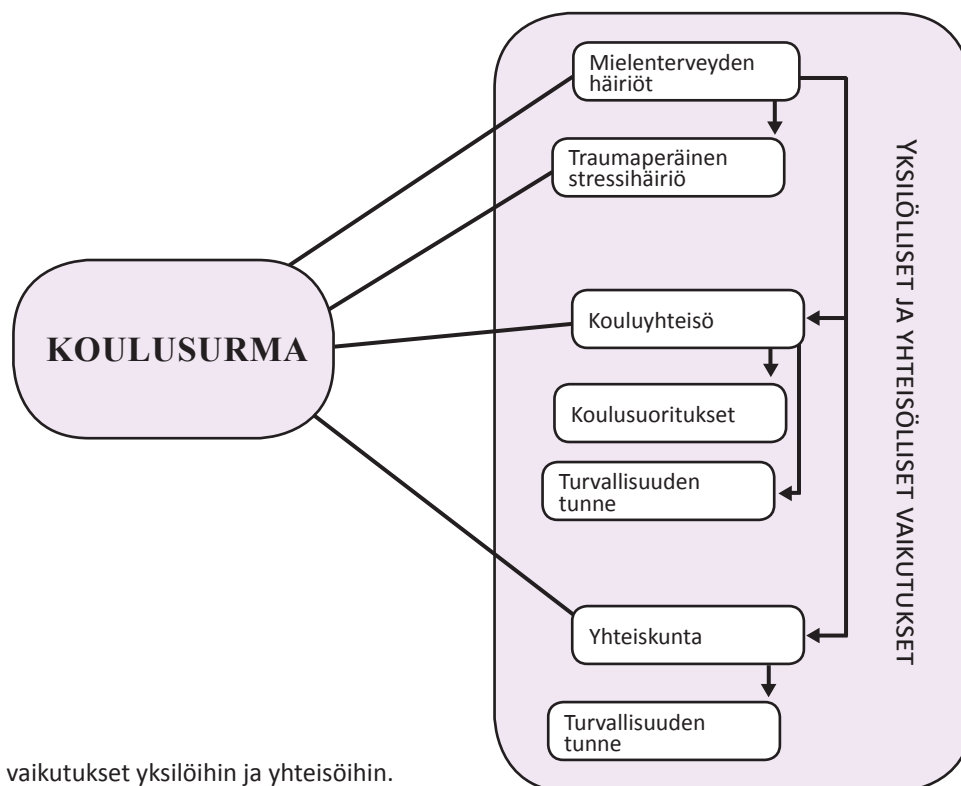
Kuvio 2. Koulusurmaan liittyvien tekijöiden yhteenveto.

vat). Mielenterveyden häiriöillä, perhetaustalla, perimällä ja yhteiskunnalla ei ole suoraa vaikutusta koulusurmiin, mutta yhdistyneenä alemman tason tekijöihin, niillä on vaikutus koulusurman toteutumiseen. Esimerkiksi normaalisti kehittyneellä nuorella läheisen ihmisen menetys tai koulukiusaamiskokemus ei todennäköisesti johda koulusurman tekemiseen, mutta tilanne saattaa olla toinen, jos hänellä on hoitamatta jäänyt mielenterveyden häiriö. Myös lapsuuden traumakokemukset ja perheen ongelmat voivat vaikuttaa välillisesti koulusurmiin monitahoisten kehityksellisten ja yhteisöllisten kokemusten kautta.

Tutkimukset eivät tue vahvojen *suorien yhteyksien* (yhtenäinen viiva) muodostamista altistustekijöiden ja koulusurman välille, sen sijaan osalla yksilö- ja yhteisötason selittävästä tekijöistä oli heikko suora yhteys koulusurmaan (esim. katkoviiva kouluyhteisön ja koulusurman välillä). Joissakin tapauksissa selittävän tekijän ja koulusurman välille ei ole voitu lainkaan muodostaa suoraa yhteyttä (esim. päihteiden käyttö).

Koulusurmaa ennaltaehkäisevien ja estävien toimenpiteiden oletetut vaikutukset on kuvattu suorien yhteyksien yhteyteen sijoitetuilla kilpeä kuvaavilla symboleilla (). Esimerkiksi kouluyhteisön ilma- piiriin parantaminen vaikuttaa suoraan tai välillisesti useisiin koulusurman riskitekijöihin, muun muassa itsemurha-ajatusten tai yritysten tunnistamiseen (luottamuksellinen suhde koulun henkilökunnan, oppilaiden ja kotien välillä), oppimis- ja käytöshäiriöisten opiskelijoiden tasavertaiseen jäsenyyteen kouluyhteisössä (koulukiusaamiseen puuttuminen, toisen kunnioittaminen, yhteisten pelisääntöjen so- pimineen ja noudattaminen, oppimiseen liittyvät tukitoimet) ja kunnian kulttuurin kyseenalaistamiseen (väkivallattomien ratkaisumallien harjoittelu ja arvostus).

Kuviossa 3 on kuvattu koulusurman yksilöllisiä ja yhteisöllisiä vaikutuksia. Vaikutukset on kehitty- neiden tutkimusasetelmien tuottaman luotettavan tiedon vuoksi kuvattu vahvoina suorina yhteyksinä:



Kuvio 3. Koulusurman vaikutukset yksilöihin ja yhteisöihin.

tutkimus on esimerkiksi osoittanut, että läheisen menetys koulusurman johdosta altistaa traumaperäiselle stressihäiriölle, vaikuttaen sitä kautta koko kouluyhteisön ja ympäröivän yhteiskunnan turvallisuuden tunteeseen.

Aiemmat suositukset koulusurmien ehkäisemiseksi

Koulusurmien ehkäisemiseksi on laadittu runsaasti suosituksia Yhdysvalloissa ja viime vuosina myös Suomessa. Lähes kaikissa ulkomaisissa suosituksissa käsitellään koulua ja sen turvallisuuden lisäämistä, ja vai yksi suositus koskee aseiden rajoittamistoimenpiteitä. Kouluun liittyvät suositukset ovat hyvin teknispainotteisia lukuun ottamatta yhtä, joka koskee työskentelyilmapiiriä.

Yhdysvaltalainen asiantuntijapaneeli suosittelee esimerkiksi oppilaiden turvallisuuden tunteen lisäämistä toimenpitein, jotka estävät hyökkäykset kouluun ja vähentävät vahinkojen ja uhrien määrää (Fox & Savage, 2009). Ensiksikin kouluihin luodaan hätätilanteiden varalta toimintamalli, johon kuuluu kuulus- ja hälytysjärjestelmä sekä koulurakennuksen lukitsemissuunnitelma. Toiseksi perustetaan uhkatilanteiden kartoittamiseen ja arviointiin erikoistunut ryhmä ja henkilökuntaa koulutehtaan muun muassa yksityisyyden suojaan, tarkkailuun ja ilmoitusvelvollisuuteen liittyvissä asioissa. Yksittäisten oppilaiden profilointia eli piirreanalyysiä ei suositella. Edelleen kehitetään yhteistyötä koulun ja eri viranomaisten välillä ja parannetaan mielenterveyshäiriöiden tunnistamista ja hoitoon pääsyä. Suositukseen kuuluu myös kriisitilanteiden harjoittelu kouluissa ja konkreettinen varautuminen hätätilanteisiin.

Jokelan koulusurmien tutkijalautakunta (2009) laati 13 kohdan suosituksen, jotta koulusurmien todennäköisyys vähenisi ja niiden aiheuttamat vahingot pienenisivät. Julkisen sanan neuvoston suositusta lukuun ottamatta ne kaikki koskevat viranomaisten toimintaa. Sosiaali- ja terveysministeriön tulee kehittää oppilas- ja opiskelijahuoltotyötä siten, että oppilaiden ongelmia tunnistetaan aktiivisesti ja tukitoimenpiteitä parannetaan. Nuorten ahdistuneisuus- ja mielialahäiriöitä koskevia hoitosuosituksia täsmennetään hyvin toimivan hoitokokonaisuuden varmistamiseksi. Opetusministeriö huolehtii, että koulukiusaamisen ennaltaehkäisyyn ja esiintymiseen puututaan tehokkaasti varhaisessa vaiheessa. Sisäasiain- ja opetusministeriö ohjeistavat koulujen kokonaisturvallisuuden suunnittelua, riskien tunnistamista ja niiden toteutumisen ennaltaehkäisyä. Internetiä koskeva suositus koskee rikollisen materiaalin paljastamismahdollisuuksia.

Suosittelavat menettelytavat koulusurmien ehkäisemiseksi

Suomessa on jo annettu useita suosituksia, joiden tarkoitus on ehkäistä nuorten väkivaltakäyttäytymistä ja koulusurmia. Ne eivät läheskään kaikilta osin ole toteutuneet, mistä yleensä syytetään voimavarojen puutetta. Omat täydentävät suosituksemme perustuvat tutkimustietoon nuorten normaalista ja riskialttiista kehityksestä, väkivallan ja aggressiivisuuden taustoista sekä kouluyhteisöön ja nuorisokulttuuriin liittyvistä tekijöistä.

(1) Kouluyhteisön sosiaalisella pääomalla on myönteisiä vaikutuksia lasten kehitykseen ja hyvinvointiin. Ristiriitatilanteiden tunnistaminen ja niiden rakentavat ratkaisutavat ehkäisevät väkivaltakäyttäytymistä. Taideopetuksen, ilmaisutaidon, tunteiden ilmaisun ja tunnistamisen sekä vuorovaikutuksen kehittäminen on siten perusteltua sisällyttää opetukseen. Oppilaiden tasa-arvoinen ja

oikeudenmukainen kohtelu parantaa ja yksilöiden erilaisuuksien hyväksyminen vapauttaa ilmapiiriä. Kaikkien oppilaiden turvallisuudesta huolehtiminen on koulun perustehtävä ja samalla myös väkivaltaa ehkäisevää työtä.

(2) Kiusaaminen koskee koko kouluyhteisöä, mutta jää usein opettajilta huomaamatta. Tarvitaan systemaattisia toimenpiteitä koulukiusaamisen ehkäisemiseksi ja lopettamiseksi. Tavoitetta palvelee muun muassa valtakunnallinen kiusaamisen tunnistamis- ja ehkäisyhanke ”Kiva koulu”. <http://www.kivakoulu.fi/>

(3) Valtakunnan tasolla on laadittu ohjelmia väkivallan ehkäisemiseksi siten, että kehitetään varhain lasten tasapainoista tunneilmaisua ja yhteenkuuluvuutta sekä tuetaan perheiden voimavaroja. Opetukseen kehitetään menetelmiä lasten varhaisen sosiaalisen ja emotionaalisen kehityksen tukemiseen, jotta voidaan vähentää ja ehkäistä lasten psyykkistä pahoinvointia. Esimerkiksi ”Yhteispelihanke” pyrkii näin estämään kouluissa ilmenevää ongelmakäyttäytymistä. <http://info.stakes.fi/yhteispeli/FI/yhteispeli.htm>

(4) Sosiaalinen media, Internet ja tietokonepelit rikastuttavat nuorisokulttuuria. Huolestuttavaa on väkivaltapeliin suuri osuus nuorten pelitottumuksissa ja niiden sisältöjen raaistuminen. Virtuaaliväkivallan kehityksellisistä seurauksista on hankittava lisää tutkimustietoa, jonka on oltava vanhempien ja kasvattajien saatavilla. Tutkimustulokset ovat tärkeitä lasten ja nuorten pelien sisältöjen kehittäjille ja pelien ikäsuosituksista vastaaville. Maassamme on tietolähteitä virtuaalidollisuuden vaikutuksista lasten kehitykseen, jotka perustuvat tutkimustietoon. http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/lapset_ ja _media/

(5) Nuorten mielenterveyteen, siihen liittyvien ongelmien varhaiseen tunnistamiseen ja mielenterveyden häiriöiden hoitoon liittyvää osaamista oppilas- ja opiskelijahuollossa tulee lisätä. Resurssien tulee olla suositusten mukaisia. Nuorille kohdennettujen erityistason mielenterveyspalvelujen ja perustason välistä yhteistyötä on kehitettävä sujuvan ja katkeamattoman hoitokokonaisuuden varmistamiseksi. <http://groups.stakes.fi/MTR/FI/projektit/camhee.htm>

(6) Opettajankoulutuksen on tarjottava jo opettajaksi opiskeleville koulutusta kouluväkivallan ehkäisemisen tavoista. Opinnoissa on tutustuttava pedagogisiin menetelmiin, joiden avulla opettajat voivat valmistautua tulevaisuudessa tehtävissään mahdollisesti esiintyviin kriisitilanteisiin ja niistä selviytymiseen. Täydennyskoulutuksessa näitä valmiuksia on edelleen kehitettävä kaikkien oppiaineiden ja kaikenikäisten opettajien keskuudessa.

(7) Koulusurmat aiheuttavat vakavia traumoja ampujan koulutovereille. Tutkimustietoon perustuva kriisihoidon malli pyrkii ehkäisemään trauman kielteisiä vaikutuksia nuoren terveeseen kehitykseen. Psykososiaalisen tuen järjestämiseen liittyvät velvoitteet on kirjattu valtioneuvoston asetukseen pelastustoimesta, ja monet koulut ovat soveltaneet kriisityön perusteita esim. <http://www.korkeakoulu-turvallisuus.fi/>. Tutkimuspohjaisia interventiomenetelmiä suositellaan traumakokemuksen välittömässä ja pitkäaikaisessa hoidossa. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50080>

Viitteet

- Aalto-Setälä, T., Marttunen, M., Tuulio-Henriksson, A., Poikolainen, K., & Lönnqvist, J. (2002). *Journal of Affective Disorders*, 70(1), 35–47.
- Alatupa, S. (toim.), Karppinen, K., Keltikangas-Järvinen, L., & Savioja, H. (2007). *Koulu, syrjäytymien ja sosiaalinen pääoma – Löytyykö huono-osaisuuden syy koulusta vai oppilaasta?* Sitran raportteja 75. Luettu 11.12.2009 osoitteesta: <http://www.sitra.fi/julkaisut/raportti75.pdf>.
- Allen, M. T., & Matthews, K. A. (1997). Hemodynamic responses to laboratory stressors in children and adolescents: The influences of age, race, and gender. *Psychophysiology*, 34(3), 329–339.
- Altheide, D. L. (2009). The Columbine shootings and the discourse of fear. *American Behavioral Scientist*, 52(10), 1354–1370.
- Anderson, C. A. (2004). An update on the effects of violent video games. *Journal of Adolescence*, 27(1), 113–122.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353–359.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51.
- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., Flanagan, M., Benjamin, A. J., Eubanks, J., & Valentine, J. C. (2004). Violent video games: Specific effects of violent content on aggressive thoughts and behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 36, 199–249.
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., Rothstein, H. R., Saleem, M., & Barlett, C. P. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151–173.
- APA (1999). *Warning Signs of Youth Violence*. Luettu 11.9.2009 osoitteesta: <http://www.apa.org/helpcenter/warning-signs.aspx>.
- Baker, J. A. (1998). Are we missing the forest for the trees? Considering the social context of school violence. *Journal of School Psychology*, 36(1), 29–44.
- Bartholow, B. D., Bushman, B. J., & Sestir, M. A. (2006). Chronic violent video game exposure and desensitization: Behavioral and event-related brain potential data. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 532–539.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497–529.
- Berger, K. S. (2007). Update on bullying at school: Science forgotten? *Developmental Review*, 27(1), 90–126.
- Bielenski, H., & Kauppinen, T. (2000). Working Time Needs of Europeans. Teoksessa P. Peltola (toim.), *Working Time in Europe. Towards a European Working Time Policy Conference Report* (pp. 67–77). Helsinki: Ministry of Labour.
- Blair, R. J. R. (2006). The emergence of psychopathy: Implications for the neuropsychological approach to developmental disorders. *Cognition*, 101(2), 414–442.
- Bowlby, J. (1969/1999). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. Second edition. New York: Basic Books.
- Brener, N. D., Simon, T. R., Anderson, M., Barrios, L. C., & Small, M. L. (2002). Effect of the incident at Columbine on students' violence- and suicide-related behaviors. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3), 146–150.

- Brown, R. P., Osterman, L. L., Barnes, C. D. (2009). School violence and the culture of honor. *Psychological Science*, 20(11), 1400–1405.
- Brunstein Klomek, A., Sourander, A., Kumpulainen, K., Piha, J. Tamminen, T., Moilanen, I., Almqvist, F., & Gould, M. S. (2008). Childhood bullying as a risk for later depression and suicidal ideation among Finnish males. *Journal of Affective Disorders*, 109(1-2), 47–55.
- Buss, D. M. (1990). Toward a biologically informed psychology of personality. *Journal of Personality*, 58(1), 1–16.
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T., Mill, J., Martin, J., Craig, I, Taylor, A., & Poulton, R. (2002). Evidence that the cycle of violence in maltreated children depends on genotype. *Science*, 297, 851–854.
- Castellanos, F. X., Lee, P. P., Sharp, W., Jeffries, N. O., Greenstein, D. K., Clasen, L. S., Blumenthal, J. D., James, R. S., Ebens, C. L., Walter, J. M., Zijdenbos, A., Evans, A. C., Giedd, J. N., & Rapoport, J. L. (2002). Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Medical Association*, 288(14), 1740–1748.
- Cole, M., & Cole, S. R. (2002). *The development of children*. New York: Worth Publishers.
- Collins, W. A., & Laursen, B. (2004). Changing relationships, changing youth: Interpersonal contexts of adolescent development. *The Journal of Early Adolescence*, 24(1), 55–62.
- Dodge, K. A., Laird, R., Lochman, J. E., & Zelli, A. (2002). Multidimensional latent-construct analysis of children's social information processing patterns: Correlations with aggressive behavior problems. *Psychological Assessment*, 14(1), 60–73.
- Dube, S. R., Anda, R. F., Felitti, V. J., Chapman, D. P., Williamson, D. F., & Giles, W. H. (2001). Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: Findings from the adverse childhood experiences study. *Journal of the American Medical Association*, 286(24), 3089–3096.
- Eisenberg M. E., Ackard D. M., & Resnick M. D. (2007). Protective factors and suicide risk among adolescents with a history of sexual abuse. *Journal of Pediatrics*, 151, 482–487.
- Eisenbraun, K. D. (2007). Violence in schools: Prevalence, prediction, and prevention. *Aggression and Violent Behavior*, 12(4), 459–469.
- Ellonen, N. (2008). *Kasvuyhteisö nuorten turvana. Sosiaalisen pääoman yhteys nuorten masentuneisuuteen ja rikekäyttäytymiseen*. Acta Electronica Universitatis Tamperensis 690. Tampere: Tampere University Press.
- Elonheimo, H. (2010). *Nuorisorikollisuuden esiintyvyys, taustatekijät ja sovittelu*. Turun yliopiston julkaisuja, sarja C, osa 299. Turku: Turun yliopisto.
- Eslea, M., & Rees, J. (2001). At what age are children most likely to be bullied at school? *Aggressive Behavior*, 27(6), 419–429.
- Farrington, D. P. (1993). Childhood origins of teenage antisocial behavior and adult social dysfunction. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 86(1), 13–17.
- Farrington, D. P. (1995). The development of offending and antisocial behaviour from childhood: Key findings from the Cambridge Study in Delinquent Development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 36(6), 929–964.
- Farrington, D. P. (2005). Childhood origins of antisocial behavior. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 12(3), 177–190.
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (2005). *The Economics of Fairness, Reciprocity and Altruism – Experimental Evidence and New Theories*. Discussion Papers in Economics 726. University of Munich, Department of Economics. Luettu 11.10.2010 osoitteesta: <http://epub.ub.uni-muenchen.de/726/>.

- Fein, A. H., & Isaacson, N. S. (2009). Echoes of Columbine. The emotion work of leaders in school shooting sites. *American Behavioral Scientist*, 52(9), 1327–1346.
- Ferguson, C. J. (2007). Evidence for publication bias in video game violence effects literature: A meta-analytic review. *Aggression and Violent Behavior*, 12(4), 470–482.
- Ferguson, C. J. (2008). The school shooting/violent video game links: Causal relationship or moral panic? *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 5(1-2), 25–37.
- Ferguson, C. J., & Kilburn, J. (2010). Much ado about nothing: The misestimation and over interpretation of violent video game effects in eastern and western nations. *Psychological Bulletin*, 136(2), 174–178.
- Ferguson, C. J., Rueda, S. M., Cruz, A. M., Ferguson, D. E., Fritz, S., & Smith, S. M. (2008). Causal relationship or byproduct of family violence and intrinsic violence motivation? *Criminal Justice and Behavior*, 35(3), 311–322.
- Fox, J. A., & Savage, J. (2009). Mass murder goes to college: An examination of changes on college campuses following Virginia Tech. *American Behavioral Scientist*, 52(10), 1465–1485.
- Furlong, M. J., Bates, M. P., & Smith, D. C. (2001). Predicting School Weapon Possession: A secondary analysis of the youth risk behavior surveillance survey. *Psychology in the Schools*, 38(2), 127–139.
- Garandeau, C., & Cillessen, A. (2006). From indirect aggression to invisible aggression: A conceptual view on bullying and peer group manipulation. *Aggression and Violent Behavior*, 11, 641–654.
- Giedd, J. N., Blumenthal, J., Jeffries, N. O., Castellanos, F. X., Liu, H., Zijdenbos, A., Paus, T., Evans, A. C., & Rapoport, J. L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature Neuroscience*, 2(10), 861–863.
- Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. New York: Harper and Row.
- Graham, S., & Juvonen, J. (1998). Self-blame and peer victimization in middle school: An attributional analysis. *Developmental Psychology*, 34, 587–599.
- Haapasalo, J. (2002). Väkivallan perintö: rikoksenteijäjöiden traumaattiset lapsuudenkokemukset. *Nuorisotutkimus*, 20, 3–17.
- Haapasalo, J. (2008). *Kriminaalipsykologia*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Hanhimäki, E., & Tirri, K. (2009). Education for ethically sensitive teaching in critical incidents at school. *The Journal of Education for Teaching*, 35(2), 107–121.
- Haravuori, H., Berg, N., Kiviruusu, O., & Marttunen, M. (2010). Effects of media exposure on adolescents traumatized in a school shooting. *Journal of Traumatic Stress*. Hyväksytyt julkaistavaksi.
- Hautamäki, J., Harjunen, E., Hautamäki, A., Karjalainen, T., Kupiainen, S., Laaksonen, S., Lavonen, J., Pehkonen, E., Rantanen, P., & Scheinin, P. (2008). *PISA06 Finland*. Ministry of Education Publications 2008:44. Luettu 11.11.2011 osoitteesta: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/opm44.pdf?lang=en>.
- Hawdon, J. E., & Ryan, J. (2009). Hiding in plain sight: Community organization, naïve trust and terrorism. *Current Sociology*, 57(5), 323–344.
- Henry, S. (2009). School violence. A complex problem in need of an interdisciplinary analysis. *American Behavioral Scientist*, 52(9), 1246–1265.
- Huesmann L., & Taylor, L. (2006). The role of media violence in violent behavior. *Annual Review of Public Health*, 27, 393–415.

- Jokela, M. (2006). Perimä ja ympäristö antisosiaalisuuden kehityksessä. Teoksessa P. Honkatukia & J. Kivivuori (toim.), *Nuorisoriikollisuus - Määrä, syyt ja kontrolli*. Nuorisotutkimusverkosto, Nuorisotutkimusseura, julkaisuja 66. Nuorisoasiain neuvottelukunta, julkaisuja 33. Luettu 8.11.2010 osoitteesta: <http://www.optula.om.fi/uploads/0lla6m4jiaawmk.pdf>.
- Jokelan koulusurmien tutkintalautakunta (2009). *Jokelan koulusurmat 7.11.2007*. Julkaisu 2009:2. Helsinki: Oikeusministeriö.
- Jonker, B., & Hamrin, V. (2003). Acute stress disorder in children related to violence. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 16(2), 41–51.
- Juvonen, J., & Graham, S. (2004). Research based interventions on bullying. Teoksessa S. E. Sanders, & G. D. Phye (toim.), *Bullying, implications for the classroom: What does the research say?* (pp. 229–255). New York: Academic Press.
- Kallio, K. P., Mäyrä, F., & Kaipainen, K. (2009). Pelikulttuurin monet kasvot. Digitaalisen pelaamisen arki-set käytännöt Suomessa. Teoksessa J. Suominen, R. Koskimaa, F. Mäyrä, & O. Sotamaa (toim.), *Pelitutkimuksen vuosikirja 2009* (pp. 1–15). Tampere: Tampereen yliopisto. Luettu 11.11.2010 osoitteesta: <http://www.pelitutkimus.fi/wp-content/uploads/2009/08/ptvk2009-01.pdf>.
- Kaltiala-Heino, R., Rimpelä, M., Marttunen, M., Rantanen, P., & Rimpelä, A. (1999). Bullying, depression, and suicidal ideation in Finnish adolescents: school survey. *British Medical Journal*, 7, 348–351.
- Kaltiala-Heino, R., Fröjd, S., & Marttunen, M. (2010). Involvement in bullying and depression in a 2-year follow-up in middle adolescence. *European Journal of Child and Adolescent Psychiatry*, 19, 45–55.
- Karlsson, L., Marttunen, M., Pirkola, T., & Strandholm, T. (2007). *Nuorten itsetuhokäyttäytymisen tunnistaminen ja arviointi - Tietoa nuorten kanssa työskenteleville aikuisille*. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 8/2007. Helsinki: Kansanterveyslaitos.
- Kauhajoen koulusurmien tutkintalautakunta (2010). *Kauhajoen koulusurmat 23.9.2008*. Selvityksiä ja ohjeita 11/2010. Helsinki: Oikeusministeriö.
- Keltikangas-Järvinen, L. (2006). *Temperamentti ja koulumenestys*. Helsinki: WSOY.
- Keltikangas-Järvinen, L. (2006). Ympäristö vai perimä – psykologian pitkä tie tasapainoiseen ihmiskäsitykseen. *Tieteessä tapahtuu*, 23(2), 5–10.
- Kiilakoski, T. (2009). *Viihtoja. Analyysi kouluväkivallasta Jokelassa*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto/ Nuorisotutkimusseura.
- Kinnunen, U., & Pulkkinen, L. (2003). Childhood socioemotional characteristics as antecedents of marital stability and quality. *European Psychologist*, 8, 223–237.
- Kirsh, S. J. (2003). The effects of violent video games on adolescents: The overlooked influence of development. *Aggression and Violent Behavior*, 8(4), 377–389.
- Kirsh, S. J. (2006). *Children, Adolescents, and Media Violence*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kivivuori, J. (2008). *Rikollisuuden syyt*. Helsinki: Nemo.
- Kleck, G. (2009). Mass Shootings in Schools: The Worst Possible Case for Gun Control. *American Behavioral Scientist*, 52(10), 1447–1464.
- Kokko, K., Pulkkinen, L., Huesmann, L. R., Dubow, E. F., & Boxer, P. (2009). Intensity of aggression in childhood as a predictor of different forms of adult aggression: A two-country (Finland and United States) analysis. *Journal of Research on Adolescence*, 19(1), 9–34.

- Kronenberger, W. G., Matthews, V. P., Dunn, D. W., Wang, Y., Wood, E. A., Giauque, A. L., Larsen, J. J., Rembusch, M. E., Lowe, M. J., & Li, T-Q. (2005). Media violence exposure and executive functioning in aggressive and control adolescents. *Journal of Clinical Psychology, 61*, 725–737.
- Kämpö, K., Välimaa, R., Tynjälä, J., Haapasalo, I., Villberg, J., & Kannas, L. (2008). *Peruskoulun 5., 7. ja 9. luokan oppilaiden koulukokemukset ja koettu terveys. WHO-Koululaistutkimuksen trendejä vuosina 1994–2006*. Helsinki: Opetushallitus.
- Lagerspetz, K. (1998). *Naisten aggressio*. Helsinki: Tammi.
- Laine, K. (2000). *Koulukuvia. Koulu nuorten kokemistilana*. Jyväskylä: SoPhi.
- Langman, P. (2009). Rampage school shooters: A typology. *Aggression and Violent Behavior, 14*, 79–86.
- Larkin, R. W. (2009). The Columbine legacy. Rampage shootings as political acts. *American Behavioral Scientist, 52*(9), 1309–1326.
- Larson, R. W., Moneta, G., Richards, M. H., & Wilson, S. (2002). Continuity, stability, and change in daily emotional experience across adolescence. *Child Development, 73*(4), 1151–1165.
- Lawrence, R. G., & Birkland, T. A. (2004). Guns, Hollywood, and School Safety: Defining the School-Shooting Problem Across Public Arenas. *Social Science Quarterly, 85*(5), 1193–1207.
- Leary, M. R., Kowalski, R. M., Smith, L., & Phillips, S. (2003). Teasing, rejection, and violence: Case studies on the school shootings. *Aggressive Behavior, 29*, 202–214.
- Littleton, H. L., Axsom, D., & Grills-Taqueschel, A. E. (2009). Adjustment following the mass shooting at Virginia Tech: The roles of resource loss and gain. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 1*(3), 206–219.
- Luopa, P., Lommi, A., Kinnunen, T., & Jokela, J. (2010). *Nuorten hyvinvointi Suomessa 2000-luvulla. Kouluterveyskysely 2000–2009*. THL Raportti 20/2010.
- Luopa, P., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). *Kouluterveyskysely 1998–2007: Nuorten hyvinvoinnin kehitys ja alueelliset erot*. Stakesin Raportteja A 23/2008. Helsinki: Stakes.
- Marttunen, M. (2006). Itsetuhoinen käyttäytyminen. Teoksessa E. Laukkanen, M. Marttunen, S. Miettinen, & M. Pietikäinen (toim.), *Nuorten psyykkisten ongelmien kohtaaminen* (pp. 137–134). Helsinki: Duodecim.
- Marttunen, M., & Kaltiala-Heino, R. (2007). Nuorisopsykiatria. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Heikkinen, M. Henriksson, M. Marttunen, & T. Partonen (toim.), *Psykiatria* (pp. 592–630). Jyväskylä: Gummerus.
- Mathews, V. P., Kronenberger, W. G., Wang, Y., Lurito, J. T., Lowe, M. J., & Dunn, D. (2005). Media violence exposure and frontal lobe activation measured by functional magnetic resonance imaging in aggressive and nonaggressive adolescents. *Journal of Computer Assisted Tomography, 29*, 287–292.
- Meadows, R. J. (2007). *Understanding violence and victimization*. Fourth edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Miles, D. R., & Carey, G. (1997). Genetic and environmental architecture of human aggression. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 207–217.
- Moffitt, T. E. (1993). Life-course-persistent and adolescence-limited antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review, 100*, 674–701.
- Moffitt, T. E. (2005). The new look of behavioral genetics in developmental psychopathology: Gene environment interplay in antisocial behavior. *Psychological Bulletin, 131*, 533–554.
- Moffitt, T. E., Caspi, A., Rutter, M., & Silva, P. A. (2001). *Sex differences in antisocial behavior: Conduct disorder, delinquency, and violence in the Dunedin Longitudinal Study*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Mongan, P., Smith Hatcher, S. & Maschi, T. (2009). Etiology of school shootings: Utilizing a purposive, non-impulsive model for social work practice. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 19, 635–645.
- Morrison, G. M., & Skiba, R. (2001). *Psychology in the Schools*, 38(2), 173–184.
- Möller, I., & Krahe, B. (2009). Exposure to violent video games and aggression in German adolescents. *Aggressive Behavior*, 35, 75–89.
- Nansel, T., Overpeck, M., Pilla, R., Ruan, W., Simon-Mortton, B., & Scheidt, P. (2001). Bullying behaviors among U.S. youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of the American Medical Association*, 285, 2094–2100.
- National School Safety Center (1999). *Checklist of Characteristics of Youth Who Have Caused School-Associated Violent Deaths*. Luettu 11.11.2010 osoitteesta: <http://www.schoolsafety.us/media-resources/checklist-of-characteristics-of-youth-who-have-caused-school-associated-violent-deaths>.
- Newman, K. S., Fox, C., Harding, D. J., Mehta, J., & Roth, W. (2004). *Rampage: The Social Roots of School Shooting*. New York: Basic Books.
- O’Connell, P., Pepler, D., & Craig, W. (1999). Peer involvement in bullying: Insights and challenges for intervention. *Journal of Adolescence*, 22, 437–452.
- O’Toole, M. E. (2001). *The School Shooter: A Threat Assessment Perspective*. Washington, DC: U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation.
- Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos (2008). *Henkirikokatsaus 2008*. Verkkokatsauksia 8/2008. Luettu 15.2.2010 osoitteesta: http://www.optula.om.fi/uploads/e1mo5mq_2.pdf.
- Oksanen, A., & Räsänen, P. (2008). Yhteisöllisyys ja väkivalta: koulusurmien kokeminen paikallistasolla. *Yhteiskuntapolitiikka*, 73(6), 652–658.
- Oksanen, A., Räsänen, P., Nurmi, J., & Lindström, K. (2010). “This can’t happen here!” Community reactions to school shootings in Finland. *Research on Finnish Society*, 3, 19–27.
- Olweus, D. (1991). Bully–victim problems among schoolchildren: Basic facts and effects of a school-based intervention program. Teoksessa D. Pepler, & K. Rubin (toim.), *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 411–448). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pelkonen, M., & Marttunen, M. (2003). Child and adolescent suicide. Epidemiology, risk factors and approaches to prevention. *Paediatr Drugs*, 5(4), 243–265.
- Plomin, R., Nitz, K., & Rowe, D. C. (1990). Behavior genetics and aggressive behavior in childhood. Teoksessa M. Lewis & S. Miller (toim.), *Handbook of developmental psychopathology* (pp. 119–133). New York: Plenum.
- Poliisi (1989). *Rauman surmien esitutkintapöytäkirja*. Rauman poliisilaitos, rikososasto.
- Poliisi (2008). *Kauhajoien surmien esitutkintatiedote*. Luettu 09.1.2010 osoitteesta: <http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/OldMainArticles/C9ABC604A66C02D4C22574CE002B3D1F?opendocument>.
- Pulkkinen, L., Lyyra, A., & Kokko, K. (2009). Life success of males on nonoffender, adolescence-limited, persistent, and adult-onset antisocial pathways: follow-up from age 8 to 42. *Aggressive Behavior*, 35(2), 117–135.
- Ravens-Sieberer, U., Kökönyei, G., & Thomas, C. (2004). School and health. Teoksessa C. Currie, C. Roberts, A. Morgan, R. Smith, W. Settertobulte, O. Samdal, & V. Barnekow Rasmussen (toim.), *Young people’s health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey* (pp. 184–195). Health Policy for Children and Adolescents, No. 4. World Health Organization. Luettu 11.11.2010 osoitteesta: <http://www.hbsc.org/downloads/IntReport04/Part1.pdf>.

- Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). *Generation M². Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds*. Menlo Park, CS: Henry J. Kaiser Family Foundation. Luettu 16.8.2010 osoitteesta: <http://www.kff.org/entmedia/upload/8010.pdf>.
- Rutter, M. (2002). Nature, nurture and development. *Child Development*, 73(1), 1–21.
- Rutter, M., & Plomin, R. (1997). Opportunities for psychiatry from genetic findings. *The British Journal of Psychiatry*, 171, 209–219.
- Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38, 437–460.
- Räsänen, P., & Oksanen, A. (2009). Sosiaalinen vuorovaikutus, mediavälitteisyys ja massaväkivallan kokeminen paikallistasolla. *Tiedepolitiikka*, 34(2), 35–44.
- Räsänen, P., Oksanen, A., Hawdon, J. E., & Ryan, J. (2008). Paikallistason yhteisöllisyys massaväkivallan jälkeen Suomessa ja Yhdysvalloissa. *Sosiologia*, 45(4), 48–54.
- Sacco, V. F., & Nakhaie, M. R. (2007). Fear of school violence and the ameliorative effects of student social capital. *Journal of School Violence*, 6(1), 3–25.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist*, 13(1), 12–23.
- Salmi, V. (2008). *Nuorten rikoskäyttäytyminen 1995–2008*. Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, verkkokatsauksia 9/2008. Luettu 8.11.2010 osoitteesta: <http://www.optula.om.fi/uploads/u3yzb4bi.pdf>.
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression & Violent Behavior*, 15(2), 112–120.
- Salmivalli, C., Kaukiainen, A., & Voeten, M. (2005). Anti-bullying intervention: Implementation and outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 465–487.
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior*, 22, 1–15.
- Salmivalli, C., & Voeten, M. (2004). Connections between attitudes, group norms, and behaviour in bullying situations. *International Journal of Behavioral Development*, 28(3), 246–258.
- Salokoski, T. (2005). *Tietokonepelit ja niiden pelaaminen*. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Luettu 11.1.2010 osoitteesta: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/13308>.
- Savolainen, J., Lehti, M., & Kivivuori, J. (2008). Historical origins of a cross-national puzzle: Homicide in Finland, 1750 to 2000. *Homicide Studies*, 12(1), 67–89.
- Scheinin, P. (2003). *Onnistuuko itsetunnon vahvistaminen ja syrjäytymisen ehkäiseminen kouluissa?* Helsinki: Koulutuksen arviointikeskus.
- Schneider, B. H. (2000). *Friends and enemies: Peer relations in childhood*. London: Arnold.
- Schore, A. N. (2003). *Affect dysregulation and disorders of the self*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.
- Sigfusdottir, I. D., Gudjonsson, G. H., & Sigurdsson, J. F. (2010). Bullying and delinquency. The mediating role of anger. *Personality and Individual Differences*, 48(4), 391–396.
- Siren, R., & Aaltonen, M. (2010). Väkivaltaa kokeneiden määrä ennallaan 2000-luvulla: Kansallinen uhritutkimus. *Haaste*, 10(1), 8–10.
- Somersalo, H. (2002). *School environment and children's mental well-being. A child psychiatric view on relations between classroom climate, school budget cuts and children's mental health*. Academic Dissertation. Helsinki: University of Helsinki. Luettu 11.11.2009 osoitteesta: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/kliin/vk/somersalo/schoolen.pdf>.

- Sourander, A., Jensen, P., Davies, M., Niemelä, S., Elonheimo, H., Ristkari, T., Helenius, H., Sillanmäki, L., Piha, J., Kumpulainen, K., Tamminen, T., Moilanen, I., & Almqvist, F. (2007). Who is at greatest risk of adverse long-term outcomes? The Finnish From a Boy to a Man study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(9), 1148–1161.
- Sourander, A., Klomek, A. B., Niemelä, S., Haavisto, A., Gyllenberg, D., Helenius, H., Sillanmäki, L., Ristkari, T., Kumpulainen, K., Tamminen, T., Moilanen, I., Piha, J., Almqvist, F., & Gould, M. S. (2009). Childhood predictors of completed and severe suicide attempts. Findings from the Finnish 1981 birth cohort study. *Archives of General Psychiatry*, 66(4), 398–406.
- Sourander, A., Niemelä, S., Santalahti, P., Helenius, H., & Piha, J. (2008). Changes in psychiatric problems and service use among 8-year-old children. A 16-year population-based time-trend study. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47, 317–327.
- Sowell, E. R., Peterson, B. S., Thompson, P. M., Welcome, S. E., Henkenius, A. L., & Toga, A. W. (2003). Mapping cortical change across the human life span. *Nature Neuroscience*, 6, 309–315.
- Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24(4), 417–463.
- Stallard, P. (2006). Psychological interventions for post-traumatic reactions in children and young people: a review of randomised controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 26, 895–911.
- Steinberg, L. (2002). *Adolescence*. Sixth edition. New York: McGraw-Hill.
- Suomalainen, L., Haravuori, H., Berg, N., Kiviruusu, O., & Marttunen, M. (2009). *Jokelan koulukeskuksen ampumissurmille altistuneiden oppilaiden selviytyminen, tuki ja hoito. Kahden vuoden prospektiivisen seurantatutkimuksen väliraportti*. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Raportteja 8/2009. Jyväskylä: Gummerus.
- Suomalainen, L., Haravuori, H., Berg, N., Kiviruusu, O., & Marttunen, M. (2010). A controlled follow-up study of adolescents exposed to a school shooting - Psychological consequences after five months. *European Psychiatry*. Hyväksytty julkaistavaksi.
- Suominen, P. (2009). *Suomi – Euroopan turvallisimaa? Tutkimus suomalaisten turvallisuuskäsityksistä*. Poliisin ylijohdon julkaisusarja 7/2009. Helsinki: Sisäasiainministeriö, poliisiosasto.
- Susman, E. J. (2007). Toward a psychobiologic understanding of youth health disparities. *Journal of Adolescent Health*, 41(1), 3–13.
- Swearer, S. M., Espelage, D. L., Vaillancourt, T., & Hymel, S. (2010). What can be done about school bullying? Linking research to educational practice. *Educational Researcher*, 39(1), 38–47.
- Syvetsen, A. K., Flanagan, C. A., & Stout, M. D. (2009). Code of silence: Students' perceptions of school climate and willingness to intervene in a peer's dangerous plan. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 219–232.
- Thompson, M. P., Ho, C., & Kingree, J. B. (2007). Prospective associations between delinquency and suicidal behaviors in a nationally representative sample. *Journal of Adolescent Health*, 40(3), 232–237.
- Tilastokeskus (2009). *Työvoimatutkimus: Työajat*. Luettu 8.3.2010 osoitteesta: http://www.stat.fi/til/tyti/2009/15/tyti_2009_15_2010-06-01_kat_005_fi.html.
- Tilastokeskus (2009). *Kuolemansyyt: Itsemurhat*. Luettu 16.2.2010 osoitteesta: <http://www.tilastokeskus.fi/til/ksyyt/tau.html>.
- Tirri, K. (1998). *Koulu moraalisen yhteisönä*. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja 187.
- Tirri, K. (1999a). Teachers' perceptions of moral dilemmas at school. *Journal of Moral Education*, 28(1), 31–47.

- Tirri, K. (1999b). *Opettajien ammattietiikka*. Juva: WSOY.
- Tirri, K. (2002). Opetustyön etiikka. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.), *Opettajuuden uusi tuleminen*. Aikuis-
kasvatuksen 43. vuosikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Tirri, K. (Toim.) (2008). *Educating moral sensibilities in urban schools*. Rotterdam/Taipei: SensePublishers.
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Tice, D. M., & Stucke, T. S. (2001). If you can't join them, beat them: Effects
of social exclusion on aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *81*, 1058–1069.
- Uusitalo, T. (2007). *Nuorten itsemurhat Suomessa*. Lapsiasiavaltuutetun toimiston selvityksiä 2: 2007. Luettu
8.11.2009 osoitteesta: <http://www.lapsiasia.fi>.
- van der Kolk, B. A. (1987). *Psychological Trauma*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Verlinden, S., Hersen, M., & Thomas, J. (2000). Risk factors in school shootings. *Clinical Psychology Review*,
20(1), 3–56.
- Vossekuil, B., Fein, R., Reddy, M., Borum, R., & Modzeleski, W. (2002). *The Final Report and Findings of the
Safe School Initiative: Implications for the prevention of School Attacks in the United States*. Washington,
DC: United States Secret Service and United States Department of Education.
- Viemerö, V. (2002). Varhaislapsuuden aggressiota ennustavat tekijät. *Psykologia*, *37*, 138–144.
- Wallenius, M., Punamäki, R-L., Nygård, C-H., & Rimpelä, A. (2007). Playing violent digital games and
direct and indirect aggression in early adolescence: the role of social intelligence and parent-child
communication. *Journal of Youth and Adolescence*, *36*(3), 325–336.
- Wallenius, M., Rimpelä, A., Punamäki, R-L., & Lintonen, T. (2009). Digital game playing motives among ado-
lescents: Relations to parent–child communication, school performance, sleeping habits, and perceived
health. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *30*(4), 463–474.
- Warburton, W. A., Williams, K. D., & Cairns, D. R. (2006). When ostracism leads to aggression: The moderating
effects of control deprivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, *42*(2), 213–220.
- Weber, R., Ritterfeld, U., & Mathiak, K. (2006). Does playing violent video games induce aggression? Empirical
evidence of a functional magnetic resonance imaging study. *Media Psychology*, *8*, 39–60.
- WHO (2007). *Suicide rates by country*. Luettu 9.8.2009 osoitteesta: [http://www.who.int/mental_health/
prevention/suicide/country_reports/en/index.html](http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/country_reports/en/index.html).
- Whitted, K. S., & Dupper, D. R. (2005). Best practices for preventing or reducing bullying in schools. *Children
and Schools*, *27*(3), 167–175.
- Wike, T. L., & Fraser, M. W. (2009). School shootings: Making sense of the senseless. *Aggression and Violent
Behavior*, *14*, 162–169.
- Williams, K. D., & Sommer, K. L. (1997). Social ostracism by coworkers: Does rejection lead to loafing or
compensation? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *23*, 693–706.
- Ylikangas, H. (1974). *Härmän häjyt ja Kauhavan herra: kuvaus puukkojunkkareitten ja virkavallan välisestä
yhteentotosta 1860-luvun lopulla*. Helsinki: Otava.
- Ylikangas, H. (1999). *Väkivallasta sanan valtaan: Suomalaista menneisyyttä keskiajalta nykypäiviin*. Helsinki:
WSOY.
- Ylikangas, H. (2008). Historiallinen katsaus suomalaisen väkivaltaan ja joukkosurmiin erityisesti. *Kosmopolis*,
38(4), 9–13.