

Väkivallan kokemisen ja tapaturmien yhteys

Tässä artikkelissa tarkastellaan väkivallan ja tapaturmien välistä suhdetta kahdesta teoreettisesta näkökulmasta. Kriminologiasta otetaan esiin itsekontrolliteoria, jonka mukaan heikolla itsekontrollilla varustettu henkilö sortuu keskimääräistä useammin rikoksiin ja hän myös joutuu onnettomuuksiin keskimääräistä useammin. Tapaturmataipumusteoria puolestaan olettaa, että pienelle ryhmälle ihmisiä kasaantuu sekä tapaturmat sekä väkivallan kohteeksi joutuminen.

Vuoden 2009 Uhri-tutkimuksen pohjalta havaittiin, että väkivaltaa ja sen uhkaa oli kokenut 1,8 prosenttia haastatelluista. Väkivallan uhreilla on yli viisinkertainen riski joutua liikenneonnettomuuteen sekä kaksinkertainen työ- ja kotitapaturmien riski väkivaltaa välttäneisiin verrattuna.

Tulokset osoittavat selkeän yhteyden väkivallan kohteeksi ja tapaturmiin joutumisen välillä. Näin ne tukevat ainakin osittain sekä rikollisten itsekontrolliteoriaa että tapaturmataipumusteoriaa.

SIMO SALMINEN, KARI HAIKONEN, JANNE KIVIVUORI

JOHDANTO

KRIMINOLOGINEN NÄKÖKULMA

Kriminologinen tutkimus on tarkastellut väkivallan ja tapaturmien välistä suhdetta pääasiassa rikoksen tekijän näkökulmasta. Tutkimuksissa on havaittu, että rikosentekijöillä on keskimääräistä suurempi tapaturma-alttius (Junger ja Tremblay 1999, Kivivuori 2008). Rikoksen uhriksi joutumisen ja tapaturma-alttiuden välisestä yhteydestä on vähemmän tietoa. Kuitenkin on olemassa vahvaa näyttöä siitä, että rikoksen tekemialttius ja alttius joutua sen uhriksi ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa (Lauritsen ja Laub 2007, Kivivuori 1999, Keinänen, 2009). Epäsuorasti voidaan siis olettaa, että rikosuhrikokemuksilla olisi yhteys tapaturmiin joutumiseen.

Kriminologiassa rikosten ja tapaturmien yhteydestä on keskusteltu eniten rikollisten itsekontrolliteorian (Gottfredson ja Hirschi 1990) valossa. Tämän teorian mukaan itsekontrolli on suhteellisen vakaa persoonallisuuden piirre, joka selittää yksilöjen eroja rikosalttiudessa (Turner ja Piquero 2002). Itsekontrolliteoria ennustaa, että

rikolliset ovat generalisteja eli he tekevät yleisesti monia erityyppisiä rikoksia eivätkä erikoistu vain yhteen rikostyyppiin (kutsumme tätä jäljempänä yleisyshypoteesiksi). Tällöin rikos nähdään tuotteen laajemmasta epäsosiaalisesta käyttäytymisestä, johon sisältyy impulsiivisuus, riskinotto ja seurauksista välittämätön toiminta. Heikolla itsekontrollilla varustettu henkilö pyrki lyhyen tähtäimen tarpeen tyydytykseen ja häneltä puuttuu pitkäjännitteisyyttä. Niinpä tämä teoria ennustaa, että rikollisilla on keskimääräistä suurempi riski joutua myös tapaturmiin.

Oletus, että rikoksen tekeminen on yhteydessä tapaturmataipumukseen, on saanut tukea monista tutkimuksista. Tuoreen lapsia ja nuoria käsittelevän kirjallisuuskatsauksen mukaan yleinen riskinottotaipumus oli johdonmukaisesti ja sattumaa voimakkaammin yhteydessä tapaturmiin joutumiseen. Lisäksi havaittiin, että päihitteiden käyttö lisäsi tapaturmiin joutumista (Mytton ym 2010, 118), mikä oli johdonmukaisesti itsekontrolliteorian yleisyshypoteesin suuntainen. Rikollisuuden ja tapaturmien yhteyttä koskien Shepherd ym. (2008, 54) pitävät selvänä, että ri-

kollinen ja antisosiaalinen käyttäytyminen ovat yhteydessä tapaturmiin joutumiseen. He myös katsoivat, että sekä tapaturmaisuus että rikollisuus ovat antisosiaalisen persoonallisuuden seurausta. Antisosiaalisuus puolestaan on suhteellisen vakaata lapsuudesta aikuisuuteen.

Isossa-Britanniassa tehty pitkittäistutkimus osoitti, että lapsuuden aikainen ulkoistava käyttäytyminen (externalizing behaviours) on yhteydessä kasvaneeseen tapaturmariskiä eri tapaturmalajeissa, kuten liikenneonnettomuuksissa sekä työ- ja kotitapaturmissa (Jokela ym 2009). Kyseisessä tutkimuksessa ulkoistavalla käyttäytymisellä viitattiin vihamielisyteen toisia lapsia ja aikuisia kohtaan, kurittomuuteen ja ilkeilyä suhteeseen, joita voidaan pitää antisosiaalisuuden lapsuuden aikaisina ilmentyminä. Tutkijoiden mukaan ulkoistavien käyttäytymispiirteiden ja tapaturmien yhteys heijastaa käyttäytymisalttiutta, joka on suhteellisen vakaa koko eliniän. Lisäksi he arvioivat, että tätä yhteyttä välittänee erilainen altistuminen riskiympäristöille. Näin selitys yhdisti kaksi tekijää: yksilön suhteellisen vakaaksi oletetut piirteet sekä riskialttiit ympäristöt, joihin tietyillä yksilötaipumuksilla varustetut yksilöt hakeutuvat tai päätyvät. Rikollisten kuolinsyytutkimukset viittaavat siihen, että myös aikuisuudessa korkea rikosalttius on yhteydessä onnettomuuksiin joutumiseen ainakin miehillä (Nieuwebeerta ja Piquero 2008).

Kuvailevat tutkimukset ovat vahvistaneet suhteellisen vahvat yhteydet rikosten ja tapaturmien välillä. Lisäksi on havaittu, ettei rikollisuuden ja tapaturmien välinen yhteys ole kulttuurisidonnainen ilmiö. Suomalaisnuorille tehdyissä poikkileikkaustutkimuksissa tapaturmiin joutuneet nuoret ovat raportoineet useammin myös rikollista käyttäytymistä kuin tapaturmat välttäneet nuoret (Kivivuori 2008, 102–103). Rikollisuuden ja tapaturmiin joutumisen välistä yhteyttä on pidetty näennäisenä, koska rikollisuuden suoraa vaikutusta tapaturmiin joutumiseen tai päinvastaiseen suuntaan ei ole osoitettu. Tämä on johtanut tutkijat etsimään mahdollista kolmatta tekijää, joka voisi selittää tämän yhteyden. Ainaakin kriminologiassa ja psykologiassa selitystä haetaan usein persoonallisuuden piirteistä. Toiset tutkijat korostavat heikon itsekontrollin merkitystä (Nieuwebeerta ja Piquero 2008, Junger ja Tremblay 1999), kun toiset puhuvat käyttäytymisen vakaudesta sitoutumatta nimenomaan itsekontrollin käsitteeseen (Shepherd ym 2008); toisinaan selitys on yhdistetty rutiinotoimintoihin

(Jokela ym 2009). Lisäksi sosiaalisen kontrollin teoria on saanut tukea rikollisuuden ja tapaturmien välisen suhteen analyysistä. Kanadalaisia nuoria käsitelleessä tutkimuksessa havaittiin heikon sosiaalisen kontrollin olevan yhteydessä sekä kohonneeseen rikosalttuuteen että tapaturmariskiä (Junger ja Tremblay 1999).

Kriminologiassa rikollisuuden ja tapaturmien yhteyden empiirinen tutkimus on myös teoreettisen työn kannalta relevanttia. Eräiden kriminologiassa keskeisten teorioiden avulla yhteyttä on nimitäin ollut vaikea selittää. Erityisesti kulttuurisen oppimisen teorioita ja rikollisuuden selittämistä köyhyyden avulla on kritisoitu rikos-tapaturma-korrelaation kautta. Gottfredson ja Hirschi (1990) väittävät olevan epätodennäköistä, että mikään alakulttuuri ”opettaisi” tapaturmaan joutumista arvostettuna päämääränä. Samalla tavalla on esitetty, että tapaturmat voivat tuskin olla tarkoituksellisia reaktioita taloudellisiin suhdanteisiin (Gottfredson ja Hirschi 1990, Junger ja Tremblay, 1999). Tosin taloudellinen taantuma vähentää ainakin työtapaturmia (Tapaturmavakuutuslaitosten Liitto, 2010), mutta syynä on ilmeisesti vähäisempi työhön osallistuminen ja rauhallisempi työtahti.

Edellä oleva keskustelu rikollisuuden ja tapaturmien suhteesta antaa olettaa, että samanlainen mekanismi voisi vallita väkivallan uhriksi ja tapaturmaan joutumisen välillä. Esimerkiksi yleinen riskinottoaipumus voidaan havaita sekä rikoksen uhriksi että tapaturmaan joutumisen taustalta. Verrattuna rikollisen teon ja tapaturmien yhteyttä tarkasteleviin tutkimuksiin, on todettava selvästi vähemmän tutkimuksia tehdyn rikoksen uhrin näkökulmasta. Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää, onko väkivallan uhriksi joutuminen yhteydessä erilaisiin tapaturmatyyppeihin. Tutkimuksemme lisää siten aikaisempiin rikollisuuden ja tapaturmien yhteyttä tarkasteleviin tutkimuksiin väkivallan uhrin näkökulman.

TAPATURMATAIPUMUSTEORIA

Tapaturmien puolelta teoreettisen näkökulman väkivallan ja tapaturmien suhteeseen antaa tapaturmataipumusteoria. Se on vanhin tieteellinen tapaturmateoria, sillä sen perusajatukset esittivät Greenwood ja Woods jo 1919. He tutkivat ensimmäisen maailmansodan aikana naisille tykkitehtassa sattuneita tapaturmia ja totesivat niiden kasaantuvan pienelle joukolle. Tämän he olivat johtuvan tapaturmaan joutuneiden naisten erityi-

sestä taipumuksesta tapaturmiin (Greenwood ja Woods 1919).

Tarve käsitteellistää tapaturmien kasaantumisen oli niin suuri (Burnham 2008), että tapaturmataipumuksen käsite esitettiin yhtä aikaa sekä Englannissa (accident proneness, Farmer 1925) että Saksassa (Unfallneigung, Marbe 1925). Yleisesti hyväksytyyn käsityksen mukaan tapaturmataipumus tarkoittaa joidenkin ihmisten sisäsyntyistä taipumusta joutua tapaturmiin. Tapaturmataipumuksen oletetaan olevan pysyvä persoonallisuuden piirre (Shaw ja Sichel 1971).

Empiirisellä tasolla on havaittavissa tapaturmien kasaantuminen pienellä joukolla, kuten tapaturmataipumusteoria väittää tapahtuvan. Vuoden 1988 Uhri-aineistosta tehdyssä analysissa Salminen (1994) osoitti, että tapaturmat kasaantuivat 1–14 prosentille populaatiosta. Sen sijaan tapaturmajakaumien tarkastelut eivät tukeneet tapaturmataipumusteoriaa, sillä tapaturmaan joutumattomien osuudet olivat odotettua suuremmat.

Tapaturmataipumusteoriaa on arvosteltu sekä teoreettisin että empiirisin perustein. Aiheesta julkaistuissa tutkimuksissa McKenna (1983) on havainnut käsitteellistä sekaannusta. Tapaturmataipumus on niissä ymmärretty joko tapaturmien kasaantumiseksi muutamille ihmisille, yhtenäiseksi persoonallisuudenpiirteeksi, yleiseksi ominaisuudeksi yli tilanteiden tai sisäsyntyiseksi, muuttumattomaksi ominaisuudeksi sekä käytetty vielä selittävänä käsitteenä. On selvää, että ainakin osa tapaturmataipumusta koskevien tulosten ristiriitaisuudesta johtuu tästä käsitteellisestä sekaannuksesta.

Empiirinen kritiikki tapaturmataipumusteoriaa kohtaan keskittyy kysymykseen riskin homogeenisuudesta, eli onko kaikilla tiettyyn väestöryhmään kuuluvilla samanlainen riski joutua onnettomuuteen vai ei. Käytännössä lienee miltei mahdotonta löytää työntekijäryhmää, jonka altistus olisi täsmälleen sama (Crawford 1960, Saari 1977). Toisaalta tapaturmataipumusteorian todistaminen perustuu usein siihen virheelliseen oletukseen, että sattuman perusteella kaikille väestöryhmään kuuluville sattuu yhtä monta tapaturmaa. Todellisuudessa yhdelle henkilölle voi sattua kaksi tai kolmekin tapaturmaa määrättyinä ajanjaksona ja tämä mahtuu vielä satunnaisuuden piiriin (Mintz ja Blum 1949, Surry 1969).

Johtopäätöksensä tapaturmataipumusta koskevista tutkimuksista voitaneen todeta, etteivät ne yksiselitteisesti tue tapaturmataipumuksen ole-

massaoloa. Toistaiseksi ei ole kyetty tekemään tutkimusta, jossa koko väestöryhmän riski joutua tapaturmaan olisi täsmälleen sama. Tällöin tapaturmataipumuksen erottaminen puhtaasti sattumasta johtuvasta tapaturmien kasaantumisesta jää puutteelliseksi. Tapaturmataipumuksen sijasta onkin otettu käyttöön uusi käsite, tapaturmaltius (Cresswell ja Froggatt 1963), jolloin oletetaan eri ihmisillä olevan erilainen riski joutua onnettomuuteen. Tapaturmataipumusteorian pohjalta voidaan olettaa, että tapaturmiin joutuvat henkilöt ovat taipuvaisia joutumaan myös väkivallan tai sen uhan kohteeksi.

MENETELMÄT

Tämän tutkimuksen aineistona on vuoden 2009 Uhri-tutkimus, jossa otoksena oli 9 576 Väestörekisteristä poimittua henkilöä. Heistä 7 193 15 vuotta täyttäneitä haastateltiin. Haastatteluita 6 723 oli ikäryhmässä 15–74 vuotta, kun 470 oli täyttänyt 75 ikävuotta. Vastausprosentti oli koko aineistossa 75,1 (Haikonen ja Lounamaa 2010).

Tutkimuksen toteutti tilastokeskus tietokoneavusteisena puhelinhaastatteluna. Haastattelun suorittivat tilastokeskuksen ammattihaastattelijat siten, että se kesti keskimäärin 15 minuuttia. Haastattelun kysymykset oli laatinut eri suomalaisissa tutkimuslaitoksissa työskentelevien asiantuntijoiden ryhmä.

Haastateltavilta kysyttiin erilaisiin tapaturmiin sekä väkivallan tai sen uhan kohteeksi joutumista viimeisen 12 kuukauden aikana. Kotitapaturmaksi määriteltiin omassa tai muussa asunnossa ja sen pihalla tai piharakennuksessa sattunut tapaturma. Liikuntatapaturma oli ohjattua tai vapaamuotoista liikuntaa harrastaessa sattunut tapaturma. Tapaturma, joka sattui joko työpaikalla, työmatkalla tai kotona ansiotyötä tehdessä, luokiteltiin työtapaturmaksi. Liikennetapaturmaksi luettiin onnettomuus, jossa oli mukana vähintään yksi liikenneväline. Muut tapaturmat käsittivät jäljelle jääneet tapaturmat, kuten esimerkiksi kaatumisen ostosmatkalla tai loukkaantumisen vapaa-ajan harrastuksissa (Haikonen ja Lounamaa 2010). Tarkasteluihin otettiin mukaan vain fyysiseen vammaan johtaneet tapaturmat. Jokaista tapaturmalajia käsiteltiin dikotomisena muuttujana, eli joko haastateltavalla oli sattunut tällainen tapaturma tai sitten ei.

Väkivalta tai sen uhka määriteltiin luettelomalla joukko niitä kuvaavia tyypillisiä tilanteita. Ne käsittivät tönimisen ja kiinni tarttumisen,

lyönnin, josta ei seurannut näkyvää jälkeä, lyönnin, josta aiheutui mustelmia, haavoja tai luunmurtumia, aseellisen väkivallan, seksuaalisen väkivallan ja muun väkivallan (Sirén ym 2010, 34). Jälleen mukaan otettiin vain fyysiseen vammaan johtaneet väkivallan teot.

Tutkimusaineiston tilastollinen käsittely tehtiin SAS 9.1 -ohjelmistolla. R-ohjelmistoa (R Development Core Team, 2010) käytettiin suhteellisten riskien laskentaan, mikä on paras mitta poikkileikkausasetelmassa, kun tapahtuma on väkivallan ja tapaturmien tapaan harvinainen. Muita käytettyjä tilastollisia menetelmiä olivat ristiintaulukointi ja korrelaatioiden laskenta. Näillä menetelmillä löydettiin yhteydet poikkileikkausaineistossa kahden tekijän (väkivallan ja tapaturmien) välillä.

TULOKSET

Artikkelin empiirisessä osassa on tarkoitus selvittää, onko väkivallan uhriksi joutuminen yhteydessä erilaisiin tapaturmiin. Aluksi kuitenkin esitellään kuvailevia tuloksia sekä tapaturmien että väkivallan jakaumista.

Vastaaajista lähes joka viides (19,4 %) oli joutunut jonkinlaiseen onnettomuuteen viimeisen vuoden aikana. Tapaturmaan kotona oli joutunut 6,2 prosenttia, työpaikalla 4,7 prosenttia, liikenteessä 1,7 prosenttia, liikunnassa 7,1 prosenttia sekä muuhun tapaturmaan 2,6 prosenttia vastaa- jista.

Tapaturmat kasaantuvat nuorille miehille muutamia poikkeuksia lukuunottamatta (Taulukko 1). Työtapaturmia sattuu eniten 35–44-vuotiaille miehille. Kotitapaturmissa yli 55-vuotiaat naiset ovat nuorten ohella riskiryhmä. Urheilussa ja liikunnassa eniten tapaturmia sattuu

alle 35-vuotialle miehille ja alle 25-vuotiaille naisille.

Väkivaltaa sekä miehet että naiset kokivat yhtä paljon, sillä molemmilla sukupuolilla sitä oli kokenut 1,8 prosenttia haastatteluista (Taulukko 2). Ikäryhmittäin tarkasteltuna havaitaan väkivallan kohdentuvan nuoriin miehiin, joilla lähes kolminkertainen riski joutua väkivallan kohteeksi väestön keskiarvoon verrattuna. Nuoriin naisiin verrattuna nuoret miehet kohtaavat väkivaltaa tai sen uhkaa kaksi kertaa useammin. Sen sijaan iän kasvaessa naisten osuus väkivallan uhrien joukossa kasvaa siten, että yli 55-vuotiailla naisilla on kaksinkertainen väkivaltakokemusten riski samanikäisiin miehiin verrattuna.

Taulukossa 3 on esitetty ensiksi Kendallin korrelaatiot väkivallan tai sen uhan kokemisen ja eri tapaturmalajien välillä ja sitten vastaavat riskisuhteet. Eri tapaturmalajien ja väkivallan väliset korrelaatiot olivat yleisesti ottaen alhaiset. Vahvin yhteys havaittiin liikenneonnettomuuksien ja väkivallan välillä siten, että liikenneonnettomuuksiin joutuminen oli huomattavasti yleisempää väkivaltaa kokeneiden kuin väkivaltaa kohtaanattomien ryhmässä. Heikoin yhteys oli muiden tapaturmien ja väkivallan välillä.

Väkivallan uhreilla oli yli viisinkertainen riski joutua myös liikenneonnettomuuteen verrattuna väkivaltaa välttäneisiin (Taulukko 3). Samoin heillä oli yli kaksinkertainen riski joutua työ- tai kotitapaturmaan väkivaltaa kohtaanattomiin verrattuna. Näitä pienempi riskisuhde havaittiin liikuntatapaturmien (1,88) ja muiden tapaturmien (1,96) uhreilla joutua väkivallan teon kohteeksi. Tulokset osoittavat siis selvän kytkennän tapaturmiin joutumiseen sekä väkivallan ja sen uhan kokemisen välillä.

Taulukko 1.

Tapaturmat eri ikäryhmissä sukupuolittain (%)

Tapaturmalaji		Ikäryhmä				
		15–24	25–34	35–44	45–54	55+
Liikenne:	miehet	5.8	1.1	1.9	1.0	0.7
	naiset	3.7	1.8	1.7	0.8	0.8
Työ:	miehet	6.0	7.4	10.2	6.5	2.9
	naiset	4.3	4.8	3.4	5.4	1.3
Koti:	miehet	7.6	7.1	5.5	5.5	5.3
	naiset	6.7	5.8	6.3	6.2	7.4
Liikunta:	miehet	15.9	17.0	9.1	6.2	2.1
	naiset	12.7	6.6	6.7	3.9	2.7
Muu:	miehet	1.8	2.3	2.1	2.2	1.5
	naiset	4.1	3.8	2.8	1.9	4.0

Taulukko 2.

Väkivallan ja sen uhan kokemukset eri ikäryhmissä sukupuolittain

Ikäryhmä	Miehet		Naiset	
	%	N	%	N
15–24	4.60	565	2.86	490
25–34	2.52	476	2.58	503
35–44	2.27	528	2.43	536
45–54	0.67	600	1.09	645
55+	0.54	1113	1.18	1267
Yhteensä	1.83	3282	1.80	3441

Taulukko 3.

Kendallin korrelaatiokerroin väkivallan ja erilaisten tapaturmien välillä sekä riskisuhteet tapaturmiin joutuneiden ja ne välttäneiden välillä

Tapaturmalaji	Väkivalta	Riskisuhte (95% luottamusvälit)
Kotitapaturma	0.032	2.17 (1.25–3.76)
Liikuntatapaturma	0.029	1.88 (1.08–3.25)
Työtapaturma	0.040	2.47 (1.37–4.44)
Liikennetapaturma	0.069	5.63 (2.87–11.07)
Muu tapaturma	0.018	1.96 (0.85–4.51)
Mikä tahansa tapaturma	0.062	2.57 (1.77–3.72)

Väkivallan ja tapaturmien välinen yhteys on esitetty myös ristiintaulukointeina (Taulukko 4). Niistä havaitaan, että hyvin pieni osuus (0,09 % –0,68 %) vastaajista on joutunut sekä tapaturmaan että kokenut väkivaltaa tai sen uhkaa. Yhteydet ovat tilastollisesti merkitseviä lukuunottamatta muita tapaturmia.

KESKUSTELUA

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että väkivaltaa kokevat eniten nuoret miehet. Sen jälkeen seuraavat nuoret naiset. Nämä tulokset vastaavat tietoja työssä koetusta väkivallasta, joka on kasvanut etenkin naisten osalta. Myös nuoret työntekijät ovat työväkivallan riskiryhmä (Hintikka ja Saarela 2010).

Tämän tutkimuksen keskeinen rajoite on, että tiedot on kerätty haastateltavilta jälkikäteen niin kuin tapaturmatutkimuksessa yleensäkin tehdään. Haastateltavia pyydettiin muistelemaan heille sattuneita tapaturmia ja väkivallan tekoja edellisen 12 kuukauden ajalta. Tämä mieleenpalaamisajaksi on ehkä liian pitkä, sillä ihmiset unohtavat jopa kolmanneksen heille sattuneista tapaturmista tuossa ajassa (Elander ym. 1993). Toisaalta lyhyempi aikaväli johtaisi ehkä liian

Taulukko 4.

Tapaturmien ja väkivallan väliset suhteet

		Kotitapaturma		
		Ei sattunut	Sattui	Yhteensä
Väkivalta	ei kyllä	6627	444	7071
		107	15	122
yhteensä		6734	459	7193
		Liikuntatapaturma		
		Ei sattunut	Sattui	Yhteensä
Väkivalta	ei kyllä	6605	466	7071
		107	15	122
yhteensä		6712	481	7193
		Muu tapaturma		
		Ei sattunut	Sattui	Yhteensä
Väkivalta	ei kyllä	6884	187	7071
		116	6	122
yhteensä		7000	193	7193
		Työtapaturma		
		Ei sattunut	Sattui	Yhteensä
Väkivalta	ei kyllä	6767	304	7071
		109	13	122
yhteensä		6876	317	7193
		Liikennetapaturmat		
		Ei sattunut	Sattui	Yhteensä
Väkivalta	ei kyllä	6965	106	7071
		112	10	122
yhteensä		7077	116	7193
		Mikä tahansa tapaturma		
		Ei sattunut	Sattui	Yhteensä
Väkivalta	ei kyllä	5745	1326	7071
		76	46	122
yhteensä		5821	1372	7193

vähäiseen tapaturmien ja väkivallan tekojen kertymään.

Toinen rajoite tutkimuksessa on, että neljännes otokseen valituista ei osallistunut haastatteluu. Vastaamattomien analyysi osoitti, että erityisesti nuoret miehet kieltäytyivät haastattelusta (Haikonen ja Lounamaa 2010). Tämä on ongelma siltä kannalta, että nuoret miehet ovat sekä liikenne-, työ- että liikuntatapaturmiin eniten joutuva ryhmä (Salminen 1994). He myös kokevat väkivaltaa muita ryhmiä useammin (Sirén ym 2010). Niinpä tapaturmien lukumäärät ovat todennäköisesti suuremmat kuin mitä tämä tutkimus osoittaa. Sen sijaan on vaikeampi arvioida

mitä nuorten miesten aliedustus vaikuttaa väkivallan ja tapaturmien suhteeseen.

Tooreettisesta näkökulmasta saamamme tulokset ovat yhdensuuntaisia rikoksen tekijöistä aiemmin tehtyihin havaintoihin (Kivivuori 1999, Keinänen 2009). Kun rikoksen tekijöiden on havaittu joutuvan keskimääräistä useammin myös rikoksen kohteeksi, niin me lisäämme tähän väkivallan ja tapaturmien välisen yhteyden. Näin voimme olettaa rikoksen tekijöillä olevan suurempi riski joutua myös tapaturmaan.

Toisaalta tulokset tukevat osittain myös Gottfredsonin ja Hirschin (1990) teoriaa rikollisten heikosta itsekontrollista. Sen mukaan rikollisten heikko itsensäätelykyky tekee heidät alttiiksi rikoksen uhriksi joutumiseen. Me laajennamme tämän koskemaan myös tapaturmia osoittamalla yhteyden väkivallan uhriksi joutumisen ja tapaturmien välillä.

Tulokset osoittivat voimakkaamman yhteyden liikennetapaturmien ja väkivallan kuin muiden tapaturmien ja väkivallan välillä. Mielestämme tämä johtuu siitä, että nuoret miehet ovat selkeästi alttein ryhmä sekä joutumaan liikenneonnettomuuksiin että väkivallan kohteeksi. Tähän vaikuttaa ilmeisesti heidän kohonnut riskinottoaitumuksensa, joka yhdessä alkoholin käytön kanssa saa heidät sekaantumaan vaaratilanteisiin.

On mahdollista, että jotkut persoonallisuuden piirteet, kuten heikko itsekontrolli, riskinotto tai epäsosiaalinen persoonallisuus, ovat havaitun liikennetapaturmien ja väkivallan välisen yhteyden takana. Tämän tutkimuksen kaltaisessa laajassa väestöhaastattelussa ei ole mahdollista mitata persoonallisuuden piirteitä. Niinpä näiden persoonallisuuden piirteiden vaikutus jää tulevien tutkimusten aiheeksi.

Empiirisellä tasolla tämän tutkimuksen tulokset tukevat aikaisempia tutkimuksia eri tapaturmalajien yhteydestä, jotka ovat osoittaneet lähellä nollatasoa olevia korrelaatioita (Salminen ja Heiskanen 1997, Salminen 2005). Eri tapaturmalajien ja väkivallan väliset korrelaatiot olivat lähellä nollatasoa. Koska ei väkivalta eikä tapaturmat ole kumpikaan väestötasolla yleisiä ilmiöitä, niin alle prosentti vastaajista oli joutunut sekä tapaturmaan että kokenut väkivaltaa saman ajanjakson aikana.

Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että sekä tapaturmien että väkivallan ehkäisyssä olisi löydettävissä synergiaetuja. Vähintäänkin niissä tapauksissa, kun väkivallan tekijä on rikollinen, niin rikosten torjunta voisi vähentää myös tapaturmia.

Salminen S, Haikonen K, Kivivuori J. The injury-violence link

Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti – Journal of Social Medicine 2011;48:318–324

The aim of this study is to examine the connections between experience of violence and involvement in injuries from two theoretical perspectives. From criminology we take the self-control theory of criminals, which assumes that a person with low self-control makes crimes more often and is also involved in injuries more often than the average population. Accident proneness theory assumes from the theoretical perspective for injuries that injuries and experiences of violence accumulate to a small number of people.

The research sample consists of interviews of 7193 Finnish people over 15 years of age in 2009. They were asked to report their injuries and experiences of violence or threat of violence during the past 12 months.

The results showed that 1.8 percent of the respondents experience violence or threat of violence. The victims of violence had over five-fold higher risk (odds ratio 5.63) to be involved in a traffic injury and over two-fold higher risk for work (2.47) and home (2.17) injuries.

Our study showed a strong connection between being a victim of violence and a victim of injury. Thus our result at least partly supported the theory of self-control of criminalists by adding the link between violence and injuries. Our results also confirmed the accident proneness theory, because a very small number of people were involved both violence and injuries

KIRJALLISUUS

- Burnham JC. Accident proneness (Unfallneigung): A classic case of simultaneous discovery/ construction in psychology. *Sc Cont* 2008;21: 99–118.
- Crawford PL. Hazard exposure differentiation necessary for the identification of the accident-prone employee. *J Appl Psychol* 1960;44:192–94.
- Cresswell WL, Froggatt P. The causation of bus driver accidents. An epidemiological study. Oxford University Press, London 1963.
- Elander J, West R, French D. Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: an examination of methods and findings. *Psychol Bull* 1993;113:279–94.
- Farmer E. The method of grouping by differential tests in relation to accident proneness. Industrial Fatigue Research Board, Annual Report. London 1925.
- Gottfredson MR, Hirschi T. A General Theory of Crime. Stanford University Press, Stanford 1990.
- Greenwood M, Woods HM. The incidence of industrial accidents upon individuals with special reference to multiple accidents. Report No. 4, Medical Research Committee, Industrial Fatigue Research Board. Her Majesty's Stationery Office, London 1919.
- Haikonen K, Lounamaa A. Suomalaiset tapaturmien uhreina 2009. Kansallisen uhritutkimuksen tuloksia. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 13/2010, Helsinki 2010.
- Hintikka N, Saarela KL. Accidents at work related to violence – Analysis of Finnish national accident statistics database. *Saf Sc* 2010;48:517–25.
- Jokela M, Power C, Kivimäki M. Childhood problem behaviors and injury risk over the life course. *J Child Psychol Psychiatr* 2009;50:1541–9.
- Junger M, Tremblay RE. Self-control, accidents and crime. *Crim Just Beh* 1999;26:485–501.
- Keinänen A. Nuorten rikoskäyttäytymisen ja uhriksi joutumisen välinen suhde. Teoksessa Salmi V. (toim.) Nuorten rikoskäyttäytyminen ja uhrikokemukset. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 246, Helsinki 2009.
- Kivivuori J. Nuorten rikoskäyttäytyminen 1995–1998. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 161, Helsinki 1999.
- Kivivuori J. Rikollisuuden syyt. Nemo, Helsinki 2008.
- Lauritsen JL, Laub JH. Understanding the Link Between Victimization and Offending: New Reflections on an Old Idea. Teoksessa Hough M, Maxfield M. (toim.) Surveying Crime in the 21st Century. Crime Prevention Studies, Volume 22. Willan, UK 2007.
- Marbe K. Zur praktischen Psychologie der Unfälle und Betriebsunglücke. Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg 1925:172–5.
- McKenna FP. Accident proneness: a conceptual analysis. *Accid Anal Prev* 1983;15:65–71.
- Mintz A, Blum ML. A re-examination of the accident proneness concept. *J Appl Psychol* 1949;33:195–211.
- Mytton J, Towner E, Brussoni M, Gray S. Unintentional injuries in school-aged children and adolescents: lessons from a systematic review of cohort studies. *Injury Prev* 2010;15:111–124.
- Nieuwbeerta P, Piquero AR. Mortality Rates and Causes of Death of Convicted Dutch Criminals 25 Years Later. *J Res Crime Delinq* 2008;45:256–86.
- R Development Core Team. R. A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna 2010.
- Saari J. Ergonomisen tapaturmamallin kokeilu kahdella teollisuudenalalla. Työterveyslaitoksen tutkimuksia 130, Helsinki 1977.
- Salminen S. Tapaturma-alttius eri tapaturmalajien välillä. *Psykol* 1994;29:352–7.
- Salminen S. Relationships between injuries at work and during leisure time. *Accid Anal Prev* 2005;37:373–6.
- Salminen S, Heiskanen M. Correlations between traffic, occupational, sports, and home accidents. *Accid Anal Prev* 1997;29:33–6.
- Shaw L, Sichel HS. Accident proneness. Pergamon Press, Oxford 1971.
- Shepherd J, Farrington D, Potts J. Relations between offending, injury and illness. *J Royal Soc Med* 2008;95:539–44.
- Sirén R, Aaltonen M, Kääriäinen J. Suomalaisten väkivaltakokemukset 1980–2009. Kansallisen uhritutkimuksen tuloksia. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimustiedonantoja 103, Helsinki 2010.
- Surry J. Industrial accident research: A human engineering appraisal. University of Toronto, Department of Industrial Engineering, Toronto 1969.
- Tapaturmavakuutuslaitosten Liitto. Työtapaturmat. Tilastovuodet 2000–2009. Helsinki 2010.
- Turner MG, Piquero AR. The stability of self-control. *J Crim Just* 2002;30:457–71.

SIMO SALMINEN

*VTT, dosentti, vanhempi tutkija
Työterveyslaitos*

KARI HAIKONEN

*FM, tutkija
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*

JANNE KIVIVUORI

*VTT, professori, tutkimusjohtaja
Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos*