

Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäytön yleisyys Suomessa 2002

PÄIVI PARTANEN – PEKKA HAKKARAINEN – PEKKA HOLMSTRÖM – AARNE KINNUNEN – PAULI LEINIKKI – AIRI PARTANEN – TIMO SEPPÄLÄ – JOUNI VÄLKKI – ARI VIRTANEN

Huumeiden käyttöä ja huumetarjontaa arvioivat tutkimukset ovat osoittaneet kokeilujen ja tarjonnan lisääntyneen koko 1990-luvun ajan. Samoin huumausaineista aiheutuvia haittoja kuvaavien mittarien arvot ovat nousseet tasaisesti 1990-luvulla. Siirryttäessä 2000-luvulle joissakin indikaattoreissa on ollut havaittavissa ensimmäisiä tasaantumisen merkkejä. Mitään tietoa muutosten pysyvyydestä ei kuitenkaan vielä ole. Huumetilanteen tarkka arviointi on kaiken kaikkiaan hankalaa ja edellyttää useiden erilaisten tietolähteiden käyttöä.

Kokeilukäyttöä arvioidaan väestökyselyillä, joilla saadaan tietoa ensi sijassa kannabiksen sekä unija rauhoittavien lääkkeiden päihdekäytön yleisyydestä (Hakkarainen & Metso 2003). Väestökyselyjen avulla on kuitenkin vaikea saada luotettavaa käsitystä huumeiden käyttäjien ongelmallisemmasta ryhmästä, toisin sanoen niistä, jotka käyttävät huumeita usein, suurina annoksina tai suomensisäisesti. Erityisesti jälkimmäisillä on suuri riski päätyä huumeriippuvuuteen tai saada likaisten neulojen tai saastuneen huumeen välityksellä esimerkiksi HIV-tartunta tai virusperäinen maksatulehdus (hepatiitti). Osa tästä ryhmästä on siinä määrin yhteiskunnallisesti syrjäytyntä, että sen tavoittaminen väestökyselyjen avulla on hyvin epävarmaa. Kuvaa tästä ryhmästä pyritään muodostamaan huumeiden käytön haittoja koskevien tietojen pohjalta. Huumehaittojen keskeiset mittarit koskevat huumehoitoa, sairastavuutta, kuolleisuutta, tartuntatauteja ja rikollisuutta. Yksi ongelma näiden tietojen käytössä on siinä, että ehkä kuolemansyitä lukuun ottamatta muiden haittamittarien arvoihin vaikuttavat keskeisesti viranomaisten toimintajärjestelmät ja aktiivisuus.

Vuonna 1997 Stakes, Kansanterveyslaitos ja sisäasiainministeriö käynnistivät yhteishankkeen

huumeiden ongelmakäytön laajuuden arvioimiseksi tilastollisesti huumehaittoja kuvaavien rekisteritietojen avulla (Partanen 1997). Ongelmakäyttö määriteltiin amfetamiinien ja opiaattien tai niiden johdannaisien käytöksi. Ensimmäisen kerran arvio koski vuotta 1995 ja vain pääkaupunkiseutua (Partanen 1997). Vuodesta 1997 lähtien tiedot koottiin koko maasta ja vuodesta 1998 lähtien tiedot kirjattiin myös alueellisesti (Seppälä & al. 1999; Partanen & al. 2000). Tuoreimmat arviot ennen tätä tutkimusta ovat vuodelta 1999. Tällöin huumeiden ongelmakäyttäjien määrän arvioitiin olevan koko maassa noin 11 000–14 000 (Partanen & al. 2001).

Aineisto ja menetelmät

Tämän tutkimuksen tietolähteinä olevia viranomaistietokantoja olivat sairaaloiden hoitoilmoitusrekisteri (HILMO), poliisin rikosilmoitusrekisteri (RIKI), Kansanterveyslaitoksen ylläpitämä huumautuneena ajaneiden rekisteri (HULRE) ja valtakunnallisen tartuntatautirekisterin C-hepatiittitapaukset.

Aineisto muodostettiin henkilöistä, jotka oli kirjattu vuonna 2002 johonkin edellä mainittuun rekisteriin amfetamiinien tai opiaattien vuoksi. Henkilöt jaettiin huumediagnoosien, rikosilmoituksissa mainittujen huumeiden käyttö- tai hallussapitorikosepäilyjen tai huumautuneena ajamisesta epäiltyjen biologisista näytteistä todettujen löydösten mukaan amfetamiinien tai opiaattien ongelmakäyttäjiksi. Lisäksi C-hepatiittirekisteristä, josta ei saa ulos ainekohtaisia tietoja, eriteltiin ne, joiden tartunta johtui huumeiden käytöstä. Tuloksia vertailtiin myös vuoden 2001 tietoihin.

Tutkimuksessa tarkasteltu huumeiden ongelmakäyttö tarkoittaa tällöin amfetamiinien tai opiaattien käyttöä, joka on aiheuttanut käyttäjälle sellaisia sosiaalisia tai terveydellisiä haittoja, joiden perusteella viranomaiset ovat puuttuneet asiaan tavalla tai toisella, mikä käy ilmi viranomaisrekistereistä. On syytä huomata, että rekistereihin, esimerkiksi RIKI-rekisteriin, voi sisältyä merkintöjä myös huumeiden satunnaiskäyttäjistä tai ns. viihdekäyttäjistä. Saadut arviot eivät siis koske vain huumeiden riippuvuuskäytön tai pistoskäytön levinneisyyttä. Mallin arvoissa painottuu kuitenkin se, että havainnot tulevat useista rekistereistä, mikä vähentää satunnaiskäyttäjien mahdollista osuutta loppuarvioissa. Lisäksi voidaan todeta, että myös huumeiden satunnais- ja viihdekäyttöön voi sisältyä ongelmaisia käyttötapoja tai eriaisteista (sosiaalista) riippuvuutta aineista, varsinkin jos kyseessä ovat opiaatit ja amfetamiinit.

Rekisteröityjen henkilöiden tietoturva ja yksityisyyden suoja taattiin salakirjoittamalla kaikki henkilötiedot ennen tutkimusaineiston poistamista rekistereistä ja hävittämällä salakirjoitusavaimet ennen aineistojen yhdistämistä. Myös salakirjoitetut henkilötiedot hävitettiin rekisterien yhdistämisen jälkeen.

Lopullisesta aineistosta eriteltiin tutkimusmenetelmän kannalta olennaiset tiedot: eri rekistereihin kuuluneet tapaukset ja mahdolliset eri rekisterien päällekkäiset tapaukset aineen, ikäluokan ja sukupuolen mukaan jaoteltuna. Erilliset aineistot muodostettiin käsittämään eri lääneissä, koko maassa tai pääkaupunkiseudulla todettuja tapauksia.

Tilastolliset arviot tehtiin merkintä-takaisinpyyntimenetelmällä (capture-recapture method), joka 1990-luvulla saavutti keskeisen aseman EU-maiden huumeiden ongelmakäyttöä kartoittavissa tutkimuksissa (European Monitoring ..., 1998 & 1999).

Rekistereissä olevien havaittujen tapausten ja eri rekisterien päällekkäisten tapausten perusteella laadittiin matemaattinen malli, jolla voidaan arvioida tilastollisesti niiden huumeiden ongelmakäyttäjien määrää, joita ei ole kirjattu mihinkään näistä rekistereistä (Cormack 1989). Tämän arvion ja rekisterien sisältämien tapausten summana saatiin arviot ongelmakäyttäjien kokonaismäärästä. Kokonaisarviot on esitetty luottamusväleinä, joiden sisään ongelmakäyttäjien kokonaismäärät sijoittuvat 95 prosentin todennäköisyydellä (Partanen & al. 1999).

Menetelmällisesti arvio on sitä tarkempi, mitä useampaan rekisteriin se perustuu. Vuonna 1998 käyttöön otettu C-hepatiittirekisteri on täsmen-tänyt arviotvälejä aikaisempiin selvityksiimme verrattuna. Koska C-hepatiittirekisterissä tapauksia ei ole eroteltu käytetyn aineen mukaan, on ainekohtaiset arviot laskettu kolmen muun rekisterin (HILMO, RIKI ja HULRE) tiedoilla.

Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa keskeisesti havaintojen määrä: mitä pienemmät tarkasteltavat aineistot ovat, sitä suuremmalla todennäköisyydellä ne tuottavat arvioihin varsin leveitä luottamusvälejä. Toinen arvioihin vaikuttava tärkeä tekijä on riittävä määrä rekisterien päällekkäisiä havaintoja: mitä vähemmän päällekkäisiä havaintoja on, sitä enemmän arvioihin sisältyy epävarmuutta eli laajoja luottamusvälejä. Paitsi luottamusväleihin voivat muutokset päällekkäistapausten suhteessa vaikuttaa myös arvion tasoon.

Koko maan tulokset

Taulukossa 1 näkyvät rekisterikohtaiset tapausmäärät sekä vuosittaiset päällekkäisten tapausten määrät koko maassa vuodesta 1997 lähtien. Rekisteröityihin tapauksiin liittyvä muutos johtui 1997–1998 uuden C-hepatiittirekisterin käyttöönotosta ja vuosina 1999–2001 ja 2001–2002 erityisesti RIKI-rekisterin havaintojen määrän muutoksista.

Neljän rekisterin perusteella tehdyn tilastollisen arvion mukaan koko maassa oli vuonna 2002 noin 16 000–21 000 amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjää (taulukko 2), joiden arvioidaan muodostavan 0,6–0,7 prosenttia maan 15–55-vuotiaasta väestöstä. Ongelmakäyttäjien, etenkin opiaattien käyttäjien määrä on lisääntynyt selvästi vuoden 1999 jälkeen, vaikka rekistereissä havaitut tapaukset vähenivätkin vuodesta 2001 vuoteen 2002. Yksi vuosien 2001–2002 muutosta selittävä tekijä on RIKI-rekisteriin kirjattujen tapausten määrän väheneminen (20 %), ja vastaavasti vähentyi päällekkäisten tapausten määrä (yli 20 %). Kun lisäksi tapausmäärän väheneminen johtuu vain yhdestä rekisteristä, se merkitsee päällekkäisten tapausten määrän suhteellisen osuuden vähenemistä ja arvioiden epävarmuuden lisääntymistä.

Ongelmakäyttäjien selvän enemmistön, 70–75 prosenttia, muodostivat amfetamiinien ongelmakäyttäjät, joita vuonna 2002 oli noin 10 900–18 500 eli 0,4–0,6 prosenttia Suomen 15–55-

Taulukko 1. Rekisterikohtaiset havainnot huumeiden ongelmakäyttäjistä vuosina 1997–2002 koko maassa

	1997	1998	1999	2001	2002
HILMO	649	780	1 014	1 167	1 188
RIKI	1 289	1 580	2 026	2 665	2 144
HULRE	467	519	667	759	767
C-hepatiitti*	–	967	1 046	803	673
Rekisteröityjä tapauksia yht.**	2 138	3 206	3 865	4 515	4 097
Päällekkäisten tapausten määrä***	251 (12 %)	648 (20 %)	778 (20 %)	850 (19 %)	668 (16 %)

* = tapaukset, joissa C-hepatiittitartunta on varmistettu huumeiden käytöstä johtuvaksi.
 ** = rekisteröidyt tapaukset yhteensä muodostuvat eri henkilöistä, jotka on kirjattu ainakin yhteen rekisteriin.
 *** = päällekkäiset tapaukset koskevat henkilöitä, jotka kuuluvat 2–4 eri rekisteriin.

Taulukko 2. Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjien määrän kehitys Suomessa 1997–2002

	1997	1998	1999	2001	2002
Kokonaisarvio	9 400–14 700	11 500–16 400	11 100–14 000	13 700–17 500	16 100–21 100
Väestöosuus, %	0,3–0,5	0,4–0,55	0,4–0,5	0,5–0,6	0,55–0,75
Opiaattien käyttäjät*	1 500–3 300	1 800–2 700	2 500–3 300	3 900–4 900	4 200–5 900
Amfetamiinien käyttäjät*	6 800–11 600	7 600–13 000	8 300–12 400	10 100–15 400	10 900–18 500
Rekisterihavainnot	2 138	3 206	3 865	4 515	4 097

* = tulos perustuu kolmen rekisterin (HILMO, RIKI, HULRE) tietoihin.

vuotiaasta väestöstä. Opiaattien ongelmakäyttäjiä oli arvion mukaan 4 200–5 900 eli 0,15–0,20 prosenttia väestöstä. Tutkimuksen mukaan miehiä oli noin 80–85 prosenttia amfetamiinien ja 75 prosenttia opiaattien ongelmakäyttäjistä. Sukupuolijakauma on pysynyt suurin piirtein samana vuodesta 1999. Vuonna 2002 kummassakin aineryhmässä 40–45 prosenttia käyttäjistä oli 15–25-vuotiaita nuoria. Nuorimpien ongelmakäyttäjien osuuden vaihteluväli on ollut 40–50 prosenttia vuodesta 1999 lähtien. Vuonna 1999 ongelmakäyttäjistä loput jakautuivat molempien aineiden osalta tasaisesti kahteen muuhun tutkituun ikäluokkaan, jotka olivat 26–35-vuotiaat ja 36–55-vuotiaat. Vuoden 1999 jälkeen opiaattien ongelmakäyttäjien ikärakenteessa ei ole tapahtunut suurta muutosta. Sen sijaan amfetamiinien ongelmakäyttäjien osalta kasvua on ollut erityisesti ikäluokassa 26–35-vuotiaat; sen osuus oli vuonna 2002 jo yhtä suuri kuin nuorimman ikäluokan osuus (45 %).

Pääkaupunkiseudun tulokset

Kaikkien neljän rekisterin tiedoilla arvioituna vuonna 2002 pääkaupunkiseudulla oli 5 300–7 800 amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjää eli 0,9–1,3 prosenttia alueen 15–55-vuoti-

aasta väestöstä (taulukko 3). Pääkaupunkiseudulla ongelmakäyttäjien määrän arvio lisääntyi voimakkaasti vuodesta 1995 vuoteen 1997, minkä jälkeen kokonaisarvioissa ei ole ollut suuria muutoksia.

Ainekohtaisessa tarkastelussa opiaattien ongelmakäytössä näkyy selvä kasvava trendi. Sama ilmiö koskee rekistereihin kirjattujen tapausten määrää. Vuonna 1997 rekistereihin kirjattuja amfetamiinien ongelmakäyttäjiä oli vielä lähes kaksinkertainen määrä opiaattien ongelmakäyttäjiin nähden, mutta vuonna 2001 yhtä paljon. Vuonna 2002 opiaattien ongelmakäyttäjiä kirjattiin rekistereihin jo 10 prosenttia enemmän kuin amfetamiinien käyttäjiä.

Vuonna 2002 amfetamiinien käyttäjiä oli ongelmakäyttäjien joukosta noin 65 prosenttia eli 3 300–6 000; tämä vastasi 0,6–1,0 prosentin osuutta pääkaupunkiseudun 15–55-vuotiaasta väestöstä. Opiaattien ongelmakäyttäjiä oli arviolta 2 000–3 200 eli 0,3–0,6 prosenttia väestöstä. Arvioiden ja havaittujen tapausten määrän kehittymistä eri suuntaan selittää tässäkin tapauksessa vähäisempi päällekkäisten rekisterihavaintojen osuus. Näin on erityisesti amfetamiinien osalta. Lisäksi vuodesta 2001 vuoteen 2002 tapahtunut rekisterihavaintojen määrän väheneminen koskee kaikkia rekistereitä (– 20–30 %) amfetamiinien osalta, mutta opiaattien osalta vain yhtä rekisteriä

Taulukko 3. Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjien määrän kehitys pääkaupunkiseudulla 1995–2002

	1995	1997	1998	1999	2001	2002
Kokonaisarvio	2 300–4 400	4 000–7 400	4 200–6 000	4 100–5 400	4 900–6 600	5 300–7 800
Väestöosuus, %	0,4–0,8	0,7–1,3	0,75–1,05	0,7–0,95	0,85–1,15	0,9–1,35
Opiaattien käyttäjät	500–1 400	900–2 000	1 000–1 600	1 200–1 900	1 800–2 700	2 000–3 200
Amfetamiinien käyttäjät	1 600–3 800	2 800–7 400	2 600–6 000	2 500–5 000	3 200–6 900	3 300–6 000
Rekisterihavainnot	591	883	1 297 (1 020*)	1 496	1 639**	1 383

* = lisäys vuodesta 1997 vuoteen 1998 johtuu 4. rekisterin mukaan otosta arvioitiin (edellisiin vertailukelpoinen luku).
 ** = lisäys vuodesta 1999 vuoteen 2001 johtuu suurimmaksi osaksi RIKI-rekisterin tapausmäärän lisääntymisestä.

eli rikosilmoitusrekisteriä (– 26 %). Tämä selittää osin amfetamiinia koskevien arvioiden säilymistä ennallaan ja muutosta opiaattiarvioissa.

Miehiä kaikista arvioiduista käyttäjistä oli keskimäärin 80 prosenttia. Amfetamiinien osalta heidän osuutensa oli hieman suurempi kuin opiaattien osalta. Sukupuolijakaumat ovat säilyneet entisellään vuodesta 1997 asti. Ikäryhmittäin tarkasteltuna ongelmakäytön yleisyys painottui 15–25-vuotiaiden luokkaan. Vuosina 1997–1999 nuorten osuus amfetamiinien käyttäjistä lisääntyi selvästi, sen sijaan suurta muutosta ei tapahtunut opiaattien käyttäjien osalta. Vuodesta 1999 lähtien nuoria on ollut amfetamiinien ongelmakäyttäjistä noin 40 prosenttia, mutta opiaattien käyttäjistä selvästi yli 40 prosenttia. Ongelmakäyttäjien määrän loppuosa jakaantui 1999 melko tasaisesti kahden muun tutkitun ikäryhmän kesken. Vuoden 1999 jälkeen etenkin opiaattien osalta 26–35-vuotiaiden osuus on lisääntynyt (37 %).

Aluekohtaiset tulokset

Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttö painottui selvästi pääkaupunkiseudulle ja Etelä-Suomeen (taulukko 4). Suomen 15–55-vuotiaasta väestöstä 40 prosenttia asui Etelä-Suomen läänin alueella ja 20 prosenttia pääkaupunkiseudulla. Vuonna 2002 koko maan arvioidusta amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjien ryhmästä sijoittui Etelä-Suomeen noin 60–70 prosenttia. Pelkästään pääkaupunkiseudulle keskittyi arviolta 30–40 prosenttia ongelmakäyttäjistä.

Etelä-Suomen läänissä oli vuonna 2002 arviolta 9 900–14 900 amfetamiinien ja opiaattien on-

gelmakäyttäjää eli 0,85–1,25 prosenttia alueen 15–55-vuotiaasta väestöstä. Tähän alueelliseen arvioon sisältyy myös pääkaupunkiseutu. Rekistereihin kirjattuja tapauksia oli kaikkiaan 2 551. Viidessä vuodessa ongelmakäyttäjien kokonaismäärä on jonkin verran lisääntynyt. Suurin suhteellinen lisäys johtui opiaattien käytön yleisty- misestä. Länsi-Suomessa arvioitiin ongelmakäyt- täjien määräksi 4 000–5 800 eli 0,4–0,6 prosent- tia läänin 15–55-vuotiaasta väestöstä. Rekisteröi- tyjä tapauksia oli vuoden aikana 1 396. Myös Länsi-Suomessa käyttäjien määrä on lisääntynyt viidessä vuodessa, suhteellisesti eniten opiaattien käyttäjien ryhmässä. Itä-Suomen sekä Oulun ja Lapin läänin alueella arvioitiin olevan noin 2 100–3 800 amfetamiinien tai opiaattien ongel- makäyttäjää; tämä on 0,3–0,55 prosenttia alueen 15–55-vuotiaasta väestöstä. Rekisteröityjä ta- pauksia oli yhteensä 598. Tälläkin alueella opi- aattien käyttö on lisääntynyt viiden vuoden ajan- jaksolla, joskin huumeongelman voimakkain kas- vu näyttäisi olleen vuosien 1998 ja 1999 välillä.

Taulukko 5 osoittaa, että miesten huumeiden käyttöä kuvaavat alueelliset yleisyysluvut noudat- tavat samaa hitaasti kasvavaa trendiä kuin koko- naisarviot, koska miehet ovat käyttäjäkunnassa selvänä enemmistönä (70–80 %). Länsi-Suomen alueella on tällä ajanjaksolla tapahtunut voimak- kainta kasvua miesten kovien huumeiden ongel- makäytössä. Naisten ongelmakäyttäjiryhmää kos- kevat arviot ovat rekisterihavaintojen ja päällekkäisten rekisteritapausten määrän vähäisyyden vuoksi epätarkkoja, varsinkin vuonna 1998. Sama pätee Itä- ja Pohjois-Suomen yleisyysarvioihin, joiden osalta rekisteritapausta oli vuonna 1998 jopa niin vähän, ettei vertailukelpoista sukupuoli-

Taulukko 4. Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäytön yleisyyden (väestöosuus, %) kehitys alueittain 1998–2002

	1998	1999	2001	2002
Koko maa				
kaikki	0,4–0,55	0,4–0,5	0,5–0,6	0,55–0,75
amfetamiinit	0,26–0,45	0,29–0,43	0,35–0,54	0,38–0,65
opiaatit	0,06–0,09	0,09–0,11	0,14–0,17	0,15–0,21
Pääkaupunkiseutu				
kaikki	0,75–1,05	0,7–0,95	0,85–1,15	0,9–1,35
amfetamiinit	0,46–1,05	0,44–0,85	0,55–1,19	0,57–1,03
opiaatit	0,17–0,28	0,21–0,32	0,31–0,46	0,34–0,55
Etelä-Suomi				
kaikki	0,5–0,85	0,55–0,7	0,7–0,9	0,85–1,25
amfetamiinit	0,21–0,88	0,41–0,67	0,51–0,93	0,58–1,31
opiaatit	0,10–0,16	0,13–0,19	0,19–0,27	0,24–0,33
Länsi-Suomi				
kaikki	0,25–0,4	0,2–0,3	0,4–0,55	0,4–0,6
amfetamiinit	0,19–0,64	0,20–0,54	0,28–0,63	0,32–0,97
opiaatit	0,03–0,08	0,06–0,10	0,10–0,15	0,14–0,25
Itä- ja Pohjois-Suomi				
kaikki	0,1–0,2	0,2–0,4	0,2–0,3	0,3–0,5
amfetamiinit*	0,07–0,17	0,13–0,44	0,13–0,25	0,10–0,40
opiaatit*	0,01–0,04	0,04–0,20	0,04–0,08	0,06–0,12

* = pienen tapausmäärän vuoksi Itä- ja Pohjois-Suomessa ainekohtaisia arvioita tarkasteltiin suhteessa kokonaisarvioon.

Taulukko 5. Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäytön yleisyyden (väestöosuus, %) kehittyminen alueittain sukupuolen mukaan vuosina 1998–2002

	1998	1999	2001	2002
Koko maa				
miehet	0,54–0,70	0,54–0,66	0,58–0,71	0,77–1,03
naiset	0,20–0,58	0,14–0,24	0,20–0,31	0,29–0,57
Pääkaupunkiseutu				
miehet	1,06–1,54	1,10–1,49	1,27–1,69	1,30–1,97
naiset	0,30–0,68	0,26–0,49	0,37–0,77	0,33–0,74
Etelä-Suomi				
miehet	0,82–1,12	0,85–1,10	0,95–1,34	1,06–1,47
naiset	0,23–0,61	0,21–0,34	0,27–0,55	0,32–0,71
Länsi-Suomi				
miehet	0,31–0,51	0,36–0,50	0,57–0,80	0,57–0,85
naiset	0,11–0,52	0,06–0,10	0,12–0,20	0,12–0,24
Itä- ja Pohjois-Suomi				
miehet		0,41–0,68	0,37–0,60	0,41–0,75
naiset		0,11–0,27	0,06–0,12	0,16–0,59

jakaumaa voida riittävän luotettavasti laskea.

Taulukon 6 perusteella on nähtävissä, että ongelmakäyttäjien joukko on pääkaupunkiseudulla ja Etelä-Suomen läänissä vanhempaa kuin muilla alueilla, joilla kasvu on kohdistunut lähinnä ikäluokkaan 26–35-vuotiaat. Länsi-Suomen läänissä

ongelmakäyttö on kasvanut pääasiassa 15–25-vuotiaiden ikäluokassa. Tässäkin on todettava, että 36–55-vuotiaita ongelmakäyttäjiä kuvaavat arviot ovat ikäluokan aineiston pienuudesta johtuen muita epävarmempia. Sama huomautus pätee jälleen myös Itä- ja Pohjois-Suomen arvioi-

Taulukko 6. Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäytön yleisyyden (väestöosuus, %) kehittyminen alueittain ikäryhmien mukaan vuosina 1998–2002

	1998	1999	2001	2002
Koko maa				
15–25-vuotiaat	0,67–1,12	0,73–1,02	0,81–1,04	0,93–1,30
26–35-vuotiaat	0,51–0,71	0,46–0,59	0,64–0,82	0,74–1,13
36–55-vuotiaat	0,14–0,25	0,19–0,46	0,22–0,36	0,25–0,50
Pääkaupunkiseutu				
15–25-vuotiaat	0,99–1,70	1,09–1,62	1,28–1,92	1,29–2,40
26–35-vuotiaat	0,91–1,52	0,80–1,18	0,99–1,55	1,06–1,86
36–55-vuotiaat	0,42–0,99	0,47–1,13	0,51–0,85	0,44–1,15
Etelä-Suomi				
15–25-vuotiaat	0,93–1,46	1,01–1,35	1,14–1,73	0,83–1,34
26–35-vuotiaat	0,70–1,01	0,67–0,92	0,86–1,24	1,01–1,81
36–55-vuotiaat	0,27–0,53	0,27–0,51	0,35–1,03	0,36–0,82
Länsi-Suomi				
15–25-vuotiaat	0,47–0,95	0,41–0,62	0,77–1,02	0,86–1,41
26–35-vuotiaat	0,30–0,61	0,33–0,58	0,54–1,00	0,32–0,54
36–55-vuotiaat	0,05–0,17	0,07–0,33	0,13–1,20	0,09–0,33
Itä- ja Pohjois-Suomi				
15–25-vuotiaat		0,47–0,84	0,43–0,68	0,43–0,61
26–55-vuotiaat		0,14–0,33	0,16–0,28	0,22–0,57

den kohdalla. Vuoden 1998 jakaumien osalta tilanne Itä- ja Pohjois-Suomen osalta on sama kuin sukupuolijakaumien kohdalla.

Pohdinta

Tutkimuksessa arvioitiin huumeiden ongelmakäyttöä, joka määriteltiin viranomaistoimintoihin johtaneeksi amfetamiinien tai opiaattien käytöksi. Tutkimuksen tulokset voidaan tiivistää seuraavasti. Tulosten mukaan Suomessa oli vuonna 2002 noin 16 000–21 000 amfetamiinien tai opiaattien ongelmakäyttäjää, joista 70–75 prosenttia käytti amfetamiineja. Naisten osuus oli noin 25 prosenttia ja 15–25-vuotiaiden nuorten osuus kummassakin aineryhmässä noin 40–45 prosenttia. Kaikista ongelmakäyttäjistä noin 60–70 prosenttia oli Etelä-Suomesta ja 30–40 prosenttia pääkaupunkiseudulta. Pääkaupunkiseudulla ongelmakäyttäjien joukko oli jonkin verran vanhempaa kuin muualla maassa. Ongelmakäyttäjien määrällinen kasvu näyttäisi olleen nopeinta ikäluokassa 26–35-vuotiaat ja pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Lisäksi kasvukehitys näyttäisi kohdentuneen erityisesti opiaattien käyttöön. Jos ongelmakäyttö ilmionä seuraa alueellista leviämiskehitystä pääkaupunkiseudun ja muun Etelä-Suomen välillä, ongelmakäytön laajuutta kuvaa-

vat luvut tulevat todennäköisesti kasvamaan kokonaan osalta vielä tulevinakin vuosina.

Suomessa ongelmakäyttäjien määrän arvio on melko laaja ja siihen voi sisältyä myös satunnaiskäyttäjää siten, että käyttäjä on joutunut ensisijaisesti viranomaisten oman aktiivisuuden vuoksi johonkin rekisteriin. Maakohtainen ongelmakäyttäjien määrän vertailu onkin määritelmäeroista johtuen vaikeaa. Erilaisten arvioiden perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että ongelmakäyttäjien määrän arvio aikuisia kohden on Suomessa tällä hetkellä lähellä EU:n keskiarvoa (Huumeongelma ..., 2003, 18–20).

Ongelmakäyttäjien määriä koskevissa ajallisissa vertailuissa pitää ottaa huomioon eräitä epävarmuustekijöitä, sillä muutoskehitys on vielä hyvin lyhyt ja yhteiskunnan palvelujärjestelmässä on samaan aikaan tapahtunut muutoksia, jotka mahdollisesti vaikuttavat huumeasiakkaiden kirjautumiseen tässä tutkimuksessa käytettyihin rekistereihin (Virtanen 2004).

Palvelujärjestelmän osalta opiaattiriippuvaisten korvaushoidon lisääntyminen ja opiaatiksi luettavan buprenorfiinin ilmaantuminen laittomille huume-markkinoille 2000-luvun alussa ovat todennäköisesti lisänneet opiaattiasiakkaiden kirjautumista hoitojärjestelmän piiriin. Infektiosairauksiin liittyvän terveysneuvonnan nopea lisääntyminen 2000-luvun vaihteessa tavoitti runsaasti

uusia ongelmakäyttäjiä ja näin lisäsi C-hepatiittitartunnan saaneiden kirjautumista rekisteriin. Koska rekisteriin kirjataan vain uudet asiakkaat, näiden määrä on mahdollisesti vähentynyt alun kasvun jälkeen. Terveysneuvontapisteet ovat myös ohjanneet entistä useampia asiakkaita hoitojärjestelmän piiriin. Päihdehuollon hoitopalvelujen kehittämiseen on panostettu voimakkaasti 2000-luvulla, mikä on lisännyt sen piiriin tulneiden asiakkaiden määrää mutta samalla mahdollisesti vähentänyt terveydenhuollon osuutta huumeasiakkaiden hoidossa ja samalla hoitoilmoitusrekisteriin kirjautuneiden asiakkaiden määrää..

”Huumausaineen käyttörikos” -luokituksen ottaminen rikoslainsäädäntöön (2001) on muuttanut kontrolliviranomaisten rekisterien kirjautumiskäytäntöjä. Uuteen rikosnimikkeeseen liittyvä mahdollisuus käsitellä huumausaineen käyttörikos rangaistusvaatimus-menettelyssä on voinut vähentää hieman rikosilmoitusten kokonaiskertymää, koska tällöin käyttäjätiedot eivät aina kirjaudu rikosilmoituksiin. Samanaikaisesti rikos-tutkinnassa on kohdistettu voimavaroja törkeisiin huumausainerikoksiin, ja erityisesti käyttäjiä tavoittava katuvalvonta on jäänyt aikaisempaa vähemmälle huomiolle. Rattijuopumusten kirjaamiskäytäntöjen muuttaminen ja luopuminen rikoslainsäädännön ”huumaantuneena ajamisen” luokitukselta (2000) ovat saattaneet vähentää huumeitausten määrää tässä rekisterissä.

Yhteiskunnan palvelujärjestelmän muutosten kokonaisvaikutusta ongelmakäyttäjien määrään on vaikea arvioida, sillä eri muutokset saattavat vaikuttaa käytössä olevaan ongelmakäyttäjien määrän arvioinnin malliin eri tavoin, jopa ristiriitaisesti.

Tutkimusmenetelmän perusteella rekisterien tapausmäärän lisääntyessä matemaattisten mallien tuottama tulos tarkentuu. Tällöin ajallisten vertailujen muutokset tapahtuvat usein aikaisemman ja epävarmemman arvion leveämmän luottamusvälin sisällä, joten mahdollinen todellinen muutos ei tule luotettavasti näkyviin – ainakaan kovin lyhyellä aikavälillä. Tulosten luotettavuuteen vaikuttavat lisäksi Itä-Suomen sekä Oulun ja Lapin läänin pienet aineistot, jotka tuottavat varsin leveitä luottamusvälejä näiden alueiden arvioiksi. Sama ongelma on myös naispuolisia ja 36–55-vuotiaita käyttäjiä kuvaavissa aineistoissa.

Arvioihin vaikuttava tärkeä tekijä on myös rekisterien päällekkäisten tapausten määrä, jossa on selvä ainekohtainen ero. Vuonna 2002 opiaattien ongelmakäyttöä koskevissa kolmen rekisterin ai-

neistoissa päällekkäisiä havaintoja (16 %) on noin kaksi kertaa enemmän kuin amfetamiinien käyttöön liittyvissä aineistoissa (9 %), mikä vastavasti aiheuttaa epäluotettavuutta ja suuria luottamusvälejä amfetamiinien ongelmakäyttäjien määrän arvioihin. Päällekkäisiä havaintoja on jonkin verran vähemmän myös 15–25-vuotiaiden ikäryhmässä 26–35-vuotiaiden ikäryhmään verrattuna. Tämä voi viitata nuorten laajempaan aineiden kokeilukäyttöön. Lisäksi kirjattujen rekisteritapausten määrän vuosittaisten muutosten kohdentuminen erityisesti yhteen rekisteriin (useimmiten rikosilmoitusrekisteriin) vähentää päällekkäisten tapausten suhteellista osuutta ja aiheuttaa suhteellisesti entistä suurempia muutoksia käytetyissä tilastollisissa malleissa ja saaduissa arvioissa.

Tulosten tulkinnan tekee ongelmalliseksi lisäksi se, että vaikka eri rekistereissä todettujen tapausten määrä lisääntyi vuodesta 1997 vuoteen 1999 lähes puolella, matemaattisten mallien mukainen tilastollinen arvio käyttäjien kokonaislukumäärästä ei juuri kasvanut. Toisaalta todettujen tapausten määrä on vähentynyt vuodesta 2001 vuoteen 2002, mutta matemaattisen mallin mukainen tilastoarvio on kasvanut. Tämä kuitenkin aiheutuu pääasiassa rekisterien päällekkäisten tapausten määrän vähenemisestä. Lisääntynyt havaintomäärä rekistereissä 1990-luvun lopulla johtuu ainakin osin huumeiden ongelmakäyttäjille suunnatun palvelu- ja valvontajärjestelmän seulan tiivistymisestä: ongelmat tunnistettiin paremmin ja niihin osattiin reagoida nopeammin. Sen sijaan haittoihin (erityisesti rikosilmoituksiin) liittyvien rekisterihavaintojen määrän vähentymisestä vuosina 2001–2002 voi esittää vain edellä olevia yleisiä, jopa hieman ristiriitaisia arvioita. Muutos on kuitenkin niin lyhytaikainen, ettei sen perusteella voi vielä tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

Vaikka huumeiden ongelmakäyttäjää koskevien tutkimusten mukaan ongelmakäyttäjien määrä ei 1990-luvun lopulla, vastoin yleistä käsitystä, näyttänyt olennaisesti lisääntyneen, itse ongelman väitettiin kuitenkin vaikeutuneen osaksi rekisteröityjen haittojen määrän lisääntymisen vuoksi ja osaksi siksi, että lähes kymmenen vuotta kestänyt huumeiden käytön ja haittojen määrällinen lisääntyminen nosti esiin laadullisesti uusia haittailmiöitä (nuorten heroini- ja amfetamiiniryöpytykset, mahdolliset ekstaasikuolemat ja huumeiden pistokäyttäjien HIV-epidemia). Tämän tutkimuksen perusteella ongelmakäytön kasvu tapahtui vasta siirryttäessä 2000-luvulle, mutta tälläkin kertaa

tulosten tulkinna on ristiriitaisuuksia eräiden haittailmiöiden (HIV-tartunnat, heroiinikuolemat) vähenemisen kanssa.

Ristiriitaisuuden yksi mahdollinen selitys löytyy huumehoitotiedonkeruusta. Huumehoitoa koskeneissa tutkimuksissa on ilmennyt, että huumehoitoon johtava ongelmakäyttö ilmenee keskimäärin yli 5 vuoden kuluttua mainitun huumeen kokeilukäytön aloittamisesta (Virtanen 2003). Tämän mukaan ongelmakäyttöä kuvaavien arvioiden kasvu 2000-luvun alussa heijastaa todennäköisesti huumeekokeiluissa 1990-luvulla tapahtunutta yleistymiskehitystä.

Tässä tutkimuksessa esitettyjen arvioiden varmentamiseksi on syytä tarkastella ongelmakäytön laajuutta usean toisistaan riippumattoman menetelmän avulla. Yleisesti voidaan todeta, että koko 1990-luvun ajan ja erityisesti 1990-luvun lopussa eri tietolähteet, kuten esimerkiksi väestökyselyt, rikostilastot, hoito- ja huumeakuolematiedot, antavat samansuuntaisen kuvan huumetilanteen kehityksestä: huumeiden kokeilukäyttäjien määrärviot ja huumeiden ongelmakäyttöön suuremmin liittyvät huumehaitat (huumerikokset, -sairaudet ja -kuolemat) kasvoivat kymmenessä vuodessa uusiin mittasuhteisiin (Virtanen 2003).

Yhtenä vertailumenetelmänä ongelmakäyttäjien määrärvioiden luotettavuuden testaamiseksi voidaan käyttää vuoden 2002 väestökyselyä 15–69-vuotiaille (Hakkarainen & Metso 2003). Väestökyselyssä arvioitiin, että jotain laitonta huumetta oli vuoden aikana käyttänyt noin 100 000 henkilöä. Etelä-Suomessa huumeiden kokeilutiheys oli puolet suurempi kuin muualla Suomessa.

Väestökyselyssä 15–55-vuotiaasta aikuisväestöstä 0,6 prosenttia ja miehistä 0,9 prosenttia ilmoitti käyttäneensä amfetamiinia viimeksi kuluneen vuoden aikana. Tämän tutkimuksen arvio amfetamiinien ongelmakäyttäjien määrästä samassa ikäryhmässä on 0,4–0,65 prosenttia ja miehistä 0,6–1,1 prosenttia. Väestökyselyn tulokset asettuvat siten näiden luottamusvälien sisään.

TIIVISTELMÄ

Päivi Partanen & Pekka Hakkarainen & Pekka Holmström & Aarne Kinnunen & Pauli Leinikki & Airi Partanen & Timo Seppälä & Jouni Välekki & Ari Virtanen: Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäytön yleisyys Suomessa 2002

Tutkimuksessa arvioitiin huumeiden ongelmakäyttöä, joka määriteltiin viranomaistoimintoihin johtaneeksi amfetamiinien tai opiaattien käytöksi. Viranomaistoimiin lasketaan tällöin käyttäjän kirjautuminen

Nuorten osalta arviot sen sijaan poikkeavat toisistaan. Väestökyselyssä 15–24-vuotiaista 2,1 prosenttia kertoi käyttäneensä amfetamiinia viimeksi kuluneen vuoden aikana, mikä ylittää selvästi tässä tutkimuksessa saadun amfetamiinien ongelmakäyttäjien määrän vastaavan arvion, joka on 0,6–1,2 prosenttia.

Väestökyselyssä 15–55-vuotiaasta väestöstä 0,1 prosenttia ja miehistä 0,2 prosenttia ilmoitti käyttäneensä opiaatteja viimeksi kuluneen vuoden aikana. Tämä asettuu samassa ikäryhmässä tämän tutkimuksen ongelmakäyttäjämäärän arvion, 0,15–0,2 prosenttia, miehillä 0,2–0,3 prosenttia, alarajoille. Väestökyselyn mukaan opiaatteja vuoden aikana käyttäneiden osuus olisi 15–24-vuotiaiden joukossa 0,2 prosenttia, kun ongelmakäyttäjien määräksi arvioitiin tässä tutkimuksessa 0,3–0,4 prosenttia vastaavasta väestöosasta.

Väestökysely ja rekisteritietoihin perustuva ongelmakäyttäjien määrän arviointi antavat tilanteesta ehkä yllättävänkin samanlaisen kuvan. Eroja tuloksissa on lähinnä nuorten kohdalla. Amfetamiinien käytössä rekisteripohjaiset estimaatit todennäköisesti tavoittavat väestökyselyä huonommin nuorten juhlimiseen ja yöelämänviettoon liittyvää satunnaista kokeilua ja käyttöä. Tämän tapainen käyttö ei helposti tule valvontaviranomaisten tietoon, siitä ei välttämättä koidu hoitoa vaativia terveydellisiä haittoja eikä tartuntatautiriski ole suuri, koska aine nautitaan tyypillisesti muulla tavalla kuin suoneen pistämällä (Salasuo 2004). Opiaattien kohdalla taas rekisteripohjainen arviointi näyttäisi tavoittavan kohdejoukon väestökyselyä paremmin, mikä on yleisestikin odotettua, koska moniongelmaiset huumeiden käyttäjät, joita opiaattien käyttäjät usein ovat, jäävät väestötannassa helposti aliedustetuiksi (Hakkarainen & Metso 2003). Kokonaisuutena katsoen amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjien määrän rekisteripohjaiset arviot ja väestökyselyn tulokset näyttäisivät tukevan hyvin toisiaan.

mainittujen aineiden vuoksi sairaaloiden hoitoilmoitusrekisteriin, rikosilmoitusrekisteriin tai huumaantuneena ajoneuvoa ajaneiden rekisteriin. Lisäksi mukana ovat aineiden, lähinnä amfetamiinien tai opiaattien pistokäytön vuoksi C-hepatiittirekisteriin joutuneet. On kuitenkin huomattava, että mainittuihin rekistereihin saattaa sisältyä merkintöjä myös satunnaisesta aineiden käytöstä. Lisäksi rekisteröityjen tapausten määrä riippuu osittain viranomaisaktiivisuudesta

Tilastollisen arvion mukaan koko maassa oli vuonna

2002 noin 16 000–21 000 amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjää, joiden arvioidaan muodostavan 0,6–0,7 prosenttia maan 15–55-vuotiaasta väestöstä. Ongelmakäyttäjien, etenkin opiaattien käyttäjien määrä on lisääntynyt selvästi edellisen, vuonna 1999 tehdyn arvion jälkeen. Ongelmakäyttäjien selvän enemmistön, 70–75 prosenttia, muodostivat amfetamiinien ongelmakäyttäjät, joita vuonna 2002 oli noin 10 900–18 500 eli 0,4–0,6 prosenttia Suomen 15–55-vuotiaasta väestöstä. Opiaattien ongelmakäyttäjää oli arvion mukaan 4 200–5 900 eli 0,15–0,20 prosenttia väestöstä. Tutkimuksen mukaan miehiä oli noin 80–85 prosenttia amfetamiinien ja 75 prosenttia opiaattien ongelmakäyttäjistä. Sukupuolijakauma on pysynyt suurin piirtein samana vuodesta 1999. Vuonna 2002 kummassakin aineryhmässä 40–45 prosenttia käyttäjistä oli 15–25-vuotiaita nuoria. Amfetamiinien ongelmakäyttäjien osalta kasvua on ollut erityisesti ikäluokassa 26–35-vuotiaat, joiden osuus oli vuonna 2002 jo yhtä suuri kuin nuorimman ikäluokan osuus (45 %).

Amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttö painottui selvästi pääkaupunkiseudulle ja Etelä-Suomeen. Suomen 15–55-vuotiaasta väestöstä 40 prosenttia asui Etelä-Suomen läänin alueella ja 20 prosenttia pääkaupunkiseudulla. Koko maan arvioidusta amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjien ryhmästä noin 60–70 prosenttia sijoittui vuonna 2002 Etelä-Suomeen. Pelkästään pääkaupunkiseudulle keskittyi arviolta 30–40 prosenttia ongelmakäyttäjistä. Etelä-Suomen läänissä oli vuonna 2002 arviolta 9 900–14 900 amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjää eli 0,85–1,25 prosenttia alueen 15–55-vuotiaasta väestöstä. Tähän alueelliseen arvioon sisältyy myös pääkaupunkiseutu. Yksin pää-

kaupunkiseudulla oli 5 300–7 800 amfetamiinien ja opiaattien ongelmakäyttäjää eli 0,9–1,3 prosenttia alueen 15–55-vuotiaasta väestöstä. Etelä-Suomessa käyttö on lisääntynyt selvästi vuodesta 1998 lähtien. Sen sijaan pääkaupunkiseudulla ongelmakäyttäjien määräärvio lisääntyi voimakkaasti vuodesta 1995 vuoteen 1997, minkä jälkeen kokonaisarvioissa ei ole ollut suuria muutoksia.

Länsi-Suomessa arvioitiin ongelmakäyttäjien määräksi 4 000–5 800 eli 0,4–0,6 prosenttia läänin 15–55-vuotiaasta väestöstä. Myös Länsi-Suomessa käyttäjien määrä on lisääntynyt viidessä vuodessa, suhteellisesti eniten opiaattien käyttäjien ryhmässä. Itä-Suomen sekä Oulun ja Lapin läänin alueella arvioitiin olevan noin 2 100–3 800 amfetamiinien tai opiaattien ongelmakäyttäjää; tämä on 0,3–0,55 prosenttia alueen 15–55-vuotiaasta väestöstä. Tälläkin alueella opiaattien käyttö on lisääntynyt viiden vuoden ajanjaksolla, joskin voimakas kasvu näyttäisi olleen vuosien 1998 ja 1999 välillä.

Huumeiden käyttöä kuvaavat alueelliset yleisyysluvut noudattavat samaa hitaasti kasvavaa trendiä kuin kokonaisarviot. Ongelmakäyttäjien joukko on pääkaupunkiseudulla ja Etelä-Suomen läänissä vanhempaa kuin muilla alueilla. Myös opiaattien käyttäjien suhteellinen osuus on tällä alueella suurempi kuin muissa osissa maata. Kuitenkin ajallisesti verrattuna ongelmakäyttäjien määrän suhteellinen kasvu näyttäisi tapahtuneen pääkaupunkiseudun ulkopuolella.

Maakohtainen ongelmakäyttäjien määrän vertailu on määritelmäeroista johtuen vaikeaa, mutta käytössä olevien tulosten mukaan voidaan arvioida, että ongelmakäyttäjien suhteellinen osuus aikuisia kohden on Suomessa tällä hetkellä lähellä EU:n keskitasoa.

KIRJALLISUUS

- CORMACK, R. M.: Loglinear models for capture-recapture. *Biometrics* 45 (1989), 395–413
- EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION (EMCDDA). Methodological Guidelines to Estimate the Prevalence of Problem Drug Use on the Local Level. Lisbon: EMCDDA, December 1998
- EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION (EMCDDA). Extended annual report on the state of the drugs problem in the European Union. Lisbon: EMCDDA, 1999
- HAKKARAINEN, P. & METSO, L.: Huumeiden käytön uusi sukupolvi. *Yhteiskuntapolitiikka* 68 (2003): 3, 244–256
- HUUMEONGELMA EUROOPAN UNIONISSA JA NORJASSA 2003. Lissabon: Euroopan huumeaineiden ja niiden väärinkäytön seurantakeskus, 2000
- PARTANEN, P.: Selvitys amfetamiinien ja opiaattien käyttäjien määrästä pääkaupunkiseudulla 1995. Stakesin, KTL:n ja Poliisin yhteisjulkaisu. Aiheita 40/1997. Helsinki: Stakes, 1997
- PARTANEN, P. & HAKKARAINEN, P. & HOLMSTRÖM, P. & KINNUNEN, A. & LAMMI, R. & LEINIKKI, P. & PARTANEN, A. & SEPPÄLÄ, T. & SIMPURA, J. & VIRTANEN, A.: Amfetamiinien ja opiaattien käytön yleisyys Suomessa 1998. *Yhteiskuntapolitiikka* 65

(2000): 6, 534–541

- PARTANEN, P. & HAKKARAINEN, P. & HOLMSTRÖM, P. & KINNUNEN, A. & LAMMI, R. & LEINIKKI, P. & PARTANEN, A. & SEPPÄLÄ, T. & SIMPURA, J. & VIRTANEN, A.: Amfetamiinien ja opiaattien käytön yleisyys Suomessa 1999. *Suomen Lääkärilehti* 56 (2001): 43, 4417–4420
- PARTANEN, P. & KINNUNEN, A. & LEINIKKI, P. & NYLANDER, O. & SEPPÄLÄ, T. & SIMPURA, J. & VIRTANEN, A. & VÄLKKI, J.: Selvitys amfetamiinien ja opiaattien käyttäjien määrästä pääkaupunkiseudulla ja koko Suomessa vuonna 1997. Aiheita 19/1999. Helsinki: Stakes, 1999
- SALASUO, M.: Muuttuvat ekstaasimarkkinat – käytön leviäminen, markkinoiden muotoutuminen ja torjunnan haasteet. *Rikostutkimus* 2004 (ilmestyy)
- SEPPÄLÄ, T. & PARTANEN, P. & KINNUNEN, A. & SIMPURA, J. & VIRTANEN, A.: Amfetamiinien ja opiaattien käyttäjien määrä pääkaupunkiseudulla ja koko Suomessa 1997. *Suomen Lääkärilehti* 54 (1999): 17, 2297–2302
- VIRTANEN, A.: Huumeusainetilanne Suomessa 2002. Tilastoraportti 2/2003. Helsinki: Stakes, 2003
- VIRTANEN, A.: Huumeusainetilanne Suomessa vuonna 2003. Tilastoraportti 1/2004. Helsinki: Stakes, 2004.