



## Huumeiden yliannostus – merkittävä vältettävissä oleva nuorten kuolinsyy

Huumekuolema on käsitteenä laaja ja kattaa sekä yliannostuksesta johtuvat kuolemat että muut, välillisesti huumeisiin liittyvät kuolemat, joiden syinä ovat esimerkiksi neulojen ja ruiskujen yhteiskäytöstä johtuvat sairaudet, kuten aids tai hepatiitti, ja huumeiden vaikutuksen alaisena tapahtuneet onnettomuudet, väkivalta ja itsemurhat. Huumeidenkäyttäjien hiv-tartuntoihin vaikuttavan riskikäyttäytymisen vähentämiseen on suunnattu merkittäviä ponnisteluja, ja ne yhdessä huumehoitojen kehittymisen kanssa ovat vähentäneet kokonaiskuolleisuutta. Huumeiden yliannostuksiin ei ole toistaiseksi kiinnitetty yhtä paljon huomiota, vaikka koko EU:n alueella yliannostukset ovat nykyisin syynä huumeiden pistoskäyttäjien kuolemiin paljon useammin kuin muut syyt, esimerkiksi aids.

Vuodesta 1990 lähtien Länsi-Euroopassa on ilmoitettu lähes 100 000 äkillistä huumekuolemaa, joista useimmat voidaan luokitella opiaattien käyttöön liittyviksi yliannostuksiksi. Eräissä maissa yliannostusten

vuoksi menetettyjen elinvuosien määrä lähestyy miehillä tieliikenneonnettomuuksien vastaavaa osuutta.

Euroopan unionin nykyisessä huumestrategiassa ja toimintasuunnitelmassa kiinnitetään huomiota erityisesti huumekuolemiin. Vaikka voidaankin kiistellä siitä, onko huumeiden yliannostuksista johtuvia kuolemantapauksia onnistuttu merkittävästi vähentämään, monissa maissa on otettu käyttöön huumeiden yliannostusten vähentämiseen tärkeitä toimenpiteitä ja asia mainitaan nimenomaisena tavoitteena kansallisissa huumestrategioissa. Jokin aika sitten antamassaan suosituksessa Euroopan unionin neuvosto tähdensi tätä tavoitetta ja kehotti jäsenvaltioita ottamaan käyttöön monia erityyppisiä toimenpiteitä, joilla voidaan vähentää huumeiden yliannostuksista johtuvia kuolemia.

Toimet näyttävät tuottavan vähitellen tulosta, sillä yliannostuksista johtuvien kuolemien määrän havaitaan jo hieman vähentyneen.

**Huumeisiin liittyvät kuolemat lisääntyivät Euroopassa koko 1990-luvun. Viime aikoina olemme saaneet tietoja, joiden mukaan yliannostuksiin kuolleiden määrä on vakiintunut tai jopa pienemässä. Tämä on rohkaiseva tieto, mutta meillä ei ole varaa tuudittautua tyytyväisyyteen, sillä yliannostuskuolemien määrä pysyttelee edelleen ennätyksellinen korkealla tasolla ja huumeiden yliannostus kuuluu yhä Euroopassa tärkeimpiin vältettävissä oleviin nuorten kuolinsyihin.**

Marcel Reimen  
EMCDDA:n hallintoneuvoston puheenjohtaja

Kuolemantapausten määrä pysyttelee silti ennätyksellisen korkealla tasolla, joten tarvitaan yhä järjestelmällisempiä toimenpiteitä toimintasuunnitelmassa esitetyn yliannostuksista johtuvien kuolemien määrän merkittävän vähentämisen tavoitteen toteuttamiseksi.

### Määritelmiä

Tässä tiedotteessa ”yliannostuskuolemilla” tarkoitetaan kuolemantapauksia, jotka johtuvat suoraan yhden tai useamman huumeen käytöstä. Yliannostuskuolema tapahtuu yleensä pian aineen tai aineiden ottamisen jälkeen. Näitä kuolemia kutsutaan ”myrkytyksiksi” tai ”huumekuolemiksi”. Euroopan huumeaineiden ja niiden väärinkäytön seurantakeskuksen (EMCDDA) käyttämä määritelmä huumekuolemista viittaa näihin tapauksiin, eivätkä siihen näin ollen sisälly huumeiden käyttöön välillisesti liittyvät kuolemat.

### Tärkeimmät havainnot

1. Huumeiden yliannostus, jonka aiheuttajina ovat useimmiten opiaatit, on merkittävä nuorten kuolinsyy Euroopassa, jossa rekisteröidään vuosittain yli 8 000 tällaista kuolemantapausta. Lisäksi se on tällä hetkellä kaikkein yleisin huumeiden pistoskäyttäjien kuolinsyy.
2. Yliannostusten uhrin ovat useimmiten 20–40-vuotiaita miehiä, jotka ovat enimmäkseen opiaattien pistoskäyttäjiä, kodittomia ja syrjäytyneitä. Useimmat heroiinista aiheutuvat kuolemantapaukset sattuvat kokeneemmille käyttäjille, joiden huumeriippuvuus on suurempi ja käyttö sekakäyttöä, erityisesti heroiiniin ja alkoholin tai bentsodiatsepiinien kanssa.
3. Yliannostuskuolemien riskitekijöiden ja riskitilanteiden tunnistamisessa ja määrittämisessä on edistytty, mikä osoittaa, että huomattava osa yliannostuskuolemista voidaan ehkäistä.
4. Todisteita on saatu myös monien erilaisten toimenpiteiden toimivuudesta huumeiden yliannostuksen vähentämisessä. Lisäksi yliannostuksia ehkäisevät toimet ovat kaiken kaikkiaan yleistymässä, esimerkkinä kuolleisuutta ja sairastuvuutta vähentävät koulutukselliset ja strategiset toimet.
5. Huumekuolemien vähentäminen on EU:n ja sen jäsenvaltioiden asettama terveyspoliittinen tavoite.
6. Vaikka yliannostuskuolemien kokonaismäärä EU:ssa on edelleenkin erittäin suuri, eräissä maissa on havaittu viime vuosina myönteistä kehitystä. Eräissä uusissa jäsenvaltioissa voidaan kuitenkin päätyä vastaavanlaiseen kehitykseen kuin Länsi-Euroopan maissa heroiiniepidemian alkuvaiheessa.

## 1. Yliannostuskuolemat ja niitä aiheuttaneet aineet

Euroopassa rekisteröidään vuosittain yli 8 000 äkillistä huumekuolemaa. Vuodesta 1990 vuoteen 2002 Euroopan unionin 15 "vanhaa" jäsenvaltiota ilmoittivat EMCDDA:lle lähes 100 000 äkillistä huumekuolemaa. Luvut kuvaavat Euroopan unionin yliannostuskuolemien minimimäärää, sillä monissa maissa rekisteröinti on luultavasti puutteellista. Yliannostus on heroiininkäyttäjien suurin kuolinsyy koko EU:ssa ja huomattavasti merkittävämpi kuolemaan johtava tekijä kuin muut seikat, esimerkiksi aids. Vaikka hiv/aids aiheuttaakin huomattavia terveysongelmia huumeiden pistoskäyttäjien keskuudessa, vuonna 2000 kirjattiin 1 507 aidsista johtuvaa pistoskäyttäjien kuolemantapausta, kun taas yliannostuskuolemia oli kaikkiaan 8 838.

Opiaatit ovat mukana valtaosassa Euroopassa rekisteröidyistä yliannostuskuolemista ja todennäköisesti niiden merkitys kuolemantapauksissa on suuri, joskin yliannostusten uhrien havaitaan usein käyttäneen niitä yhdessä muiden aineiden kanssa.

Opiaattien yliannostus on monien EU:n jäsenvaltioiden nuorten yleisimpiä kuolinsyitä, erityisesti kaupunkien miespuolisessa väestössä. Muutamissa Euroopan kaupungeissa tehdyissä tutkimuksissa on arvioitu, että yliannostuskuolemien osuus kaikista 15–35-vuotiaiden miesten kuolemista oli 15 prosenttia (München vuonna 1995), 17 prosenttia (Barcelona vuonna 1995) tai 33 prosenttia (Suur-Glasgow vuonna 2003).

Tietyn yhteisön yliannostuskuolemien määrä riippuu huumeiden pistoskäyttäjien määrästä (pikemminkin kuin väestön kokonaismäärästä) sekä yliannostusten esiintymistiheydestä ja niihin liittyvästä kuolintodennäköisyydestä huumeiden pistoskäyttäjien keskuudessa. Näiden muuttujien seuraaminen on välttämätöntä, jotta ymmärrämme muutokset yliannostuskuolemissa sekä toteutettujen toimien vaikutuksen.

Pääasiassa nuorten käyttäjien kohtaloksi koituvat opiaattien yliannostukset aiheuttavat huomattavan suuren *menetettyjen elinvuosien* määrän. Esimerkiksi Englannissa ja Walesissa opiaattien yliannostusten osuuden arvioitiin vuonna 1995 olleen 5 prosenttia miesten kaikista menetetyistä elinvuosista, mikä lähestyy jo tieliikenneonnettomuuksissa meneettyä määrää.

Yliannostuksen lisäksi opiaattien käyttäjillä, erityisesti pistoskäyttäjillä, on suurempi riski kuolla aidsiin ja muihin syihin, mukaan lukien väkivalta, onnettomuudet ja itsemurhat.

Heidän yleinen kuolleisuutensa on karkeasti arvioiden 10–20 kertaa niin suuri kuin vastaavan ikäisellä väestöllä yleensä.

Eräistä tutkimuksista ilmeni, että 20–30 prosentilla aktiivisista heroiinin käyttäjistä oli edeltävän vuoden aikana ja 50–70 prosentilla ainakin kerran elämässään kokemus yliannostuksesta, joka ei ollut johtanut kuolemaan. Opiaattien yliannostuksista arviolta 5 prosenttia johtaa kuolemaan.

## 2. Yliannostuksen uhreille tunnusomaisia piirteitä

EU:ssa useimmat yliannostuksen uhrin ovat nuorehkoja, 20–45-vuotiaita, keski-ikältään noin 30 vuotta. Useimmiten uhrin ovat miehiä, joiden osuus vaihtelee eri jäsenvaltioissa 70 prosentista 93 prosenttiin.

Useista tutkimuksista on käynyt ilmi, että opiaatteja käyttävien miesten kuolleisuus on suurempi kuin naisten. Osa näistä sukupuolieroista selittyy miesten yleisemmällä riskikäyttäytymisellä, johon luetaan käytön aloittaminen nuorempana, sekakäyttö ja alkoholinkäyttö, piikittäminen yksin sekä miesten suurempi osuus vangeista.

Yliannostuskuolemilla on taipumus sattua pikemminkin kokeneille, ankarammin riippuvuudesta kärsiville käyttäjille kuin nuorille ja kokemattomille.

Useimmissa EU:n valtioissa yliannostukseen kuollaan yhä vanhempana, mikä viittaa "kohortin ikääntymisvaikutukseen". Suomi ja jossain määrin myös Kreikka ja Yhdistynyt kuningaskunta tekevät poikkeuksen tähän suuntaukseen, mikä voi olla merkki opiaattien käytön yleistymisestä näissä maissa viime vuosina.

## 3. Yliannostusten olosuhteista ollaan hyvin perillä

Opiaattien pistoskäyttö lisää tuntuvasti yliannostuksen riskiä; heroiinin käyttö polttamalla tai hengittämällä voi aiheuttaa yliannostuksia, mutta riski on huomattavasti pienempi.

Vaikka käytetyn heroiinin määrä näyttää vaikuttavan merkittävästi yliannostuskuolemiin, yliannostukseen kuolleiden verestä mitattu heroiinitaso vaihtelee suuresti ja on monilla uhreilla suhteellisen alhainen. Heroiinin yhteiskäyttöä muiden aineiden kanssa ja tästä aiheutuvaa sekakäytön toksisuutta pidetäänkin merkittävänä riskitekijänä heroiinin yliannostustapauksissa. Sekakäytön toksisuuteen liitetään erityisesti muut keskushermostoa lamauttavat aineet, ennen muuta alkoholi ja bentsodiatsepiinit.

**Meidän on kannettava todellista huolta siitä, että jollemme pikaisesti panosta hyviksi havaittuihin ja toimiviin vastatoimiin, EU:n uusissa jäsenvaltioissa koetaan pian samanlainen yliannostuskuolemien kasvu kuin Länsi-Euroopan maissa 1980- ja 1990-luvuilla.**

Georges Estievenart  
EMCDDA:n toiminnanjohtaja

Heroiinin käytön aloittaminen uudelleen huumeettoman jakson, erityisesti vieroitushoidon tai vankilatuomion, jälkeen on havaittu toiseksi suureksi riskitekijäksi huumeiden yliannostuksessa. Opiaattittoman kauden aikana käyttäjän aineensietokyky häviää, mitä käyttäjät eivät useinkaan huomaa tai tiedä.

Itsemurhaluvut ovat huumeiden pistoskäyttäjien keskuudessa suuret. Erityisen itsemurh-alttiita ovat masennusta sairastaneet huumeidenkäyttäjät.

Julkisilla paikoilla huumeita pistämällä käyttävät näyttävät olevan suuremmassa yliannostusvaarassa, ja julkinen piikittäminen on yleisempää asunnottomien ja erityisen syrjäytyneiden keskuudessa.

Jotkut opiaattien käyttäjät ovat maininneet toistuvista, vähemmän kuolettavista yliannostuksista; heillä myöhemmän kuolemaan johtavan yliannostuksen riski on suhteettoman suuri.

Koska monet opiaattien yliannostukset tapahtuvat muiden käyttäjien ollessa läsnä, mahdollisuus nopeisiin hoitotoimiin on olemassa. Tutkimusten mukaan huumeiden yliannostuksen havaitusajat kuitenkin reagoivat usein väärin tai liian hitaasti. Syynä tähän ovat muun muassa tiedon puute, yliannostuksen tunnistamisen vaikeus ja pelko poliisin saapumisesta paikalle.

## 4. Monet yliannostuskuolemat voidaan ehkäistä

Yliannostusolosuhteita koskevasta tutkimuksesta saatuja tietoja on hyödynnetty kehitettäessä toimia, jotka kohdennetaan riskitilanteisiin ja -yksilöihin ja joita yhdistämällä voidaan vähentää merkittävästi huumeiden käytön välittömistä vaikutuksista johtuvia kuolemia.

Hoitoa saavien huumeidenkäyttäjien määrän lisääminen, erityisesti opiaattikorvaushoidossa olevien heroiininkäyttäjien osuuden kasvattaminen, voi vähentää yliannostuskuolemien yleisyyttä.

Hoidon piiriin kuulumattomien huumeidenkäyttäjien tavoittaminen ja heidän saamisensa huumehoitopalvelujen

pariin on tärkeä asia, kun käyttäjiä opetetaan välttämään riskitilanteita ja heitä motivoimaan hoitoon. Henkilökohtaisen yliannosriskin arviointi olisikin omaksuttava painopistealueeksi.

Huumeidenkäyttäjät on saatava havaitsemaan asianmukaisesti laadittuja viestejä, joissa käsitellään riskikäyttäytymisen eri puolia ja riskien ehkäisyä. Toistuva viestien kohtaaminen muuttaa käyttäytymistä todennäköisimmin. Huumeiden pistoskäytön vähentämisen viestiä onkin korostettava.

Huumeidenkäyttäjien taitoa tunnistaa yliannostus omassa vertaisryhmässään ja valmiuksia reagoida siihen asianmukaisesti on parannettava. Tähän sisältyy perusensiavun antaminen, esimerkiksi uhrin asettaminen kylkiasentoon ja hänen kanssaan oleminen ambulanssin tuloon saakka. Poliisin läsnäoloa yliannostustapauksissa sääntelevillä ohjeilla olisi varmistettava, etteivät yliannostuksen havaittajat pelkää kutsua paikalle ambulanssia. Eräissä maissa on otettu käyttöön tiloja, joissa huumeidenkäyttäjää ohjataan käyttötavoissa koulutetun henkilöstön valvonnassa. Näihin tiloihin tulevat huumeiden pistoskäyttäjät välttävät piikittämiseen yleisillä paikoilla liittyvät riskit. Tällaisten toimien järjestäminen on edelleen kiistanalainen kysymys.

Myös muiden vankasti perusteltujen keinojen tarjoamia mahdollisuuksia on hyödynnettävä. Tarvitaan esimerkiksi tutkimustyötä opiaattiantagonistien (naloksonin) vertaisryhmäjakelua koskevien tärkeiden kysymysten ratkaisemiseksi.

Tutkimustiedot viittaavat kaiken kaikkiaan vahvasti siihen, että huumeiden yliannostuksia pystytään vähentämään merkittävästi vain toteuttamalla monia erityyppisiä toimenpiteitä, jotka kohdennetaan yliannostuksiin liittyvän riskikäyttäytymisen eri osa-alueisiin. Yliannostuksen ehkäisy on otettava osaksi kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jota sovelletaan huumeidenkäyttäjien ja joka sisältää myös toimet tämän väestöryhmän yleisiin terveys- ja sosiaaliongelmien tартtumiseksi.

## 5. Kuolemantapauksien vähentäminen – EU:n terveyspolitiikan keskeinen tavoite

Euroopan unionin huumestrategiassa vuosille 2000–2004 käsitellään huumeidenkäytön aiheuttamien vakavien terveyshaittojen vähentämistä, mihin sisältyy tavoitteeksi otettu huumeiden määrän merkittävä vähentäminen viiden vuoden kuluessa. Euroopan unionin neuvoston suosituksessa 18. kesäkuuta 2003 korostettiin tarvetta ehkäistä ennalta ja vähentää huumeriippuvuuteen liittyviä terveyshaittoja sekä kehoitettiin jäsenvaltioita ottamaan käyttöön lukuisia erityyppisiä konkreettisia palveluja ja toimia erityisesti yliannostuskuolemien vähentämiseksi.

On rohkaisevaa, että tavoite on omaksuttu jäsenvaltioissa nopeasti ja että kuolemantapausten vähentäminen on otettu kansallisten huumestrategioiden tavoitteeksi useimmissa jäsenvaltioissa.

## 6. Yliannostuskuolemien suuntauksia Euroopassa

EU:n 15 vanhassa jäsenvaltioissa huumeiden yliannostuskuolemat lisääntyivät huomattavasti 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa, mikä todennäköisesti johtui heroiinin pistoskäytön nopeasta leviämisestä monissa maissa. Yleinen noususuuntaus jatkui 1990-luvun puolivälistä sen loppuun, joskaan ei yhtä jyrkkänä. Vuonna 2000 EU:n jäsenvaltioissa ilmoitettiin 8 838 kuolemantapausta. Vuonna 1990 vastaava luku oli 6 284, joten yliannostuskuolemat lisääntyivät tänä aikana 40 prosentilla.

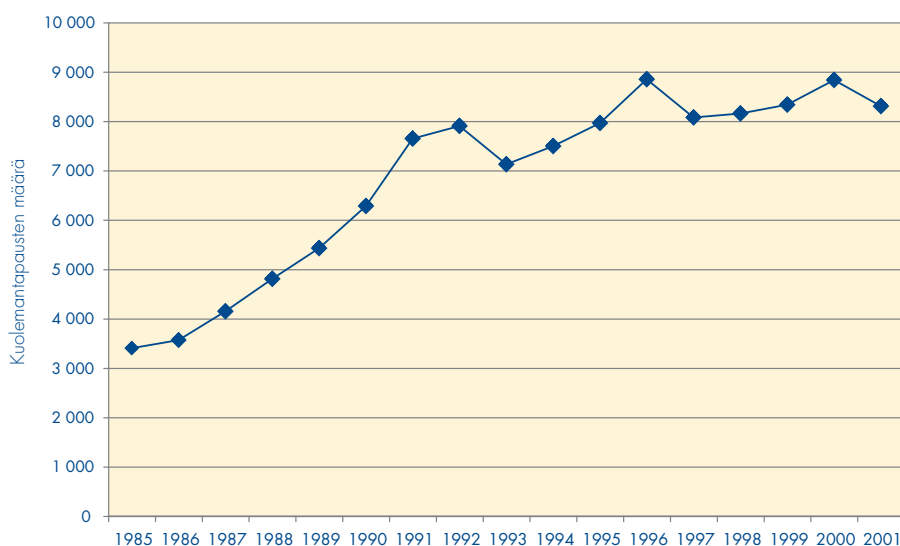
Vuodesta 2000 vuoteen 2001/2002 monet EU:n jäsenvaltiot ilmoittivat yliannostuskuolemien jossain määrin vähentyneen; tuoreet, tosin alustavat, tiedot antavat olettaa suuntauksen jatkuvan. Kuitenkin koko EU:ssa yliannostuskuolemien määrä pysyttelee edelleen ennätyskellisen korkealla tasolla (8 306 kuolemantapausta vuonna 2001, mistä vuodesta on saatavissa uusinta vertailukelpoista tietoa).

Eräissä maissa viimeaikaisen vähentymisen katsotaan johtuvan hoidon tarjonnan lisääntymisestä ja erityisesti korvaushoidosta, haittoja vähentävistä toimenpiteistä, huumeiden pistoskäytön vähentymisestä sekä heroiinin saatavuuden ja puhtauden heikentymisestä.

Esimerkiksi Espanja ja Ranska ovat ilmoittaneet yliannostuskuolemien jatkuvasti vähentyneen 1990-luvun puolivälistä lähtien. Vaikka näitä maita koskevien tietojen kattavuudessa ja raportoinnissa saattaakin olla puutteita, kannattaa panna merkille, että kummassakin maassa korvaushoidossa olevien opiaattikäyttäjien arvioidut osuudet ovat suurimpien joukossa (yli 50 prosenttia). Ranskassa vuodesta 1994 vuoteen 2002 ilmoitettujen yliannostuskuolemien vähenemisen viidennekseen katsotaan olevan tulosta huumeidenkäyttäjien paremmasta hoitopääsystä, joka on seurannut korvaushoidon laajasta yleistymisestä. Espanjassa huumeiden pistoskäytön on todettu vähentyneen huomattavasti 1990-luvun alkupuolelta lähtien, mikä on todennäköisesti vaikuttanut merkittävästi yliannostuskuolemien yleiseen vähenemiseen.

Uusissa jäsenvaltioissa ja ehdokasmaissa on vaarana yliannostuskuolemien kasvusuuntaus samaan tapaan kuin Länsi-Euroopassa aikoinaan. Sloveniasta ja Virosta on saatu huolestuttavia merkkejä siitä, että näin on jo käymässä. Jos halutaan estää Länsi-Euroopassa koetun ”yliannostusepidemian” toistuminen uusissa jäsenvaltioissa, käyttöön on pikaisesti otettava erityyppisiä tehokkaita toimenpiteitä huumeiden yliannostusriskin vähentämiseksi.

### EMCDDA:lle ilmoitettujen, huumeiden yliannostuksesta johtuvien kuolemantapausten määrä EU:n 15 ”vanhassa” jäsenvaltiossa ja Norjassa (1985–2001)



*Huom.* Tiedot perustuvat kansallisiin määritelmiin, joita on käytetty EMCDDA:n vuosiraportissa 2004. Muutamissa maissa kansallisiin tietoihin sisältyy kuolemantapauksia, jotka liittyvät välillisesti huumeiden väärinkäyttöön.

*Lähde:* Reitoxin kansalliset raportit (2003), tiedot on otettu kansallisista kuolinsyrekistereistä tai erikoisrekistereistä (oikeuslääketieteellisistä tai poliisin rekistereistä).

**Teemana huumeet – Drugs in focus** on tilannekatsausten sarja, jota julkaisee Euroopan huumaussaineiden ja niiden väärinkäytön seurantakeskus (EMCDDA) Lissabonissa. Tilannekatsaukset julkaistaan kuusi kertaa vuodessa Euroopan unionin 20 virallisella kielellä sekä norjaksi. Alkuperäinen kieli on englanti.

**Maksuttomien tilausten yhteydessä** pyydetään tarkentamaan sähköpostin välityksellä (info@emcdda.eu.int), mitä tietoja tarvitaan.

Rua da Cruz de Santa Apolónia, 23–25, P-1149-045 Lisboa  
P. (351) 218 11 30 00 • F. (351) 218 13 17 11  
info@emcdda.eu.int • <http://www.emcdda.eu.int>

## Johtopäätökset

### Huumeiden yliannostus – merkittävä vältettävissä oleva nuorten kuolinsyy näkökohtia toimintalinjoiksi

1. Huumeiden yliannostusten merkitys tunnustetaan entistä laajemmin mutta siihen ei kiinnitetä vielä riittävästi huomiota kansanterveydellisenä ongelmana.
2. Väestön huumekuolemien rekisteröintimenettelyä on tehostettava, erityisesti maissa, joissa rekisterit ovat puutteellisia. On tarpeen arvioida myös muita huumekuolleisuuden osa-alueita. Arviointiin kuuluvat seurantatutkimukset ja innovatiivisten toimenpiteiden, esimerkiksi opiaattiantagonistien käytön, lisäarviointi.
3. Yliannostukseen liittyvät tekijät tunnetaan sekä yksilö- että yhteisötasolla. Valtaosa yliannostuskuolemista johtuu edelleen opiaateista, mutta tietoisuutta muiden laittomien ja laillisten aineiden osuudesta yliannostuskuolemiin on lisättävä.
4. Siitä, että yliannostus voidaan välttää, on tehtävä keskeinen viesti ja painopistealue huumeidenkäyttäjille tarjottavissa palveluissa. Jotta yliannostuksista johtuvaan sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen voidaan vaikuttaa merkittävästi, yksittäisten toimien sijaan tarvitaan todennäköisesti erityyppisiä toimenpitekokonaisuuksia.
5. Eräissä jäsenvaltioissa viime vuosina havaittu käänne yliannostuskuolemien pitkäaikaisessa kasvusuuntauksessa on todennäköisesti seurausta hoidon piiriin päässeiden kasvaneesta osuudesta sekä riskikäyttäytymisen, erityisesti pistoskäytön, vähentymisestä.
6. EU:n uudet jäsenvaltiot, joissa voidaan joutua Länsi-Euroopan valtioissa aiemmin havaitun huumekuolemien kasvun kaltaiseen tilanteeseen, pystyvät estämään tällaisen kehityksen, jos ne panostavat kokonaisvaltaisiin toimintaohjelmiin, jotka perustuvat toimivista käytännöistä saatun tutkimustietoon.

## Keskeiset lähteet

**Advisory Council on the Misuse of Drugs (ACMD)**, *Reducing drug-related deaths: A report by the Advisory Council on the Misuse of Drugs*, Stationery Office, Lontoo, 2000.

**Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES)**, "Conférence de consensus: Stratégies thérapeutiques pour les personnes dépendantes des opiacés: place des traitements de substitution, Lyon, 23 et 24 juin 2004. Texte de recommandation" ([www.anaes.fr](http://www.anaes.fr)) (ranskankielinen).

**Bird, S.M., Hutchinson, S.J. ja Golberg, D.J.**, "Drug-related deaths by region, sex and age group per 100 injecting drug users in Scotland, 2000–2001", *Lancet*, Vol. 362, s. 941–944, 2003.

**Darke, S. and Hall, W.**, "Heroin overdose: research and evidence-based intervention", *Journal of Urban Health* Vol. 80(2), s. 189–200, 2003.

**Eurooppalainen aidsin epidemiologinen seurantakeskus**, "HIV/AIDS Surveillance in Europe", *End-year report 2002*, No. 68, EuroHIV, Saint Maurice, 2003.

**Euroopan huumaussaineiden ja niiden väärinkäytön seurantakeskus (EMCDDA)**, *Vuosiraportti 2004: huumeongelma Euroopan unionissa ja Norjassa*, EMCDDA, Lissabon, 2004 (<http://annualreport.emcdda.eu.int>).

**Euroopan huumaussaineiden ja niiden väärinkäytön seurantakeskus (EMCDDA)**, *European report on drug consumption rooms*, EMCDDA, Lissabon, 2004 (<http://www.emcdda.eu.int/?nnodeid=1327>).

**Maailman terveysjärjestö (WHO)**, *Opioid overdose: trends, risk factors, interventions and priorities for action*, WHO, Programme on Substance Abuse, Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse, Geneve, 1998.

