



**KTL** 4/2000

TEEMA: HUUMEET

■ **Huume-epidemiät hallintaan monin toimin**  
*Sivu 1*

■ **Perheolot voivat altistaa huumeille**  
*Sivu 2*

■ **Huumeongelmat lisääntyvät työpaikoillakin**  
*Sivu 2*

■ **Huumeisiin liittyvät hepatiitti- ja HIV-infektiot lisääntyivät huolestuttavasti**  
*Sivu 3*

■ **Heroiinkuolemat rajussa kasvussa**  
*Sivu 9*

■ **Uudet synteetiset huumeet valtaavat uutta käyttäjäkuntaa**  
*Sivu 9*

■ **Korvaushoidot tulossa**  
*Sivu 10*

■ **Monet erillaiset päihteet vaikuttavat ajokykyyn**  
*Sivu 11*

■ **Kokemuksia HIV-pikatestistä**  
*Sivu 4*

■ **Päihtyneenä ajamista koskevan lainsäädännön kehittyminen**  
*Sivu 11*

TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA SS. 5-8

- **Tartuntatautitilanne Suomessa**
- **Listerian tehotarkastuksia kalalaitoksissa ja kalatuotteissa**
- **Rokotusneuvontaa kehitetään**

## HUUME-EPIDEMIAT HALLINTAAN MONIN TOIMIN

Paineet päihdepolitiikan eri osa-alueilla ovat selkeästi kasvaneet viime vuosina. Alkoholi yksittäisenä päihteenä on edelleen kansanterveydellisesti merkittävin päihde ja on ennakoitavissa, että sen osuus päihdeongelmien aiheuttajana kasvaa edelleen lähivuosina sisämarkkinoiden tuontirajoitteiden poistussa ja hintojen todennäköisesti alentuessa. Samalla erityisen selkeänä on ollut todettavissa huumausaineiden käytön yleistymisen, käytön leviäminen yhä laajempaan väestöosaan ja alueellisesti ympäri maan ovat viime vuosien karua todellisuutta. Huumeiden käyttöön liittyvät terveysvaarat ovat samoin vahvassa kasvussa. Aiemmin suhteellisen hyvin hallinnassa olleiden HIV- ja muiden tartuntatautiepidemioiden puhkeaminen ovat selkeitä varoituksia väestöä laajemminkin uhkaavista vaaroista. Suomi on eurooppalaistumassa 1990-luvun poliittisten ja taloudellisten muutosten seurauksena. EU-jäsenyys ja etelä- ja itärajojen avautuminen ovat myönteisten vapaustuulien myötä tuoneet mukanaan vahvoja sivuvaikutuksia, joista huumeet, muut päihteet ja niihin kytkeytyvä rikollisuus ja prostituutio lienevät ongelmallisimmat.

Syksyn 1999 huumeconsensuskokouksessa arvioitiin eri rekisteritietojen yhdistelyn perusteella maassa olleen vuonna 1997 noin 10 000–12 000 amfetamiinin ja opioidien käyttäjää, joista ehkä 70–80 prosenttia olisi suomenlaisesta huumeita käyttäviä. He muodostavat hankalan riskiryhmän paitsi rikollisuuden myös erityisesti tartuntatautiepidemioiden synnyn ja leviämisen suhteen. Veriteitse helposti leviävät infektiot kuten hepatiitti ja HI-virukset, suojaamattomassa sukupuoliyhdyntäessä tarttuvat seksitaudit sekä pisarateitse leviävät ja heikentyneen vastustuskyvyn vuoksi helpommin tarttuvat bakteeritaudit kuten tuberkuloosi, ovat uhkia myös laajemmin väestölle. Helsingissä kesällä 1998 puhjennut HIV-epidemia on yli kaksinkertaistanut vuotuisten uusien tartuntojen määrän ja epidemia on leviämässä pääkaupunkiseudun ulkopuolelle. Kiireelliset ja tehokkaat toimenpiteet ovat tarpeelliset. Toimet matalakynnyksisen hoidon järjestämiseksi ovat virinneet HUS-alueella. Ilmeisesti on tarpeen tarkastella myös muun hoitoketjun osia ja erityisesti mieltä ylläpito-hoidon merkittävää laajentamista.

Valtioneuvosto teki joulukuussa 1998 periaatepäätöksen huumausaine-politiikasta linjaten ne lähivuosien toimenpiteet, joita silloin pidettiin ajankohtaisina. Ministeriötasoinen yhteistyö on sujunut sen jälkeen joustavasti. Periaatepäätöstä toteutetaan ja seurataan tehokkaasti. Tartuntatautien torjuntatyössä on toteutettu terveysneuvontaprojekteja neuvojenvaihto-ohjelmiseen, annettu suosituksia apteekkeille injektiovälineitten myynnistä ja tehostettu hoidon järjestämistä. Nuorten huumeiden käytön ehkäisyä pohtiva työryhmä jättää mietintönsä loppukesällä. Parhaillaan sosiaali- ja terveysministeriössä valmistellaan työryhmän asettamista huume-hoidon tehostamiseksi. Ehkäisy ja hoitotyön painopisteet ovat kuitenkin kunnissa, joiden tulee tehostaa omia valmiuksiaan molemmilla rintamilla, kuten jo virinneet hankkeet osoittavatkin. On arvioitu, että jokainen uusi HIV-infektioon sairastuva aiheuttaa noin miljoonan markan kustannukset yhteiskunnalle. Samoin HIV-infektiota paljon yleisempien hepatiittien hoitokustannukset ovat korkeat. Kuntien ohella sairaanhoitopiirien on aiheellista tehostaa huume-epidemioiden torjuntaa ja harkita HUS-mallisia hoitojärjestelyjä. Epidemioitten ehkäisy tai varhainen hallintaan saaminen on sekä potilaitten että yhteiskunnan etujen mukaista.

*Jarkko Eskola, STM  
Ylijohtaja*



## PERHEOLOT VOIVAT ALTISTAA HUUMEILLE

*Suomalaisnuorten päihteiden käyttö on yleistynyt, päihdekäytön aloittamisikä laskenut ja huumeiden tarjonta lisääntynyt 1970-luvun lopulta 1990-luvulle. Myös varusmiehille eri puolilla maata 1960-luvulta alkaen tehdyt kyselyt viittaavat nuorten huumeiden käytön lievään yleistymiseen 1990-luvulla. Suomalaisnuorten yleisimmin käyttämät huumeet ovat kannabis ja amfetamiini. Nuorten alkoholin ja lääkkeiden sekakäyttö on ESPAD-raportin mukaan Suomessa muuta Eurooppaa yleisempää. Tuoreimpien luokkakäytösten, vuosien 1998 ja 1999 kouluterveys-tutkimusten mukaan nuorsukupuolen peruskoulun yhdeksäluokkalaista oli joskus kokeillut jotain huumaavaa ainetta, noin kymmenen prosenttia hashista tai marihuanaa.*

### KOKEILLEISTA

HARVA

JÄÄ KOUKKUUN

Nuoruudessa huumeekokeilut ovat melko yleisiä, mutta vain pienelle osalle kokeilijoista kehitty huumeiden haitallista käyttöä tai huumeriippuvuus. Yksilöön liittyvinä huumeongelmien kehityksellisinä riskitekijöinä pidetään geneettisen alttiuden lisäksi itsehallinnan vaikeuksia, lapsuuden vaikeita käyttäytymisen häiriöitä ja aggressiivisuutta sekä mielen-terveyden häiriöitä.

Nuoren perheeseen liittyviä riskitekijöitä ovat vanhempien päihdeongelmat ja mielen-terveyden häiriöt sekä heidän myönteinen suhtautumisensa päihdeiden käyttöön. Vanhempien lastensa kasvatukseen liittyvät vaikeudet, perheongelmat, vanhempien ja nuoren etäinen keskinäinen suhde sekä vanhempien vähäinen osallistuminen nuoren arkipäivän elämään ovat tutkimuksissa osoittautuneet nuoren huumeongelmien riskitekijöiksi. Myös kulttuuriset ja lähiympäristöön liittyvät tekijät, kuten huumeiden helppo saatavuus, asuin- ympäristön rikollisuus, ja huumeisiin myönteisesti suhtautuva ystäväpiiri lisäävät nuoren huumeongelmien kehittymisen vaaraa. Tutkimustieto siitä, mitkä välittävät mekanismit näiden riskitekijöiden ja nuoren huumeiden käytön välillä vaikuttavat, on puutteellista.

Alustava tutkimusnäyttö tukee esimerkiksi teoriaa, jonka mukaan perheeseen liittyvät riskitekijät altistaisivat päih-teille alttiiseen persoonallisuuskehitykseen nuoruudessa, mikä puolestaan johtaisi päih-teitä käyttävään ystäväpiiriin hakeutumiseen ja sitä kautta huumeiden käyttöön.

Valtaosa kuvattuja riskitekijöitä koskevasta tutkimuksesta koskee päihderiippuvuuden ja päih-teiden haitallisen käytön kehittymistä, ei niinkään näitä lievempää huumeiden käyttöä, johon vaikuttanevat voimakkaammin sosiaaliset, kulttuuriset ja ystäväpiiriin liittyvät tekijät.

### KÄYTÖSHÄIRIÖT EDELTVÄT HUUMEITA

Suuri osa huumehäiriöistä kärsivistä nuorista käyttää useita eri päih-teitä ja kärsii muista samanaikaisista mielen-terveyden häiriöistä. Huumehäiriöihin liittyy myös huomattava itsetuhokäyttämisen riski. Nuorten mielen-terveyden häiriöiden ja huumehäiriöiden syy-seuraussuhteita koskeva tutkimustieto on puutteellista ja osin ristiriitaista, mutta etenkin käytöshäiriöt ja niihin liittyvä aggressiivisuus edeltävät usein huumeriippuvuutta tai haitallista käyttöä.

Nuorten huumehäiriöiden hoitoa koskevia kontrolloituja tutkimuksia on niukasti. Julkaistujen tutkimusten mukaan aktiiviseen hoitoon osallistuneiden nuorten ennuste oli parempi kuin vertailuryhmissä. Eri hoitomuotojen vaikuttavuutta vertailevissa tutkimuksissa ei yleensä ole todettu merkittäviä eroja hoitojen välillä. Yksilöhoidoista lupaavia tuloksia on raportoitu kognitiivis-behavioraalista, ratkaisukeskeisistä ja sopeutumiskeinoja edistävästä interventioista sekä relapsien estoon tähtäävistä hoidoista. Yhden hiljattain julkaistun meta-analyysin tulokset puoltavat perheterapian soveltamista niin nuorten kuin aikuisten huumeriippuvuuden ja haitallisen käytön hoidossa.

Nuoria koskeva huumeitutkimus tarvitsee Suomessa voimistamista ja sen tulisi suuntautua nuorten huume-epidemiologiaan ja huumehäiriöiden riskitekijöihin. Myös huumeongelmien prevention ja riskiryhmiin, kuten nuorisopsykiatriseen hoitoon tulleisiin, kohdennettujen varhaisen interventionien vaikuttavuutta olisi selvitettävä. □

Mauri Marttunen, KTL, HUS  
mauri.marttunen@peijas.ushp.fi



## HUUMEONGELMAT LISÄÄNTYVÄT TYÖPAIKOILLAKIN

*Suomessa arvioidaan olevan 250 000–400 000 alkoholin suurkuluttajaa. Huumekonsensuskokouksen mukaan henkilöitä, jotka ovat joskus elämänsä aikana käyttäneet laittomia huumeita, on aikuisväestöstä noin kymmenen prosenttia eli noin 300 000 ja ainakin kerran kuukaudessa huumeita käyttäneitä on noin 30 000. Kannabis on yleisin Suomessa käytetty laiton päihde. Vuonna 1996 kannabista oli kokeillut kaupungeissa alle 35-vuotiaista*

*miehistä 20–24 prosenttia ja naisista 9–14 prosenttia.*

Suomessa alkoholin väärinkäyttö ja riippuvuus muodostavat suurimman työ-terveydenhuollon ongelman, mutta myös rauhoittavien lääkkeiden väärinkäyttö ja huumeet alkavat olla yhä useamman ongelma. Niin alkoholi kuin huumeet voivat tehdä käyttäjästään arvaamattoman ja epätarkan työntekijän. Turvallinen työympäristö edellyttää, etteivät päih-teiden käyttäjät aiheuta vaaraa omalle tai toisten turvallisuudelle.

### HUUMEIDEN KÄYTÖN TUNNISTAMINEN

Silloin kun henkilö on riippuvainen huumeista tai hän käyttää huumeita, mutta ei ole niistä vielä riippuvainen, huumeiden käytön epäsuorat merkit ovat usein ilmeiset, mm. poissaolot, tehtävien laiminlyöminen, päihtyneenä esiintyminen jne. Huumeeseuloja voidaan käyttää epäselvissä tapauksissa. Tällöin positiivinen seulatulos edellyttää aina varmistusanalyysia.

Päih-teiden käytön aiheuttama onnettomuusvaara on eri tehtävissä erilainen, niinpä esimerkiksi huumeettestit kohdistetaan tavallisesti ns. riskialttiissa tehtävissä toimiviin – ellei muusta syystä testata esimerkiksi uusia työntekijöitä tai kaikkia työntekijöitä määrävälein. Samoin testauksia tehdään työtaturman tai läheltä piti -tilanteen sattuessa.

### HUUMEIDEN TORJUNTA TYÖPAIKOILLA

Työpaikoilla huumeiden käytön ehkäisy ja varhainen puuttuminen voidaan katsoa kuuluvaksi osaksi työkykyä ylläpitävää toimintaa (TYKY). Työterveyshuoltolain (2 § 6 mom.) mukaisesti TYKY toiminnalla tarkoitetaan kaikkea toimintaa, jolla työnantaja ja työntekijät sekä työpaikan yhteistyöorganisaatiot yhteistyössä pyrkivät edistämään ja tukemaan jokaisen työelämässä olevan työ- ja toimintakykyä hänen työuransa kaikissa vaiheissa. Niimenomaan varhainen puuttuminen voi ehkäistä huumeiden käytön kehittymisen riippuvuudeksi.

Huumeetestin tulos voi aiheuttaa työntekijälle hoitoon ohjaamisen lisäksi myös muita merkittäviä seuraamuksia. Siksi työntekijän oikeusturva on tärkeä (mm. valvottu näytteenotto, henkilöllisyyden tarkistaminen, sinetöinti, näytteen kuljetusjärjestelyt yms.).

Huumeongelmaisen työntekijän kohdalla työterveyshuollon rooli on keskeinen. Työelämässä vielä oleva huumeongelmainen on usein huomattavasti helpommin motivoitavissa hoitoon. Tämä edellyttää kuitenkin työpaikkakohtaista huumeetorjuntastrategiaa, joka voi olla osa työpaikan päih-teidentorjuntastrategiaa. Oleellista kuitenkin on, että huumeiden käyttö johtaa pääsääntöisesti hoitoonohjaukseen kuten alkoholin kohdalla ja

turvallisuusriskien vähentämiseen. Irtisanominen on viimeinen vaihtoehto toimenpidevalikoimassa. Työstään irtisanottu huumeiden käyttäjä on huomattavasti suuremmassa riskissä ajautua huumeiden säännölliseksi käyttäjäksi ja jopa tulla niistä riippuvaiseksi. Yhteiskunnalle koituvat kustannukset jokaisesta huumeriippuvaisesta henkilöstä ovat monikeräisiä siihen verrattuna, jos työelämässä olisi varhaisen puuttumisen keinoin kyetty estämään tämä kehityskulku. □

Kimmo Kuoppasalmi, KTL  
(09) 4744 8701, kimmo.kuoppasalmi@ktl.fi



## HUUMEISIIN LIITTYVÄT HEPATIITTI- JA HIV-INFEKTIOT LISÄÄNTYIVÄT HUOLESTUTTAVASTI

*Huumeiden käyttöön liittyvät virusinfektiot näyttävät lisääntyvän edelleen huolestuttavaa tahtia. Vuonna 1999 hepatiitti C -tapauksia todettiin lähes yhtä paljon kuin edellisenä vuonna, lähes 1 700, ja entistä useammin kyseessä oli nuori henkilö. Eniten oli 20–24-vuotiaita mutta myös 15–19-vuotiaita oli paljon, suhteellisesti enemmän kuin aikaisemmin.*

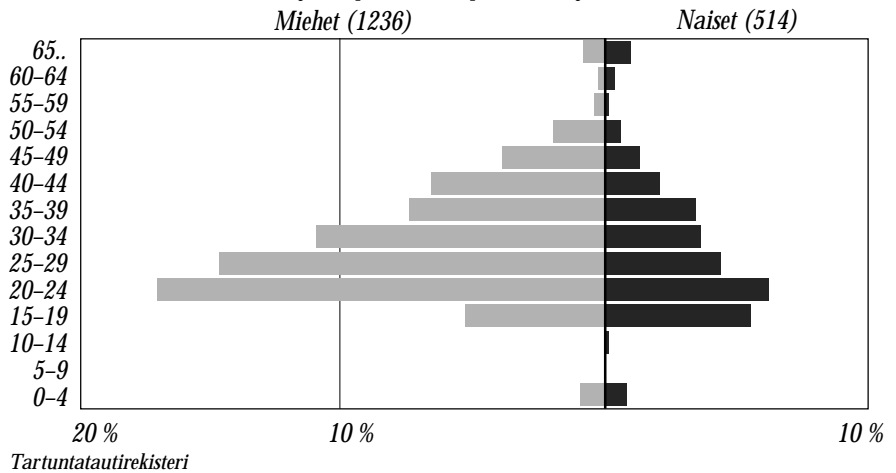
HIV-tartuntoja todettiin enemmän kuin koskaan aikaisemmin, yhteensä 142 ja näistä ainakin 82:lla tartunnan ilmeinen syy oli ruiskuhuumeiden käyttö. Tahti näyttää vuoden 2000 puolella jatkuvan edelleen kiivaana.

Ainoa positiivinen viesti tulee hepatiitti B -rokotuksia koskevista tilastoista. Käyttöön toimitettujen rokotemäärien perusteella voidaan olettaa, että rokotuksia on annettu merkittävästi aikaisempia vuosia enemmän ja tämä tulee vaikuttamaan huumeenkäyttäjien ja heidän omaisiensa hepatiitti B -sairastavuuteen.

### EPÄVARMA TULEVAISUUS

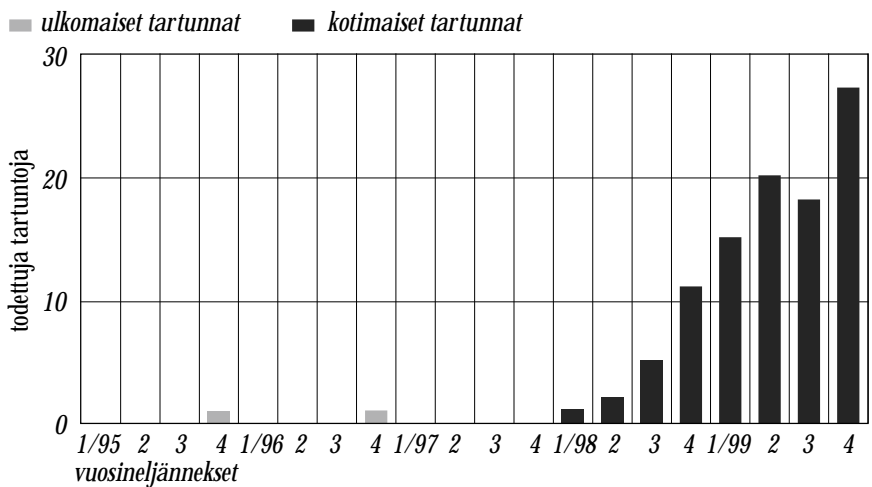
Nuorten hepatiitti C -tapauksen suuri määrä osoittaa selvästi, ettei valistuksella vielä ole saavutettu toivottua tulosta. Vaikka hepatiitti C -tartunta useimmiten onkin hyvin vähäoireinen, virus asettuu elimistöön pysyvästi lähes 90 prosentilla ja voi aiheuttaa myöhemmin – jopa parinkymmenen vuoden viiveellä vakavia maksasairauksia, joiden hoito on kallista ja tuloksiltaan epävarmaa. Näiden myöhäissairauksien estämiseksi olisikin kaikkia tämän viruksen kantajia varoitettava mm. siitä, että alkoholinkäyttö lisää myöhäissairauksien todennäköisyyttä. Myös tartuntojen leviämisen estämiseksi tarvittavia varotoi-

### Vuoden 1999 aikana ilmoitettujen hepatiitti C -tapauksen ikäjakauma

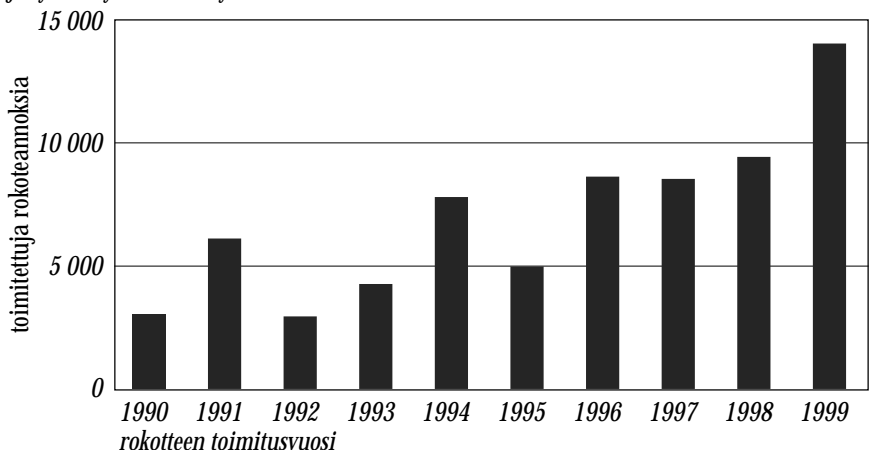


Tartuntatautirekisteri

### Huumeiden käyttöön liittyvien HIV-tapausten määrät vuosineljänneksittäin



### KTL:n toimittamat hepatiitti B -rokotteet vuosina 1990-99 yleisen rokotusohjelman ja työterveyshuollon käyttöön.



mia olisi korostettava. Jos hepatiitti C -tartuntoja ei saada kuriin, tästä koituu koko terveydenhuoltojärjestelmälle merkittävä uhkatekijä, joka tulee vaatimaan suuria resurssioiteja ja siten vaikeuttamaan muiden sairauksien hoitamista.

HIV-tartuntojen osalta merkitsee eniten se, kuinka suureksi nykyinen epidemia kasvaa. Ennen vuotta 1998 HIV-tartuntojen määrät olivat vuosittain kuta kuinkin siedettävällä tasolla ja optimistisen arvion

mukaan nykyisen huume-HIV-epidemian jälkeen voitaisiin taas palata tasapainoiseen tilanteeseen vaikkakin vuosittaiset tapausmäärät tulevat pitkään olemaan suurempia kuin 1990-luvulla keskimäärin. Pessimistisen skenaarion mukaan huumeiden käyttöä ja siihen liittyvää riskikäyttäytymistä ei saada alenemaan ja HIV-epidemia toisensa jälkeen leviää maamme huumeidenkäyttäjien keskuudessa. Pahimmissa eurooppalaisissa esimerkkitaapauksissa noin puolet

huumeenkäyttäjistä on saanut tartunnan, meidän oloissamme se merkitsisi usean tuhannen lisäystä siihen noin 800 tartunnan saaneen henkilön joukkoon, jota nykyisin hoidetaan ja lääkarintarkastuksiin seurataan. Kaiken lisäksi tartunnan leviäminen muuhun väestöön seksitaruntojen kautta voi lisääntyä, erityisesti, jos huumeiden käyttöön alkaa entistä enemmän liittyä prostituutiota.

#### TARKKA SEURANTA ERITYISEN TÄRKEÄÄ

Tähän mennessä huumeiden käyttäjien virukset ovat kaikki olleet samantyyppisiä, mikä osoittaa, että kyseessä on ollut yhdestä lähteestä levinnyt paikallinen epidemia. Varmoja tai hyvin todennäköisiä seksitaruntoja, joissa virus olisi ollut tätä tyyppiä, ei toistaiseksi ole todettu. Hepatiitti C -tapauksen suuri määrä erityisesti nuorten keskuudessa kertoo, että riskikäyttäytyminen on yhä tavallista. Tartunnat voivat levitä uusiin huumeidenkäyttäjryhmiin ja lisäksi jo aikaisemmin tartunnan saaneet voivat saada uuden tartunnan.

Tilanteen tarkka seuranta edellyttää, että uusista tapauksista voidaan edelleen tutkia viruksen tarkka tyyppi. Lisäksi on ensiarvoisen tärkeää saada tietoja huumeidenkäyttäjien HIV-tartuntojen ilmaantuuden muutoksista. Todetut HIV-tartunnat antavat tästä melko huonon kuvan. Parempaa tietoa saataisiin tutkimalla huumeidenkäyttäjää esimerkiksi helposti tehtävän sylkinäytteen avulla. Koska heidän tavoittamisensa on yleensä varsin vaikeaa, olisi anonymien "ovensuutestausten" käyttöä lisättävä. Niissä esimerkiksi ruiskujen vaihtopisteeseen tulevalta pyydetään sylkinäytettä, joka sitten tutkitaan tutkittavan henkilöllisyyden pysyessä salassa. Myös nopeiden, paikan päällä tehtävien "pikatestien" käyttö madaltaa testiin hakeutumisen kynnystä. Tällaisista tutkimuksista saadut tulokset viittaavat siihen, että HIV-tartuntojen esiintyvyys olisi meillä nyt noin seitsemän prosenttia, kun se vuoden 1998 syksyllä oli noin kolme prosenttia.

#### EPIDEMIAAN ON VARAUDUTTAVA KAIKKIALLA

Helsingin epidemia osoitti, että kerran alkuun päästyään tartuntojen leviäminen voi olla hyvin nopeaa etenkin ruiskuhuumeiden käyttäjien keskuudessa. Tämä olisi otettava hyvin vakavasti niissä kunnissa, joissa huumeiden käyttöä tiedetään olevan, mutta joissa epidemiaa ei vielä ole. Jos epidemian tulo paikkakunnalle onnistutamaan, voivat myös kunnan taloutta hoitavat olla tyytyväisiä. Jokainen HIV-tartunta merkitsee noin miljoonan markan hoitokuluja.

#### EHKÄISEVÄ TYÖ SUUNNATTAVA HYVIN

Varmaankin jokainen tietää, miten välttyä huumeiden välityksellä tarttuvista

taudeista: jos ei aina aktiivisesti muistissa niin tieto on ainakin helposti saatavilla. Viime kädessä jokainen päättää itse riskien ostostaan, mutta hyvin ajoitettu ja toteutettu tuki ja johdattelu saattavat ratkaista vasti sysätä pois huumeista ja tartunnan vaarasta. Ollakseen uskottavaa tiedon ja vaikuttamisen täytyy olla riittävän suunnattua. Erilaisille riskiryhmille ja erilaisiin ympäristöihin on sovellettava hieman erilaisia toimintatapoja. Nyt kun kunnilla odotetaan proaktiivista toimintaa, on myös tärkeää pitää huolta, että ne tavat,

joilla preventioon pyritään sopivat tarkoitukseensa ja ottavat huomioon paikalliset erityispiirteet kuten väestön rakenteen, resurssit ja käytettävissä olevan henkilöstön ammattitaidon. □

Pauli Leinikki, KTL  
(09) 4744 8403, pauli.leinikki@ktl.fi

Pekka Holmström, KTL

## KOKEMUKSIA HIV-PIKATESTISTÄ

*Syyskuussa 1999 Helsingissä toimiva terveysneuvontapiste Vinkki aloitti ruiskuhuumeiden käyttäjille suunnatun HIV-pikatestien käytön. Aikaisemmin asiakkaat ohjattiin testeihin omalle terveysasemalle, Auroran sairaalaan tai AIDS-tukikeskukseen. Vinkissä HIV-pikatestejä tehdään kerran viikossa ja samassa yhteydessä asiakas voi antaa verinäytteen hepatiitti C -vasta-ainetutkimukseen. Halutessaan voi asioida anonymiinä.*

Pikatestit ovat erityisen soveliaita vaikeasti tavoitettavia ja usein altistuvia henkilöitä (Kansanterveys-lehti 8/99) tutkittaessa. Lisäksi ne tarjoavat hyvän mahdollisuuden keskustella testiin tulleen asiakkaan kanssa. Terveysneuvontapisteeseen työntekijät ovat sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisia. Näytteidenotto tilanteessa on mukana laboratoriohoidaja sekä AIDS-tukikeskuksen sosiaalityöntekijä. Jo ennen näytteenottoa asiakkaan kanssa käydään läpi HIV-tartunnan riskitekijät, testituloksen mahdollisuudet ja tuloksen merkitys asiakkaan elämässä. Lisäksi KTL on antanut lyhyen koulutuksen testin teknisestä suorittamisesta sekä tuloksen tulkinnasta.

#### NOPEA TULOS

Useimmat testeistä ovat yksinkertaisia ja vastaus tulee nopeasti. Vinkin käyttämä HIV-pikatesti on KTL:n arvioima. Testi tehdään sormenpäáverestä ja testitulokset on valmis 15 minuutissa. Vaikka testit ovatkin korkealaatuisia, kaikki epäselvät sekä positiiviset testitulokset tulee varmistaa edelleen ennen vastauksen antamista lähettämällä suoniverinäyte HIV-varmistustestejä tekevään laboratorioon. Mahdollinen varmistustulos annetaan viikon kulluttua terveysneuvontapisteessä. Vastauksen antotilanteessa ovat mukana AIDS-tukikeskuksen työntekijä sekä terveysneu-

vontapisteen terveydenhoitaja. Aika Auroran sairaalaan pyritään järjestämään heti positiivisen testituloksen varmistuttua. Asiakkaan halutessa Vinkin tai AIDS-tukikeskuksen työntekijä lähtee mukaan ensikäynnille Auroraan. Myös Vinkistä tarjotaan mahdollisuutta tulla keskustelemaan työntekijöiden kanssa kahden kesken tai osallistumaan torstai-iltaisin AIDS-tukikeskuksen järjestämään HIV-positiivisten huumeidenkäyttäjien ryhmään. AIDS-tukikeskuksen työntekijä on kahdesti viikossa ja tarvittaessa useamminkin tavattavissa Vinkissä tai sovitusti AIDS-tukikeskuksessa. Yhtä lukuun ottamatta kaikki positiivisen vastauksen saaneet asiakkaat ovat käyneet jatkokontrollissa Auroran sairaalassa.

Maaliskuun puoleenväliin mennessä HIV-testejä oli tehty 117, joista positiivisia oli kahdeksan (6,8%), lisäksi yksi muualla todettu testi varmistettiin Vinkissä. Toistaiseksi yhtään väärää positiivista testitulosta ei ole tullut. Testien laatua tarkkaillaan KTL:lla ja kolme kertaa vuodessa toteutettavalla laaduntarkkailukierroksella.

Pikatestausta on henkilökunnalle haasteellinen näytteenottotapa. Tähänastiset kokemukset Vinkissä ovat olleet hyviä ja asiakkaat ovat tyytyväisiä saadessaan tietää tuloksen nopeasti. Testaus suunnittelu on ollut monivaiheista ja testaustilannetta, sitä edeltävää neuvontaa sekä jatkohoitoon haakeutumista kehitetään edelleen yhdessä terveysneuvontapisteeseen työntekijöiden, AIDS-tukikeskuksen sekä Auroran sairaalan työntekijöiden kanssa. □

Anne Ovaska,  
Terveysneuvontapiste Vinkki  
(09) 7268 8080

Henrikki Brummer-Korvenkontio, KTL  
(09) 4744 8455, henrikki.brummer@ktl.fi

# TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

## RAPORTOIDUT MIKROBILÖYDÖKSET

*Kevätauringon myötä hengitystieinfektiot ovat väistymässä, RSV-epidemiakin on rauhoittumassa. Ripulitautia sen sijaan on nyt liikkeellä, aiheuttajina ainakin kaliki- ja rotavirukset.*

Rotavirusepidemia jatkuu edelleen. Sekä helmi- että maaliskuussa ilmoituksia oli hieman alle kaksi sataa, kun tammikuussa sairastuneita oli vielä noin 60. Rotavirusepidemia alkoi kuukauden myöhässä, sillä ainakin kahtena edellisenä vuonna tapauksia on ollut 100–200 jo tammikuussa. Helmikuussa sairastuneita oli erityisesti Pirkanmaalla, Satakunnan ja Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä. Maaliskuussa tapausmäärät lisääntyivät myös Varsinais-Suomessa, Päijät-Hämeessä ja pääkaupunkiseudulla. Mikrobiologisesti diagnosoituista tapauksista yli 90 prosenttia oli alle neljävuotiaita lapsia.

KALIKIVIRUKSEN  
AIHEUTTAMAA VATSATAUTIA  
EDELLEEN RUNSAASTI

Kalikivirusepidemia on edelleen havaittu runsaasti eri puolella Suomea. Rypäitä on todettu helmi-maaliskuussa mm. pääkaupunkiseudulla, Varsinais-Suomen, Pirkanmaan, Satakunnan, Pohjois-Karjalan ja Lapin sairaanhoitopiireissä. Erityisesti julkisuutta on saanut Nurmeksen seudun tilanne, jossa kyselytutkimus on suunnitteilla sairastuneiden kokonaismäärän selvittämiseksi.

Kalikiviruksen aiheuttama vatsatauti ilmenee yleensä 1–2 päivän kestoisen oksennus- ja ripulitautina, jonka vuoksi ei välttämättä hakeuduta lääkäriin. Kalikivirusepidemia diagnosoidaan nykyään pääosin PCR-testin avulla, jota on käytetty Suomessa vuoden 1997 lopusta vain suurehkojen rypästen selvittelyissä. Kaliki-

virus on kuitenkin yleinen vatsataudin aiheuttaja. Suomalaisessa pienille lapsille tehdyssä ripulitutkimuksessa kalikivirusepidemia todettiin noin 20 prosentissa.

Vaikka oireilu on lyhytkestoista, kalikivirusepidemia on usein ongelmallinen, sillä se tarttuu erittäin helposti. Infektio leviää useimmiten suoraan henkilöstä toiseen. Kalikivirusepidemia voi tarttua myös elintarvikkeiden välityksellä. Tällöin tartunta on lähtöisin joko ruokaa valmistaneesta henkilöstä tai saastuneesta elintarvikkeesta. Myös veden välityksellä levinneitä epidemioita on kuvattu. Yhden epidemian aikana tartuntatapoja voi olla useita. Epidemia voi esimerkiksi olla alunperin elintarvikkeiden välityksellä, mutta voi jatkossa levitä suoraan henkilöstä toiseen. Sairastuneet kehittävät lyhytkestoisen immuniteetin, joka säilyy puolesta vuodesta pariin vuoteen. Osittain tämän vuoksi epidemiat yleensä rauhoittuvat muutaman viikon kuluttua, kun riittävän suuri osa väestöstä on sairastunut.

RSV-EPIDEMIA  
LAANTUMASSA

RSV-tapausten määrä alkoi kääntyä helmikuun lopulla laskuun, varsinkin Länsi-, Etelä- ja Pohjois-Suomessa. Itä-Suomessa maaliskuun puolivälissä selkeää määräen laskua ei ollut vielä havaittavissa.

PARVOVIRUSINFEKTIOT  
LISÄÄNTYMÄSSÄ

Maaliskuussa on ilmoitettu 23 parvovirusinfektiota, kun marras-helmikuussa tapauksia on ollut 15–13–16–9. Maaliskuussa diagnosoituista potilaista kaksi kolmasosaa oli naisia ja tapauksia on ollut Etelä-, Länsi-Suomen ja Oulun läänissä. Sekä kuluva että viime vuonna parvovirusinfektiota on diagnosoitu

jonkin verran aiempaa enemmän. Vuonna 1999 tapauksia oli yhteensä 191, kun neljänä edellisenä vuotena niitä raportoitiin 41–75 vuodessa. Viimeisin suuri parvovirusinfektio oli vuonna 1993. Helsingin virusopinlaitoksen tietojen mukaan tällöin sairastuneita oli tu-hansia.

Suurin osa raportoiduista tapauksista on lapsia tai työikäisiä naisia. Lapsilla parvovirusinfektio ilmenee lievänä yleis- ja iho-oireisena infektiona (tyypillisesti punakat posket). Raskaana olevilta parvovirusvasta-aineita tutkitaan herkemmin keskenmenoriskin vuoksi. Riski ei tosin ole kovin suuri, vain noin kaksi prosenttia raskauden aikaisista parvovirusinfektioista johtaa keskenmenoon. Tutkimusten mukaan raskaana olevat saavat tartunnan useimmiten omilta lapsiltaan, mutta myös lastentarho-opettajien tartuntariski on suurentunut. Naisille kehittyvä infektion komplikaationa herkemmin niveloireita kuin miehille, mikä voi osaltaan selittää naisten suurempaa osuutta raportoiduista tapauksista. □

*Helsingissä 3.4.2000*

*Kirsi Skogberg, KTL  
(09) 4744 8670, kirsi.skogberg@ktl.fi*

RAPORTOIDUT MIKROBILÖYDÖKSET / VALTAKUNNALLINEN TARTUNTATAUTIREKISTERI  
 RAPPORTERADE MIKROBFYND / RIKSOMFATTANDE REGISTER ÖVER SMITTSAMMA SJUKDOMAR

	Lokakuu Oktober 1999 1998		Marraskuu November 1999 1998		Joulukuu December 1999 1998		Yhteensä ** Totalt 1999 1998		Tammikuu Januari 2000 1999		Helmikuu Februari 2000 1999	
HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER												
Klamydia ( <i>C. pneumoniae</i> )	23	16	33	14	33	9	198	188	22	17	36	9
Mykoplasma ( <i>M. pneumoniae</i> )	16	33	44	48	35	29	224	251	36	19	26	9
Pertussis	73	94	119	124	92	125	910	832	48	84	50	59
Adenovirus	42	24	56	29	52	31	466	412	35	36	53	66
Influenssa A -virus	0	0	2	0	328	9	1 426	914	880	240	429	637
Influenssa B -virus	0	0	0	0	10	5	145	15	8	32	2	48
Parainfluenssavirus	3	24	33	39	34	50	164	223	22	18	13	17
RSV (respiratory syncytial virus)	23	10	74	4	230	8	1 345	586	360	54	705	100
SUOLISTOPATOGEENIT / TARMPATOGENER												
Salmonella	249	260	270	238	319	167	2 801	2 735	183	146	179	119
Shigella	8	10	5	7	3	7	70	86	5	7	3	1
Yersinia	31	61	80	94	30	50	634	713	39	40	40	42
Kampylo	298	305	248	247	215	210	3 303	2 851	187	203	189	139
EHEC	1	5	3	0	3	0	32	44	0	0	0	3
Kalivirus	6	17	6	3	7	27	167	150	40	30	72	40
Rotavirus	17	5	24	23	41	55	1 029	1 373	63	118	194	115
Giardia	14	21	15	23	21	19	283	296	14	20	21	32
Ameba ( <i>E.histolytica</i> )	6	7	10	12	13	8	112	113	9	8	14	8
HEPATIITTIPATOGEENIT / HEPATITPATOGENER												
Hepatitis A -virus	1	7	3	14	6	5	39	99	2	5	3	4
Hepatitis B -virus	53	36	38	43	62	29	558	468	57	36	56	31
Hepatitis C -virus	143	135	173	136	168	104	1 686	1 664	150	104	153	132
SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER												
Klamydia ( <i>C. trachomatis</i> )	929	1 007	998	892	836	906	10 660	10 654	887	846	923	795
HI-virus	16	7	9	10	16	8	142	80	18	7	16	11
Gonokokki	21	25	26	19	26	21	243	243	22	8	20	18
Syfilis ( <i>T. pallidum</i> )	9	14	12	11	13	16	115	174	14	16	15	9
VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND												
Pneumokokki ( <i>S. pneumoniae</i> )	41	36	52	46	38	56	568	561	79	53	47	55
A-streptokokki ( <i>S. pyogenes</i> )	6	6	5	13	10	9	116	105	14	13	12	6
B-streptokokki ( <i>S. agalactiae</i> )	13	13	22	17	15	13	154	151	8	5	14	8
Meningokokki	2	3	5	5	1	5	54	51	5	6	5	9
RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER												
Enterokokit (VRE)	5	6	2	4	1	4	31	53	6	7	14	3
MRSA	10	17	26	18	18	17	211	189	22	15	10	12
Pneumokokki (PenR)	1	4	1	4	7	9	60	62	10	5	4	14
MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER												
Borrelia*	16	74	15	56	9	25	265	457	8	23	13	22
Tularemia	7	28	5	4	4	1	87	117	0	1	1	0
Tuberkuloosi ( <i>M. tuberculosis</i> )	27	36	37	33	46	32	463	477	31	39	16	34
Echovirus	1	6	0	0	0	0	18	10	1	1	0	1
Enterovirus	10	1	15	6	21	3	103	30	4	2	2	3
Parvovirus	6	4	15	13	13	10	191	75	16	21	9	14
Puumalavirus	267	149	314	295	337	362	2 300	1 305	116	263	85	140
Malaria	2	4	4	3	1	3	27	35	5	4	3	2

\* Sis./inkl. *B. burgdorferi*, *B. garinii*, *B. afzelii*

\*\* Yhteensä = tapaukset vuoden alusta joulukuun loppuun

## LISTERIAN TEHOTARKASTUKSIA KALALAITOKSISSA JA KALATUOTTEISSA

*Toukokuun 1999 ja helmikuun 2000 välisenä aikana on todettu 23 listerioositaruntaa, joista kymmenen on ollut saman Listeria monocytogenes -kantatyyppin aiheuttamia. Tätä samaa kantatyyppiä on eristetty myös tyhjiöpakatuista kalatuotteista. Tapausten määrä ei poikkea aiemmasta: vuosina 1995–99 ne ovat olleet 34, 29, 53, 46 ja 42. Listerioosin ilmaantuvuus on 6–10 tapausta miljoonaa asukasta kohti vuosittain, mikä on samaa tasoa kuin useimmissa teollisuusmaissa.*

Saman kantatyyppin aiheuttamia sairastumisia (8 sepsis, 1 aivokalvontulehdus ja 1 peritoniitti) on ilmennyt ympäri maata aivan pohjoisinta Suomea ja pääkaupunkiseutua lukuun ottamatta. Ensimmäinen sairastui kesäkuussa 1999 ja viimeinen tietoon tullut tapaus helmikuussa 2000, kuukausitasolla tapauksia on ollut 0–3 välillä. Puolet sairastuneista on ollut miehiä ja heidän ikänsä on vaihdellut 29–84 vuoden välillä. Sairastuneista yksi oli raskaana. Kaikilla muilla sairastuneilla oli jokin altistava perustauti; neljällä tämä oli pahanlaatuisuus. Neljä iäkstä, yli 70-vuotiaasta henkilöä on menehtynyt ja heistä kaksi viikon sisällä sairastumisesta.

KTL yhteistyössä Eläinlääkintä- ja Elintarvikelaitoksen (EELA) ja Elintarvikeviraston (EV) kanssa, on parhaillaan selvittämässä Suomessa viime ja tämän vuoden aikana havaittujen listeriatapausten lähteitä.

### LISTERIATARTUNNAN VÄLTÄMINEN

*L. monocytogenes* on maabakteerina ympäristössämme hyvin yleinen. Elintarvikkeita pidetään ihmiselle merkittävimpänä listeriatartunnan lähteenä. Listeriaa voi esiintyä kypsentämättömissä elintarvikkeissa, mutta se tuhoutuu helposti elintarviketta kuumennettaessa. Se voi kuitenkin saastuttaa elintarvikkeita myös lämpökäsittelyn jälkeen, jos hygieniä on puutteellista, esimerkiksi jos raakoja ja kypsä tuotetta ei pidetä erillään.

Riskielintarvikkeita ovat erityisesti tuotteet, joiden valmistusprosessi ei tuhoa listeriaa ja joita säilytetään valmistuksen jälkeen niin alhaisissa lämpötiloissa, että listeria pystyy lisääntymään säilytyksen aikana. Tällaisia elintarvikkeita ovat esimerkiksi tyhjiöpakatut graavi- ja kylmäsaavikalatuotteet, pastöroimaton maito ja siitä valmistetut juustot tai huonosti pestyt vihannekset. Mainitut kala- ja maitotuotteet katsotaan mikrobiologisesti helposti pi-

laantuviksi elintarvikkeiksi ja niihin on laakisääteisesti merkittävä viimeinen käyttöpäivä, minkä jälkeen tuotetta ei saa myydä eikä käyttää.

Tuotanto- ja pakkausolosuhteiden hygieenisuus ja laitoksen toimiva omavalvonta ovat avainasemassa tyhjiöpakattujen kalatuotteita tuottaessa. Listeria sietää korkeita suolapitoisuuksia ja pakastamista. Ongelmallista on, että se pystyy lisääntymään jääkaappilämpötilassa (jopa alle 3 C-asteessa).

Myös kuluttajan on kiinnitettävä erityistä huomiota riskielintarvikkeiden säilytyslämpötilaan ja säilytysaikaan. Turvallinen säilytyslämpötila näille tuotteille on +3 C-astetta tai sen alle myös kotijääkaapissa. Viimeisen käyttöpäivän ylittäneitä tuotteita ei tule käyttää. Avatut tuotteet on käytettävä välittömästi.

### RISKIRYHMÄT SAIRASTUVAT HERKIMMIN

Aika listeriabakteereita sisältäneen elintarvikkeen nauttimisesta oireiden alkamiseen on 7–30 päivää, mutta useimmiten oireet alkavat jo 2–3 vuorokauden kuluessa.

- **Terveet aikuiset ja lapset sairastuvat vakavasti äärimmäisen harvoin.**
- **Vastustuskyvyttään heikentyneillä (syöpä, diabetes, maksa- ja munuais-taudit, AIDS, kortisonilääkitys, vanhuks) listeriainfektiio ilmenee tavallisimmin vaikeana yleisinfektiona tai aivokalvontulehduksena.**
- **Raskaana olevilla listeriainfektiio ilmenee kuumetautina, joka muistuttaa tavanomaista influenssaa (kuume, päänsärky, lihaskivut) ja joka voi johtaa keskenmenoon tai ennenaikaiseen synnytykseen.**
- **Vastasyntyneet voivat saada tartunnan äidin istukan kautta tai synnytyksen yhteydessä. Tauti ilmenee vaikeana yleisinfektiona jo syntyessä tai myöhemmin alkavana aivokalvontulehduksena.** □

*Outi Lyytikäinen, KTL*

*(09) 4744 8783, outi.lyytikainen@ktl.fi*

*Anja Siitonen, KTL*

*Maija Hatakka, Elintarvikevirasto (EV)*

*Tuula Johansson,*

*Eläinlääkintä- ja elintarvikelaitos (EELA)*

## ROKOTUSNEUVONTAA KEHITETÄÄN

*KTL:n rokotusosastolla neuvotaan puhelimitse varsin runsaasti. Tämän toiminnan kehittämiseksi keväällä 1999 aloitettiin rokotuskysymysten arviointi. Kysymyksiin pyritään luomaan mallivastaukset perusteluineen. Tämä kokoelma kysymyksiä ja vastauksia tulee aikanaan käytännön rokotustyötä tekevien avuksi.*

KTL:n rokotusosaston terveydenhoitajat vastaavat päivittäin rokotuksiin liittyviin kysymyksiin puhelimitse. Kysymyksiä tulee joka puolelta Suomea rokotuksia antavalta terveydenhuoltohenkilökunnalta, yleisimmin neuvoloiden terveydenhoitajilta, noin 5 000 vuosittain. Resurssipula on supistanut neuvontapalvelun aiemmasta kokopäiväisestä puolipäiväiseksi vuonna 1998. Tällä hetkellä neuvontaan osallistuu neljä terveydenhoitajaa. Kysymyksiä tai annettuja ohjeita ei normaalisti kirjjata.

Rokotusneuvonnassa on kiinnitetty huomiota samojen, melko yksinker taisten kysymysten toistuvan jatkuvasti ja toisaalta osan kysymyksistä olevan niin vaikeita, että vastausten perustelu jää puutteelliseksi. Rokotusneuvonnan kehittämiseksi keväällä 1999 käynnistettiin rokotuskysymysten arviointi. Tarkoituksena on selvittää, mikä käytännössä koetaan vaikeana ja antaa näihin ongelmiin apua luomalla niille mallivastaukset perusteluineen. Kokoelmasta ei tehdä kaikkia ongelmia lopullisesti ratkaisevaa käsikirjaa, mutta sen toivotaan antavan työkaluja käytännön rokotustyön pulmatilanteisiin ja osaltaan näin keventävän myös rokotusneuvonnan työpainetta. Toisaalta kysymysten evaluaatio tuo esiin niitä aihealueita, joita rokotetta antavan terveydenhuoltohenkilökunnan koulutuksessa kannattaisi huomioida.

Vastauksia kysymyksiin laativat kaksi terveydenhoitajaa ja lääkäri. Yrityksenä on luoda vastauksia, jotka perustuvat tutkimustuloksiin. On kuitenkin osoittautunut, että paremman tiedon puutteessa on usein tyydyttävä yleisiin suosituksiin tai hyväksytyihin mielipiteisiin. Apuna käytetään alan kirjallisuutta, julkaisuja ja asiantuntija-apua. Kysymykset ja niihin laaditut vastaukset käydään läpi myös KTL:n rokotussuositustyöryhmässä.

Kysymyksiä on koossa tällä hetkellä noin 500. Kysymykset on ryhmitelty sekä rokotteen että aiheen mukaan. Rokotusohjelmamme rokotteista PDT aiheuttaa eniten tiedusteluja (30 %), seuraavana tulevat Polio (18 %) sekä MPR (14 %). Poliorokote ei sinänsä tunnu olevan ongelmallinen, mutta maahan muuttavien lasten aiemmin saama oraalinen poliorokote ja täällä tapahtuva jatkorokottaminen aiheuttavat kysymyksiä. Rokotusreaktiot (20 %),

normaalista poikennut rokotusohjelma (20 %) ja tehosterokotusten tarve (17 %) sekä maasta/maahanmuuttajat (17 %) aiheuttavat keskeiset kysymykset. Pieni osa kysymyksiä liittyy erityisryhmien rokotamiseen, rokotteiden koostumukseen ja käsittelyyn.

Suomessa asenne rokotuksiin on myönteinen, yleinen rokotusohjelma toteutuu toivotulla tavalla, rokotuskattavuus on maailmanlaajuisestikin esimerkillinen ja raskain tautien taakka on väistynyt. Saatutun hyvän säilyttäminen vaatii työn jatkamista, pitkäjänteistä valveilla oloa ja jatkuvaa koulutautumista, jotta vanhoja kannanottoja osattaisiin tarkistaa ja uusiin kysymyksiin vastata parhaalla tavalla. Tärkeää on, että rokotusten parissa työskentelevät osaavat antaa tosiasioihin perustuvaa tietoa itse taudeista, rokottamattomuuden vaaroista ja rokotteiden turvallisuudesta. Oleellista on myös osata toteuttaa rokotusohjelmaa silloin, kun se syystä tai toisesta on poikennut normaalista. Rakentumassa oleva käytännön apu ilmestyy aikanaan sekä paperi- että sähköisenä versiona. □

Jaana Joensuu, KTL

(09) 4744 8927, jaana.joensuu@ktl.fi

## TUPAKKA - LAKI - TERVEYS -KOULUTUSTILAISUUS

**Aika:** Torstai 4.5.2000

**Paikka:** Fellmanni-instituutti, auditorio,  
Kirkkokatu 27, Lahti

**Järjestäjä:** Etelä-Suomen lääninhallitus yhteistyössä sosiaali- ja terveysministeriön, Sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskuksen, Kansanterveyslaitoksen, Työterveyslaitoksen ja kansanterveysjärjestöjen kanssa

**Kohderyhmä:** kuntien luottamusmiehet ja johtavat virkamiehet, terveydenhuollon, työterveys- ja terveysvalvonnan henkilöstö, työsuojeluhenkilöstö, muut terveyden edistämisestä ja sairauksien ehkäisystä kiinnostuneet, ravintola-elinkeinon ja kaupan edustajat.

**Ilmoittautuminen 28.4.2000 mennessä:**

Toimistos sihteeri Tarja Lemmetti,  
Etelä-Suomen lääninhallitus, Kouvola  
puhelin 02051 64033, faksi 02051 64045,  
sähköposti: tarja.lemmetti@eslh.intermin.fi

**Lisätietoja:** Lääninlääkäri Pekka Jousilahti, puhelin 040 512 4353,  
sähköposti: pekka.jousilahti@eslh.intermin.fi ja  
ylitarkastaja Irma Kanninen, puhelin 02051 64030,  
sähköposti: irma.kanninen@eslh.intermin.fi

**Tilaisuus on maksuton.**

**Tervetuloa.**

## MIKROBILÄÄKKEET TERVEYSKESKUKSESSA

### TARTUNTATAUTISEMINAARI 16.5.2000

**Helsingin Messukeskus, kongressisiipi, C1-sali,  
Messuaukio 1, Helsinki**

**Järjestäjät:** Kansanterveyslaitos, MIKSTRA-ohjelma  
ja Helsingin yliopiston Aikuiskoulutuskeskus

**Osallistujat:** Seminaari on suunnattu tartuntataudeista  
vastaaville terveyskeskuslääkäreille ja hoitajille.

Siihen voivat osallistua myös hygieniahoitajat, infektio-  
lääkärit, kliiniset mikrobiologit, työterveydenhuollossa toimivat  
sekä muut aiheesta kiinnostuneet terveydenhuollon  
ammattihenkilöt.

**Erikoistumiskoulutus:** Seminaari anotaan teoreettiseksi  
kurssimuotoiseksi koulutukseksi soveltuville erikoisalaille.

**Ilmoittautuminen:** Maanantaihin 2.5.2000 mennessä kirjallisesti  
osastosihteeri Marianne Salamalle, Helsingin yliopiston  
Aikuiskoulutuskeskus, Helsingin yksikkö,  
PL 12 (Vuorikatu 20), 00014 Helsingin yliopisto.  
Faksi (09) 1912 3692

**Osanottomaksu:** 550 mk (92,50 euroa). Sosiaali- ja  
terveysministeriö osallistuu seminaarin järjestelykustannuksiin.  
Ilmoittautumisaikojen päättymisen jälkeen tehdyistä peruutuksista  
veloitamme peruutusmaksuna 20 prosenttia osanottomaksusta  
ja 1-7 päivää ennen tilaisuutta tehdyistä peruutuksista 50 prosenttia  
osanottomaksusta. Mikäli ilmoittautunut jää saapumatta seminaariin  
ilman peruutusilmoitusta, veloitamme koko osanottomaksun.

**Lisätiedot:** suunnittelija Ulla Aaltonen,  
puhelin (09) 1912 3643, ulla.aaltonen@helsinki.fi ja  
osastosihteeri Marianne Salama,  
puhelin (09) 1912 3528, marianne.salama@helsinki.fi

OHJELMASSA:

- **Mikä on MIKSTRA?**  
Projektipäällikkö, LL Ulla-Maija Rautakorpi,  
MIKSTRA-ohjelma
- **Moniresistenttien bakteerien kantajat avohoidossa,  
MRSA- ja VRE-tilanne Suomessa;**  
Yliääkäri Jaana Vuopio-Varkila, Kansanterveyslaitos
- **Mitä tietoa tulee olla terveyskeskuksessa?**  
Hygieniahoitaja Nina Elomaa, Vaasan keskussairaala
- **Mikrobilääkkeet ja resistenssitilanne  
eläinlääketieteessä.**  
Professori Tuula Honkanen-Buzalski,  
Eläinlääkintä- ja elintarvikelaitos
- **Milloin resistenssitilanne tulee huomioida  
avohoidon antibioottivalinnoissa?**  
Ylilääkäri Pentti Huovinen, Kansanterveyslaitos
- **Miten tämän hetken käytännöt vastaavat uusia  
infektioiden hoitosuosituksia?**  
Terveyskeskuslääkäri Pekka Honkanen,  
Kuivaniemen terveyskeskus
- **Mitä esteitä/ongelmia on toteuttaa hoitosuosituksia  
terveyskeskuksessa?**  
Kommenttipuheenvuoro
- **Mitä uutta hengitystieinfektioiden  
pikadiagnostiikasta?**  
Ylilääkäri Hannu Sarkkinen, Päijät-Hämeen keskussairaala
- **Hoitajan rooli infektiopotilaan hoidossa  
MIKSTRAn kertomana;**  
Projektipäällikkö, LL Ulla-Maija Rautakorpi
- **Miten meillä?** Kommenttipuheenvuoro





## HEROINI-KUOLEMAT RAJUSSA KASVUSSA

*Huumausaineiden käyttö on levinnyt koko maahan. Uusia mustia alueita ovat Turku ja Jyväskylä. Turussa kasvun syynä ovat heroini-kuolemat. Tilaston mukaan 1990-luvulla Turun ensimmäinen heroini-kuolema todettiin vuoden 1997 lopulla, vuonna 1998 niitä oli kuusi ja vuoden 1999 tilastossa on kymmenen tapaus.*

Maassamme vainajista tehtävät oikeus-toksikologiset tutkimukset on keskitetty Helsingin yliopiston oikeuslääketieteen laitokselle. Siksi kuolemansyynselvityksen yhteydessä tarvittavat huumausaine-tutkimukset tehdään samoilla menetelmillä riippumatta siitä, missä osassa maata henkilö on kuollut. Käytäntö mahdollistaa koko maata koskevan tilaston laatimisen.

### RAJUA KASVUA

Suurien näytemäärien tutkimiseen tarkoitettujen immunologisten huumausaine-seulat otettiin käyttöön oikeuskemian osastolla jo vuonna 1985. Kuitenkin huumausaineita alkoi löytyä yleisesti vasta 1990-luvulla. Vuoden 1995 jälkeen heroini-löydösten määrä alkoi yllättäen kasvaa.

Vuonna 1999 huumausaineita löydettiin kaikkiaan 139:n vainajan näytteistä, vuonna 1998 tapauksia oli 113 ja 89 vuonna 1997. Vuonna 1999 heroiniä löytyi yhteensä 46:n vainajan näytteistä, kun 1990-luvun alussa tapauksia oli vain 2-3 vuodessa. Näin raju käytön kasvu pääasiassa suomen-säisesti käytetyn huumeen kohdalla aiheuttaa runsaasti ongelmia. Opiat-tina heroini-piikkiin liittyy aina äkillisen kuoleman vaara, sillä aine lamaa hengi-tyksen. Lisäksi likaiset ruiskut levittävät vakavia tartuntatauteja.

### SUOMALAINEN

#### IKÄJAKAUMA POIKKEAA

Tuoreen kuolleisuutta koskevan kansainvälisen vertailututkimuksen mukaan suomalaisten huumausaineiden käyttäjien ikäjakautuma poikkeaa selvästi muista pohjoismaista. Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa ikäluokan väestömäärään suhteutettujen kuolleisuusluvut kasvavat ja ikäryhmissä 30-34 ja 35-39 tapauksia on eniten. Suomessa taas tutkimusvuonna 1997 suurin ikäryhmä oli 20-24-vuotiaat, johon kuului 30 prosenttia tapauksista, ikäryhmän 15-19 vuotta osuus oli 15 prosenttia. Siten heroiniin käyttöön kuolleet ovat valtaosin nuorta väkeä.

Huumausaineiden käyttäjät, erityisesti heroinistit, ovat vaikeasti hoidettava potilasryhmä, joka tulevana vuosina koettelee terveydenhuoltojärjestelmämme sopeutumiskykyä ja tulee tarvitsemaan merkittävästi nykyistä suuremman osan terveydenhuollon resursseista. □

Erkki Vuori, HY  
(09) 1912 7482



## UUDET SYNTEETTISET HUUMEET VALTAAVAT UUTTA KÄYTTÄJÄKUNTAA

*Useita uusia synteettisiä huumeita on tullut markkinoille. Niillä on usein uusi käyttäjäkunta ja -kulttuuri. Niitä käyttävien hoidosta ei ole vielä tietoa eikä riskitekijöitä tunneta.*

Synteettisiä huumeita tuotetaan keino-tekoisesti laboratorioissa kemiallisista raaka-aineista (ei luonnontuotteista). Näihin kuuluvat (List of Narcotic Drugs under International Control, International Narcotics Control Board, INCB 12/99) mm. amfetamiini, ekstaasi eli MDMA (3,4-metyleendioksi-metamfetamiini) ja sen johdannaiset (mm. DOB, MDA, MBDB, MDEA, MDOH), PCP (fensykliidiini) ja LSD. Päihdetarkoituksessa käytettäviä uusia psykotrooppisia aineita (INCB 12/99 ja STM 1098/99) ovat mm. 4-MTA (4-metyyliamfetamiini) ja DMT (dimetyli-typtamiini).

Uusimmista tulokkaista 2-CB:a (bromofenylietyyliamiini) on ehdotettu psykotrooppisten aineiden listalle, sen sijaan sen johdannaiset 2C-1, 2C2 ja 2C7 eivät ole vielä edes ehdotettujen listalla, kuten eivät ole DMT:n johdannaiset AMT (alfa-metyyli-typtamiini) ja 5-DMT eli MeO (5-metoksydimetyyli-typtamiini).

### DESIGN- HUUMEITA

Kysei-seet aineet ovat hyvä esimerkki ns. "designer" huumeista, joilla tarkoitetaan huumeiksi määritellyistä psykoaktiivisista aineista kehitettyjä uusia johdannaisia. Näillä uusilla johdannaisilla on alkuaineen kaltaiset vaikutukset, mutta ne eivät ole uuden molekyyli-rakenteensa vuoksi lainsäädännöllisesti, ainakaan markkinoille tulohetkellään, määriteltäviä huumeiksi. Nämäkin aineet voidaan luokitella huumeiksi, mikäli niiden katsotaan olevan alkuaineen stereoisomeeri tai suola.

GAMMA eli GHB (gammahydroksi-butiraatti) on luokiteltu lääkeaineeksi. "Uusiksi huumeiksi" voidaan katsoa kaikki aineet, jotka ovat tulleet käyttöön päihdetarkoituksessa viimeisien vuosien kuluessa.

### EKSTAASI, MDMA

Aine luokitellaan hallusinogeenisiin amfetamiineihin, vaikutuksiltaan se muistuttaa amfetamiinia ja meskaliinia. MDMA on syntetisoitu jo 1914 ja sitä on käytetty psykoterapiaa edistävänä lääkkeenä USA:ssa 1970-80-luvuilla (neurootiset pelot; sosiaalisten ja psyykkisten toimintojen paraneminen). Sitä on melko helppo valmistaa. Katukaupassa myytävät

pillerit sisältävät yleensä aina epäpuhtauksia (jopa 60 %), yksi "annos" (pilleri) sisältää n. 50-120 mg ekstaasia (100 mg hallusinogeeninen annos).

MDMA:n vaikutusaika on 4-6 tuntia ja se aiheuttaa euforiaa, läheisyydentunnetta ("love drug"), se lisää fyysistä suori-tuskykyä, aggressiivisuutta ja ahdistuneisuutta. Aine ei aiheuta fyysistä riippuvuutta, psyykkistä kylläkin. Toleranssia aineelle kyllä kehittyy. Ekstaasi on erityisen suosittua ns. RAVE-kulttuurin piirissä mahdollisesti sen fyysistä suori-tuskykyä lisäävän vaikutuksen vuoksi.

### DMT,

#### "BUSINESSMAN'S LUNCH"

DMT on hallusinogeeninen tri-typtamiini, ja sen vaikutukset ovat LSD:n kaltaisia, mutta "rajumpia" ja se aiheuttaa enemmän pelko- ja paniikkitiloja. Tavallisin DMT:ä poltetaan tai nuuskataan ja sen vaikutus alkaa nopeasti (1-2 min), maksimaalinen teho tulee 5-20 min jälkeen. Aine metaboloituu nopeasti (teho häviää 30-60 minuutissa). Hallusinogeeninen kerta-annos on noin 50 mg. DMT:ä valmistetaan synteettisesti, mutta sitä saadaan myös *Phalaris arundinacea*-ruohosta, jonka kasvatusohjeet on löydettävissä kirjallisuudesta. Se vaikuttaa etupäässä stimuloimalla serotoniinireseptoreita (5HT-2), mutta se stimuloi myös dopamiini-aineenvaihduntaa ja inhiboi MAO:a (LSD:n kaltainen). Fyysistä riippuvuutta ei kehity, toleranssia kehittyy, mutta hyvin hitaasti.

### 2CB, EROX, NEXUS

Uusin tulokas huume-markkinoilla on 2CB, se on hallusinogeeninen meskaliini-kaltainen aine, joka omaa myös MDMA:n kaltaisia stimuloivia vaikutuksia. Toistaiseksi sitä ei ole luokiteltu huumeeksi. Sitä on saatavilla vapailta markkinoilta (joistakin EU-maiden "terveyskaupoista"). Se vaikuttaa LSD:n kaltaisesti, mutta se tuottaa voimakkaampia visuaalisia (värillisiä) harhoja. Kirjallisuuden mukaan se lisää seksuaalista halukkuutta ja libidoa, päinvastoin kuin ekstaasi. Vaikutukset alkavat nopeasti ja kestävät 3-6 tuntia, vaikutuksen kesto ja voimakkuus ovat verrannolliset annokseen, 5-10 mg stimuloiva, 10-20 mg hallusinogeeninen ja yli 20 mg annoksilla psykedeelisiä vaikutuksia (bad trip). Fyysistä riippuvuutta ei kehity, toleranssi kehittyy pitkällisen käytön jälkeen. Se sitoutuu serotoniinireseptoreihin (5HT-2) mutta ei ilmeisesti vaikuta aivojen serotoniinipitoisuuksiin, toistaiseksi sen käyttöön ei ole liitetty ekstaasinkaltaisia hermovaurioita.

### GAMMA, GHB

GHB on aivojen tärkeimmän inhibito-risen hermovälittäjäaineen GABA:n metaboliitti. GHB on kehitetty alunperin 1960-luvulla anestesia-lääkkeeksi. Se on kliinisesti "käytössä" lääkkeenä edelleen Saksassa ja Ruotsissa (Ruotsi, Alcover®, nar-kolepsia; Saksa, Somsanit®, anesteetti).

USA:ssa GHB:a markiinoitiin pitkään luontaislääkkeenä (mm. SomatomaxP®) ja se oli erityisesti kehonrakentajien suosiossa. USA:ssa sen myynti terveyskaupoissa on kielletty useimmissa osavaltioissa vuodesta 1994. Sitä on ehdotettu huumausainelista, mutta siitä tehtyjä johdannaisia (gammabutiraattilaktoni, BlueNitro®, BlueMoon®) voi ostaa "terveyskaupoista". Suomessa se on luokiteltu lääkkeeksi eikä siis ole huumausainelaissa tarkoitettu huume.

GHB imeytyy nopeasti ruuansulatuskanavasta (neste, jauhe, pilleri), vaikutus alkaa 30 minuutissa ja voimakas vaikutus on 1–2 tunnin kuluttua. GHB:n vaikutusta annoksesta riippuen joko euforisoivasti tai sedatiivisesti. Sen terapeutinen annos on kapea 40–70 mg/kg (toksinen annos 50–90 mg/kg), joten sen käyttö johtaa helposti myrkytyksiin. Se vaikuttaa voimakkaasti alkoholin ja muiden kesushermostoa lamaavien aineiden kanssa.

Synteettisten huumeiden käyttöön liittyviä erityisnäkökohtia ovat uusi käyttäjäkunta ja -kulttuuri, niiden suosio nuorten ja "hyvin toimeentulevien" joukossa, niiden käytöstä johtuva hoitoon hakeutumisen kynnyksen korkeus, hoidosta ei ole tutkittua tietoa, niiden aiheuttamat myrkytystapaukset ovat usein lääketieteellisesti ongelmallisia (vähän tietoa) ja niiden käyttöön liittyvät riskit ovat tuntemattomia. □

Hannu Alho, KTL  
(09) 133 3339, hannu.alho@ktl.fi



## KORVAUSHOIDOT TULOSSA

*Vaikka enemmistö kovien huumeiden käyttäjistä Suomessa on ollut amfetamiinin käyttäjiä, heroinin käyttö on erityisesti alkanut lisääntyä kiihtyvällä vauhdilla. Amfetamiinista haitallisia oireita kokevista osa siirtyy opiaatteihin. Erityisen selvästi siirtymävaihe on näkynyt hoitoa hakevien huumeongelmaisten joukosta vuodesta 1998 alkaen. Samalla on alkanut tulla havaintoja opiaattikierteessä olevista huumeiden käyttäjäryhmistä eri puolilta Suomea. Erityisen hälyttävänä piirteenä tästä muutoksesta on tullut ilmi nopea heroinin yliannostuskuolemien lisääntyminen.*

Vuonna 1997 tehdyn tutkimuksen mukaan opiaattien käyttäjiä arvioitiin olevan 1 500–3 200 kovien huumeiden arvioidusta 7 500–5 000 käyttäjästä. Ruiskuhuumeiden käytön lisääntyminen on tuon vuoden jälkeen ollut voimakasta. On perusteltua syytä olettaa, että heroinin käyttäjien määrä saattaa hyvinkin ylittää lähi vuosina 10 000 käyttäjän tason.

## SURKEAT LÄÄKKEITÄ ANELEVAT LÄÄKÄREILLE TUTTUA

Heroinin säännöllisille käyttäjille on ominaista nopea, usein alle puolessa vuodessa kehittyvä riippuvuus. Eksogeenisen opiaatin aiheuttavat endorfiinijärjestelmän muutokset johtavat pakonomaiseen lääkkeen tarpeeseen. Silloin käyttäjä tuntee itsensä vakavasti sairaaksi, ellei hän saa välittömästi helpottavaa lääkeainetta. Ryhmä on alkanut tulla tutuksi monille lääkäreille heroinin lääkekorvikkeita anelevina surkeassa ja epätoivoisessa tilassa olevina potilaina. Heidän läheisensä ovat usein esiintyneet lastensa tukena vakuuttamassa lääkäreille välittömän lääkeshoidon tarvetta. Pääkaupunkiseudulla lääkeshoitoa tarvitsevat on ollut pienehkönä joukkona ainakin koko sodanjälkeisen kauden. Joukko antoi kuulua itsestään jonkin verran 1970-luvun alussa, jolloin Hesperian sairaalassa aloitettiin metadonihoidon pienelle ryhmälle. Yksityissektorilla kyseisen potilasryhmän hoitoa yrittäneiden haastaminen oikeuteen ns. Dolorex-oikeudenkäynnin yhteydessä leimasi metadonihoidon kielteisesti suuren yleisön ja lääkärinkunnan keskuudessa.

Vastaavanlainen asenne on vaikuttanut 1980-luvun puolivälistä alkaen buprenorfiinihoitoa yrittäneisiin. Tuolloin jo korvaushoito-ohjelmissa tutkimuskäytössä ollut lääke leimautui opiaattiriippuvaisen ryhmän mukaan "huumeeksi". Sekä metadoniohjelmiä että erityisesti 1990-luvulla myös buprenorfiiniohjelmiä on tutkittu paljon. Tieteellinen näyttö lääkeshoitojen kuntouttavasta tehosta on kiistaton ja tehoa voidaan parantaa yhdistämällä ohjelmiin muuta psykososiaalista kuntoutusta.

## KORVAUSHOITOJEN KOKEILUJA

Opiaattiriippuvaisen määrän kasvaessa erityisesti 1990-luvun alusta alkaen on tehty lukuisia ehdotuksia korvaushoito-ohjelmien käynnistämiseksi. Ensimmäinen periaatteessa myönteinen kanta korvaushoito-ohjelmien kehittämiseksi otettiin STAKES:n opioidiriippuvaisen narkomaanien lääkehoidotyöryhmän mietinnössä 1993. Ensimmäinen viiden potilaan koe-ryhmä otettiin metadonikorvaushoitoon 1995 Hesperian sairaalan poliklinikalle. STM laati määräyksen opioidiriippuvaisen potilaiden hoidosta erällä lääkkeillä syksyllä 1997, jonka jälkeen on voitu aloittaa agonistilääkityksiin perustuvien vieroitus- ja korvaushoito-ohjelmien kehittäminen. Tähän mennessä käytännön tuntuun on kertynyt pääosin Helsingissä Hesperian sairaalassa toimivalla korvaushoito-poliklinikalla. Metadonikorvaushoidossa on ollut runsaat 50 potilasta ja hoitopaikkojen määrää ollaan lisäämässä. Myös buprenorfiinin käyttö korvaushoitolääkkeenä on ollut periaatteessa mahdollista syyskuun alusta 1997 alkaen. Toistaiseksi lääkehoitoa on käytetty 3–12 kuukauden hitaissa vieroitusohjelmissa vajaalle 200 potilaalle.

Hoito-ohjelmien kehittämisessä tavoitteeksi on asetettu yhdistää tutkimusnäyttöön perustuva lääkehoito ja psykososiaalinen kuntoutus. Tästä syystä on lähdetty erikoisyksiköistä, joiden tehtävä on kehittää ohjelmia ja välittää tieto-taitoa ohjelmien kehittämisestä edelleen.

Marraskuussa 1999 pidetty konsensuskokous suositteli korvaushoito-ohjelmien hallittua laajentamista keinoon ehkäistä huumeongelman ja sen seurannaisvaikutusten kasvua. Subutexia Ranskasta hakevien potilaiden suuri määrä, jonotus vieroitushoitoihin ja buprenorfiinin laaja leviäminen katukauppaan on merkki siitä, lääkehoitoa tarvitsevien opiaattiriippuvaisen määrän on kasvanut tarjolla olevia hoitomahdollisuuksia suuremmaksi.

Suomalaiset narkomaanit ovat oppineet buprenorfiinin injektioikäytön jo 1980-luvun jälkipuoliskolla ja perinne on siirtynyt hoitopalvelujen ulkopuolisessa itselääkinnässä uusille käyttäjäsuopuolille jopa niin tehokkaasti, että terveysneuvontapiste Vinkissä haastateltujen enemmistö opiaateista riippuvaisia käyttää suonsisäisesti myös buprenorfiinia. Sama havainto on tehty niistä potilaista, jotka hakeutuvat laillisin buprenorfiinivieroitusohjelmiin.

## VUOSIENKIN HOITOJA TARVITAAN

Käytäntö on osoittanut, että opiaattihin kiinni jääneistä narkomaaneista pieni osa voidaan vieroittaa lyhyillä vieroitushoidoilla ja ohjata lääkkeettömiin ohjelmiin. Enemmistö näyttää tarvitsevan kuukausien tai vuosien korvaushoitopaketoita kyetäkseen kuntoutumaan psyykkisesti ja sosiaalisesti. Osa potilaista on niin vahvasti opiaattiriippuvaisia, että ylläpitohoito joko elinikäisesti tai vuosikymmeniksi on ainoa huumehaittoja vähentävä ratkaisu.

STM:n määräyksen perusteella opiaattiriippuvaisen agonistilääkityksiin perustuvat hoidot on katsottu kuuluvan erikoissairaanhoidon tehtäviin. Hoidot voidaan onnistuneen aloituksen jälkeen siirtää joko terveyskeskuksiin, A-klinikoille, muihin terveydenhuollon tai päihdehuollon toimintayksiköihin kokonaiskuntoutusohjelmasta riippuen. Toistaiseksi hoidon jatkaminen tarvetta vastaavasti ei ole toteutunut.

## HOITOMÄÄRÄYKSET UUDISTUVAT

Heinäkuun alusta tapahtuva opioidiriippuvaisen hoitomääräyksen uudistumisen mahdollistaneet nykyistä joustavampien ja potilaiden yksilöllisiä tarpeita paremmin huomioivien hoito-ohjelmien kehittäminen. Näyttää siltä, että HIV- ja hepatiittiepidemioiden torjunnassa on ryhdyttävä käyttämään nykyistä tehokkaammin myös korvaushoito-ohjelmia. Kaikkein syrjäytyneimmille HIV-positiivisille opiaattiriippuvaisille tulisi myös Suomessa sallia matalakynnyksinen ylläpitohoitoon pääsy, sillä ryhmän muodostuminen suu-

reksi asunnottomina ja hoitopalvelujen ulkopuolella elävinä muodostaa vakavimman tarttuvien tautien levittämisen ryhmän.

Vieroitus- ja korvaushoitojen tulisi olla kaikkien niitä tarvitsevien saatavilla. Käytävissä olevan tiedon mukaan hoito-ohjelmista voidaan kehittää huumeriippuvaisia aktiivisesti kuntouttavia ja sitä kautta vähenee myös rikollinen toiminta, huumeiden pistäminen sekä aineiden ja pistostavan levittäminen. Hoitamatta jättäminen taas edistää huumeongelman nopeaa leviämistä uusiin käyttäjien ikäpolviin. Suomalaisella yhteiskunnalla on tuskin enää varaa edistää huumeongelman painumista kieltäytymällä tehokkaiksi osoittujen hoito- ja kuntoutusmuotojen käyttöön ottamisesta. □

*Antti Holopainen,  
Järvenpään sosiaalisairaala  
(09) 29 151, antti.holopainen@a-klinikka.fi*



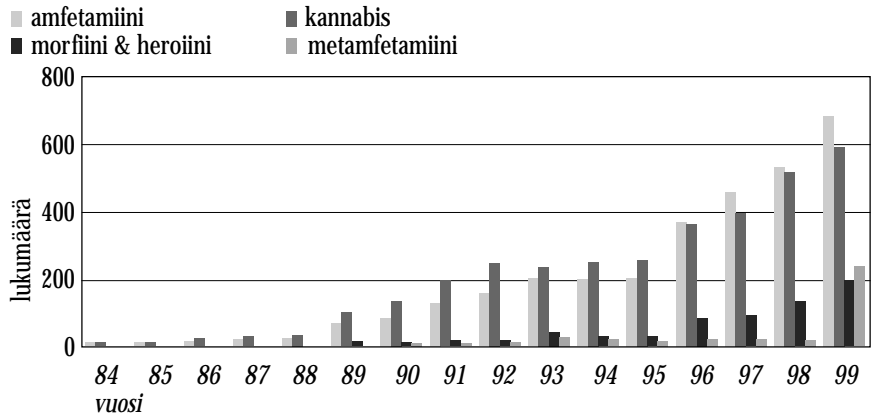
## MONET ERILAISET PÄIHTEET VAIKUTTAVAT AJOKYKYYN

*Alkoholin lisäksi muidenkin päihteiden on todettu lisäävän onnettomuusriskiä heikentämällä huomio-, arviointi-, ratkaisu-, koordinaatio- ja toimintakykyä. Kannabis aiheuttaa tokkuraa, passiivisuutta, keskittymis- ja ajattelukykyyn heikkenemistä sekä vaikuttaa kykyyn arvioida etäisyyksiä ja nopeutta. Motoriikan hidastuminen, tokkuraisuus ja apaattisuus ovat opiaattien vaikutuksia. Amfetamiini ja kokaiini taas lisäävät riskinottoa, aiheuttavat aggressiivisuutta ja suorituskykyyn yliarviointia.*

Pohjoismaisen sopimuksen mukaisesti lääkevalmisteet, jotka saattavat vaikuttaa heikentävästi kuljettajan suorituskykyyn liikenteessä, on merkitty punaisella varoituskolmiolla. Merkinnällä varoitetaan käyttäjää siitä, että hänen ottamansa aine voi heikentää liikennekelpoisuutta. Lääkärin ja apteekkihenkilökunnan tulee tiedottaa potilasta tästä haitasta. Punainen kolmio ei kuitenkaan kiellä autonajoa. Toisaalta kolmion puuttuminen ei takaa lääkkeen liikenneturvallisuuksi.

Psykomotorista suorituskykyä huonontavat erityisesti vahvat kipulääkkeet sekä uni- ja rauhoittavat lääkeaineet, joista bentsodiatsepiinit ovat merkittävien ryhmä liikenneturvallisuuden, väärinkäytön ja riippuvuuden kannalta. Pitkäaikaisessa käytössä väsyttävä vaikutus voi aikaa myöten heikentää, mutta se ei yleensä häviä kokonaan. Suorituskykyä voivat huonontaa myös eräät masennuslääkkeet, epilepsialääkkeet, antihistamiinit, yskänlääkkeet, verenpainelääkkeet, diabeteslääkkeet, nu-

### Kuljettajilla todetut varsinaiset huumeaineet 1984–99



kutusaineet ja puudutteet, silmätipat, sekä eräät muut lääkkeet, kuten ruokahalua hillitsevät lääkkeet. Yleissääntönä lääkkeiden käyttäjille voidaan sanoa: Älä ylitä lääkärin määräämiä annoksia, äläkä nouse auton rattiin, jos tunnet väsymystä tai tokkuraa. Päihderiippuvaiset käyttävät keskushermostoon vaikuttavia aineita usein korvaavina aineina tai niillä pyritään syventämään humalaa tai poistamaan muiden aineiden epämiellyttäviä vaikutuksia.

Huumeet heikentävät liikenneturvallisuutta muuttamalla kuljettajan liikennekäyttäytymistä vaaralliseen suuntaan ilman, että niiden vaikutus näkyy päällepäin. Jos poliisi ei totea alkoholia hengitysilmasta, hän ei välttämättä osaa pyytää päihdemääritystä. Toisaalta alkoholia käytetään usein huumeiden ja erityisesti rauhoittavien lääkeaineiden kanssa yhdessä, jolloin poliisilta voi huumeikäyttö jäädä huomaamatta alkoholin peittäessä sen.

### HUUMEITA TAVATAAN YHÄ USEAMMIN

Suomessa KTL:lle on keskitetty liikennejuopumuksesta epäiltyjen kuljettajien näytteiden alkoholi-, lääkeaine- ja huume-utkimukset. Kaikilta päihdejuopumuksesta epäillyiltä henkilöiltä on tutkittu alkoholi. Muita huumaavia aineita on tutkittu lähinnä silloin, kun alkoholi ei ole riittänyt selittämään kuljettajan toimintahäiriöitä. Huumeutkimukset tehdään poliisin pyynnöstä. Vuonna 1998 heinäkuun alusta otettiin käyttöön tarkkuusalkometri. Alkoholiutkimusten kokonaismäärä vuonna 1998 oli 22 855.

Muita huumaavia aineita kuin alkoholia poliisi pyysi 1999 tutkimaan 1 683 kuljettajalta. Lääkeaineita ja huumeaineita löydettiin tutkituista yhteensä 80 prosentilta. Uni- ja rauhoittavat lääkeaineet, pääasiassa bentsodiatsepiinit, ovat tavallisin löydösryhmä, mutta jokin varsinaisen huume alkaa olla lähes yhtä yleinen löydös. Uni- ja rauhoittavia lääkeaineita todettiin tutkituista 63 prosentilla ja varsinaisia huumeaineita 55 prosentilla. Kanabasta tavattiin 580:lla, amfetamiinia 670:lla ja morfiinia ja/tai heroiniä 180:lla, metamfetamiinia 218:lla, sekä ekstaasia

eli MDMA:ta 32:lla ja MDA:ta 19 henkilöillä. Huumeaineeluetteloon toistaiseksi kuulumatonta gammaa (gammahydroksibutyraattia) todettiin kahdella kuljettajalla.

Huumeitausten kokonaismäärä on kasvanut huomattavasti viimeisten 15 vuoden aikana. KTL:n tilastot osoittavat, että 1980-luvun puoleen väliin asti huumeitausta todettiin vuosittain korkeintaan muutama. Kahdeksankymmentäluvun loppupuolella alkoi jyrkkä nousu, joka jatkuu.

Vuonna 1999 todettiin kaksi varsinaista huumeainetta 316 kuljettajalla, kolme 165 kuljettajalla ja neljä 49 kuljettajalla. Suomalainen päihteiden käyttäjä on yleensä sekäkäyttäjä. Usean huumeen samankertainen käyttö on yleistä. Usein huumeiden käyttöön liittyy lisäksi rauhoittavien lääkeaineiden ja alkoholin käyttö. □

*Pirjo Lillsunde, KTL  
(09) 4744 8342, pirjo.lillsunde@ktl.fi*

## PÄIHTEENÄ AJAMISTA KOSKEVAN LAINSÄÄDÄNNÖN KEHITTYMINEN

*Ajoneuvon kuljettaminen päihtyneenä on merkittävä liikenneonnettomuuksien riskitekijä. Siksi päihtyneenä ajamista on pyritty estämään lainsäädännöllisin keinoin jo 1920-luvulta alkaen. Viime vuosina huumeet ovat tulleet mukaan kuvaan. Niiden löytäminen ja käytön estäminen ovat nostaneet esille uusia ongelmia.*

Viime vuosisadan alun Suomessa raitiusliikkeellä oli merkittävä yhteiskunnallinen ja poliittinen asema. Se esitti vuonna 1909 rautatieläisiin kohdistuvan raitiusvaatimuksen, mikä laajeni heti tielikenteen alkaessa koneellistua koskemaan myös kaikkia moottoriajoneuvon kuljettajia. Nopeakulkuisen moottoriajoneuvon kuljettaminen päihtyneenä kiellettiin lailla vuonna 1925 ja moottoriajoneuvon kuljettaminen juopuneena seuraavana

vuonna. Ajokortin sai vain raittiiksi todistettu henkilö.

Suomessa on kyetty suorittamaan verenalkoholimäärityksiä vuodesta 1936. Kun sotien jälkeen maamme moottoriajoneuvokanta kasvoi, lisääntyi myös niiden liikennevahinkojen määrä, joissa alkoholilla oli osuutta. Tällöin oli tarpeellista saada humalatilat toteaminen järjestetyksi lainsäädännöllisesti ja hallinnollisesti. Vuonna 1952 kuljettajille alettiin tehdä oikeuslääketieteellinen humalatilatutkimus päihtymystä epäiltäessä ja vuonna 1955 tutkimukseen alistuminen säädettiin pakolliseksi. Verinäytteen antaminen tuli pakolliseksi vuonna 1959. Oikeuslääketieteelliseen humalatilatutkimukseen kuului näin lääkärin kliininen humalatilatutkimus, kemiallinen verenalkoholimääritys ja/tai virtsan huumausaineanalyysi.

Rattijuopumuksen promillerajat ovat olleet käytössä Suomessa vuodesta 1977. Rattijuopumuksesta tuomitaan veren alkoholipitoisuuden ylittäessä 0,5 o/oo. Laissa rikoslain 23 luvun muuttamisesta vuonna 1994 säädettiin veren alkoholipitoisuuden vaihtoehdoksi hengitysilman alkoholipitoisuus samalla, kun törkeän rattijuopumuksen rajaa alennettiin 1,5 o/oo:sta 1,2 o/oo:iin. Hengitysilman alkoholipitoisuuden pitoisuusrajat ovat 0,25 mg/l (vastaa veren alkoholipitoisuutta 0,5 o/oo) ja 0,6 mg/l (vastaa veren alkoholipitoisuutta 1,2 o/oo). EU-maat ovat yhdenmukaistaneet alkoholin promillerajoja 0,5 o/oo:een. Ainoastaan Iossa-Britanniassa, Irlannissa, Italiassa ja Luxemburgissa on vielä raja 0,8 o/oo ja Ruotsissa raja on eurooppalaista tasoa alhaisempi eli 0,2 o/oo. Lisäksi

Euroopan tasolla keskustellaan alemmista promillerajoista uusille, nuorille kuljettajille, raskaan liikenteen ja bussien kuljettajille sekä vaarallisten tavaroiden kuljettajille. Alhaisempia promillerajoja kannatetaan myös silloin, kun alkoholia on nautittu yhdessä huumeiden kanssa.

Kuljettajan huumausaine- ja lääkeainepitoisuuksille ei Suomen laissa ole asetettu langettavia rajoja alkoholin tapaan. Ruotsissa heinäkuun alussa 1999 astui voimaan 'nollaraja' huumeille, joka koskee myös huumausaineluokituksen alaisia lääkkeitä, jos niitä on nautittu ilman lääkärin määrystä. Myös Saksassa ja Belgiassa on nollaraja huumeille. Lisäksi Sveitsissä ja Hollannissa harkitaan lakimuutosta tähän suuntaan.

Suomessa astui voimaan 1.10.1999 uusi huumaantuneena ajamista koskeva laki (5/1999), jossa huumaantuneena ajaminen on sisällytetty rattijuopumussäännöksiin ja samalla porrastettu kahteen törkeysluokkaan.

Uuden käytännön mukaan kuljettaja, joka kuljettaa moottorikäyttöistä ajoneuvoa tai raitiovaunua käytettyään muuta huumaavaa ainetta kuin alkoholia tai tällaista ainetta ja alkoholia niin, että hänen kykynsä tehtävän vaatimiin suorituksiin on huonontunut, tuomitaan rattijuopumuksesta. Törkeästä rattijuopumuksesta tuomitaan, jos kuljettaja on käyttänyt muuta huumaavaa ainetta kuin alkoholia tai tällaista ainetta ja alkoholia niin, että hänen kykynsä tehtävän vaatimiin suorituksiin on tuntuvasti huonontunut, ja olosuhteet ovat sellaiset, että rikos on omiaan aiheuttamaan vaaraa toisen turvallisuudelle.

Tuomioistuimilla on ollut ongelmia sen kanssa, milloin huumaantuneena ajamisen tunnusmerkki 'kyky tehtävän vaatimiin suorituksiin on huonontunut' täyttyy. Ongelmana uudessa laissa on lisäksi porasteisuus kahteen törkeysluokkaan. Poliisi on ottanut käyttöön uuden arviointilomakkeen, jolla poliisi tien päällä dokumentoi kuljettajan 'kykyä tehtävän vaatimiin suorituksiin'. Huumaantuneena ajaja epäiltäessä kuljettaja viedään aina myös kliniseen päihdetutkimukseen, millä lääkäri arvioi kuljettajan suorituskykyä. Lääkärin tutkimuksen yhteydessä kuljettajalta otetaan veri- ja virtsanäytteet. KTL:n Huume-laboratorion laboratoriotutkimusten perusteella antama lausunto yhdessä poliisin ja lääkärin lausunnon kanssa tulee olla oikeuden käytettävissä tuomioita annettaessa.

Vuoden 1999 alussa ajokortin myöntämiskäytäntöä on tiukennettu vastaamaan EU:n direktiivin vaatimuksia, joiden mukaan ajokorttia ei saa antaa eikä uudistaa hakijoille tai kuljettajille, jotka ovat riippuvaisia alkoholista, huumeista tai lääkkeitä tai jotka eivät kykene pidättäytymään ajamasta näiden aineiden vaikutuksen alaisena. Ajokortti voidaan palauttaa vasta, kun henkilö osoittaa olleensa raittiina määräjän. Näin on palattu lähes sadan vuoden takaiseen lähtökohtaan, jolloin ajokortin sai vain raittiiksi todistettu henkilö. □

*Pirjo Lillsunde, KTL*

(09) 4744 8342, [pirjo.lillsunde@ktl.fi](mailto:pirjo.lillsunde@ktl.fi)

#### KANSANTERVEYSLAITOS



Päärakennus  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 47 441  
<http://www.ktl.fi>

#### KANSANTERVEYS

KTL:N TIEDOTUSLEHTI  
Päätoimittaja *Pauli Leinikki*  
Mannerheimintie 166, 00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8403  
Faksi (09) 4744 8468  
[pauli.leinikki@ktl.fi](mailto:pauli.leinikki@ktl.fi)  
Toimitussihteeri *Merja Tielinen*  
Mannerheimintie 166, 00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8743  
Faksi (09) 4744 8746  
[merja.tielinen@ktl.fi](mailto:merja.tielinen@ktl.fi)

#### TOIMITUSKUNTA

*Pentti Huovinen*  
PL 57, 20521 Turku  
Puhelin (02) 251 9255  
Faksi (02) 251 9254  
[pentti.huovinen@ktl.fi](mailto:pentti.huovinen@ktl.fi)

*Leena Korhonen*  
PL 95, 70701 Kuopio  
Puhelin (017) 201 372  
Faksi (017) 201 155  
[leena.korhonen@ktl.fi](mailto:leena.korhonen@ktl.fi)

*Hanna Nohynek*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8246  
Faksi (09) 4744 8675  
[hanna.nohynek@ktl.fi](mailto:hanna.nohynek@ktl.fi)

*Eeva Pekkanen*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8685  
Faksi (09) 4744 8468  
[eeva.pekkänen@ktl.fi](mailto:eeva.pekkänen@ktl.fi)

*Jouni Tuomisto*  
PL 95, 70701 Kuopio  
Puhelin (017) 201 305  
Faksi (017) 201 265  
[jouni.tuomisto@ktl.fi](mailto:jouni.tuomisto@ktl.fi)

*Lehden aineistoa lainattaessa  
on lähde aina mainittava.*

TARTUNTATAUTIREKISTERI  
Puhelin (09) 4744 8484 Eija Kela  
Faksi (09) 4744 8468, [eija.kela@ktl.fi](mailto:eija.kela@ktl.fi)

EPIDEMIAKONSULTAATIOT  
Puhelin (09) 4744 8234, 4744 8557

ROKOTUSNEUVONTA  
Matkailijoiden rokotukset  
ma ja to klo 10–12, puhelin (09) 4744 8485  
Muu rokotusneuvonta (rokotusaikataulut,  
neuvolarokotukset, haittavaikutukset):  
arkisin klo 9–12  
puhelin (09) 4744 8243

YMPÄRISTÖONGELMANEUVONTA  
Puhelin (017) 201 325

ISSN 1236 - 973X  
Painopaikka: Askon paino 4.2000