

# KANSAN TERVEYS

**KESÄN  
KAKSOIS-  
NUMERO**

KANSANTERVEYSLAITOKSEN TIEDOTUSLEHTI • FOLKHÄLSOINSTITUTETS INFORMATIONSTIDNING

KESÄ-HEINÄKUUKU 5-6/2001 JUNI-JULI

## **KTL 5-6/2001**

### ■ Pääkirjoitus: Miten syrjäytyneet voivat?

*Sivu 1*

### ■ HIV-riskitekijät Karjalan tasavallassa

*Sivu 2*

### ■ Terveiden edistämistä Venäjällä

*Sivu 3*

### ■ Maahanmuuttajien terveysneuvonnan järjestäminen

*Sivu 4*

### ■ Terveyskäyttäytyminen ja terveydentila maakunnittain 1978-1999

*Sivu 5*

### ■ Paikallinen terveyden edistäminen – Kunnossa Kaiken Ikää -toimintaohjelma

*Sivu 7*

### ■ Neuvolan rokotusopas vanhempien ja terveydenhoitajien tietolähteenä

*Sivu 13*

### ■ Lentokoneruokailua valvotaan tarkasti

*Sivu 14*

### ■ Fästingburen meningoenkefalit (TBE) – dags för lokal immunisering?

*Sivu 15*

### ■ Punkkienkefaliittirokotus kaikille Ahvenanmaalla?

*Sivu 16*

### ■ Bakteerihoido

*Sivu 16*

### ■ Väitöskirja-artikkeli: Lihavuudelle altistavat geenit

*Sivu 17*

### ■ Väitöskirja-artikkeli: Kohdunkaulan syöpä ja ihmisen papilloomavirus Suomessa ja Virossa

*Sivu 18*

### ■ Väitöskirja-artikkeli: Alkoholin vaikutus naisen hormonitoimintaan

*Sivu 18*

### ■ Tutkimus naltreksonin kohdistetusta käytöstä alkoholiriippuvuuden hoidossa

*Sivu 19*

### ■ Väitöskirja-artikkeli: EHECin ja muiden ripulia aiheuttavien *Escherichia coli* -bakteerien esiintyminen suomalaisten suolistoinfektioissa

*Sivu 12*

### **TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA SS. 5-8**

- Tartuntatautitilanne
- HIV-tilanne kehittymässä nopeasti katastrofaaliseksi Virossa
- Poliotapauksia Bulgariassa, tehosterokote tarpeen matkustajille

## **MITEN SYRJÄYTYNEET VOIVAT?**

Kansanterveyslaitos on parhaillaan viemässä analyysivaiheeseen monien eri yhteistyökumppanien kanssa tehtyä Terveys 2000 -tutkimusta. Se tulee kertomaan tärkeitä tietoja suomalaisten terveydentilasta sekä haastatteluihin että lääkärin tutkimuksiin perustuen. Sen pohjalta tulee mahdolliseksi tehdä myös johtopäätöksiä terveysmuuttujien kehityksestä aikaisemmin tehtyihin väestöpohjaisiin tutkimuksiin verrattuna. Tutkimuksen arvellaan voivan merkittäväällä tavalla ohjata maamme terveyspoliittisia ratkaisuja tulevan vuosikymmenen aikana.

Tutkimusasetelmassa on kuitenkin eräs kaikkia tämänkaltaisia tutkimuksia koskeva ongelma, joka voi pahimmillaan johtaa jopa väärin johtopäätöksiin. Tutkimuksessa kun ei juurikaan ole mukana puliukkoja, huumeiden käyttäjiä tai syrjäänvetäytyviä etnisten vähemmistöjen edustajia. "Käytännön syistä" he eivät ole paikalla, kun osallistujia tällaisiin tutkimuksiin värvätään. Kuitenkin näissä ryhmissä monia sairauksia on moninkertaisesti perusväestöön nähden ja riskitekijät saattavat olla aivan toiset. Pidemmälle vietyä tämä merkitsee sitä, että jos ja kun terveysongelmia pitää lähestyä ennaltaehkäisyä kautta, tarvitaan erilaisia näkökulmia ja keinovalikoimia, jotka on räätälöity erilaisille "asiakasryhmille".

Valaiseva esimerkki hankalasti lähestyttävästä väestön osasta ovat moniongelmaiset huumeiden käyttäjät, joihin tuntuu keskittyvän sekä monenlaisia epätavallisia riskitekijöitä että myös monia tärkeitä sairauksia kuten HIV ja hepatiitit. Siinä missä valtaväestön HIV-ongelmaa voidaan hallita edistämällä turvaseksiä ja varoittamalla huumeiden käyttöön liittyvistä vaaroista, huumeiden käyttäjien kohdalla tarvitaan monia erilaisia lähestymistapoja huumeiden käytön vähentämiseksi ja hallinnasta alkaen puhtaiden ruiskujen ja neulojen saatavuuden turvaamiseen, huumeiden kysynnän vähentämiseksi vaikkapa uusien käyttäjien rekrytointiin liittyvien riskien vähentämiseen. Vaikka tehoavia keinoja saattaisikin löytyä, kohderyhmien tavoittaminen on vaikeaa, usein sitä vaikeampaa, mitä ongelmallisemmasta käyttäjästä on kyse. Siksi matalan kynnyksen terveysneuvontapisteen ovat välttämättömiä. Jatkossa huumeiden käyttöön liittyvän prostituution kautta tapahtuvat tartunnat muodostavat aikaisempaa suuremman terveysriskin. Tälläkään alueella oikean kohderyhmän tavoittaminen ehkäisyä edistämiseksi ei tule olemaan helppoa.

Myös etnisten vähemmistöjen terveystilasta saatava tieto on usein varsin satunnaista. Heidät saatetaan kokea epämääräisenä terveysuhkana valtaväestölle, vaikka asia usein voi olla juuri päinvastainen. Monet vähemmistöihin kuuluvat tuntevat – kenties oikeutettuakin – epäluuloa "järjestelmiä" kohtaan ja saattavat pitää sellaistaakin terveystietojen kartoitusta, johon me suomalaiset suhtaudumme myönteisellä ymmärtämyksellä, yrityksenä vaikeuttaa heidän sosiaalista tai taloudellista asemaansa, jopa pyrkimyksenä maasta karkottamiseen. On selvää, ettei tällaisessa ilmapiirissä ole helppoa saada hyviä tietoja terveysriskeistä eikä edistää tautien ennaltaehkäisyä. Lopullisena tavoitteena maahanmuuttajien kohdalla täytyy olla integraatio suomalaiseen yhteiskuntaan, mutta matka on usein pitkä molemmipuolisten ennakkoluulojen ja väärin käsitysten vuoksi. Prosessille on annettava aikaa. On kuitenkin syytä vakavasti huolestua, jos ongelmat näyttävät ulottuvan toiseen sukupolveen.

Syrjäytyvien ryhmien terveysongelmat muodostavat kasvavan osan kansallisesta sairastavuudesta. Puuttuminen voi tapahtua vain rakentavan vuoropuhelun kautta, jolla oikeat kohderyhmät voidaan tavoittaa. Sen lisäksi on itse syrjäytymisen torjumiseen keskitettävä yhä enemmän huomiota. Yhteiskunnan toimivuutta tässä suhteessa on syytä pitää tarkoin silmällä.



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

## HIV-RISKITEKIJÄT KARJALAN TASAVALLASSA

*Vaikka HIV-prevalenssi Karjalan Tasavallassa on vielä melko pieni verrattuna muihin Venäjän osiin, uudet tartunnat lisääntyvät jatkuvasti. Enemmistö rekisteröidyistä HIV-tartunnoista on saatu ruiskuhuumeiden välityksellä. Huumeiden, pääasiallisesti suoneen pistettävään heroiniin, käyttö on jatkuvasti yleistynyt. Paikoittain voidaan puhua jopa epidemiasta. Piikitystavat ovat turvattomia. Karjalassa on ilmiselvät edellytykset räjähdysmäiseen tartuntojen kasvuun ja laaja epidemia on vain ajan kysymys.*

Karjalan Tasavallassa on 766 400 asukasta, joista kolme neljänestä asuu kaupungeissa. Asukastiheys on vain 4,2 ihmistä neliökilometriä kohti. Nuoret ihmiset (15-34-vuotiaat) edustavat 29,7 prosenttia koko asukasluvusta. Vuodesta 1992 väestön määrä on vähentynyt tasaisesti sekä kuolleisuuden nousun että syntyvyyden laskun takia. Keskimääräinen elinikä on 66,8 vuotta (59,7 vuotta miehillä ja 72,3 vuotta naisilla). Kasvava alkoholismi on tunnustettu ongelmaksi jopa virallisissa lähteissä. Työttömiä oli vuonna 1992 virallisesti 7,5 %, mutta vuonna 1999 jo 15,8 %, jolloin virallisesti rekisteröity työttömyys nuorison keskuudessa (16-29-vuotiaat) oli 11,3 %. Karjalan alueella sijaitsevilla laitoksissa pidetään tällä hetkellä suunniteltua 6000 vankia, joista suurin osa on alueen asukkaita.

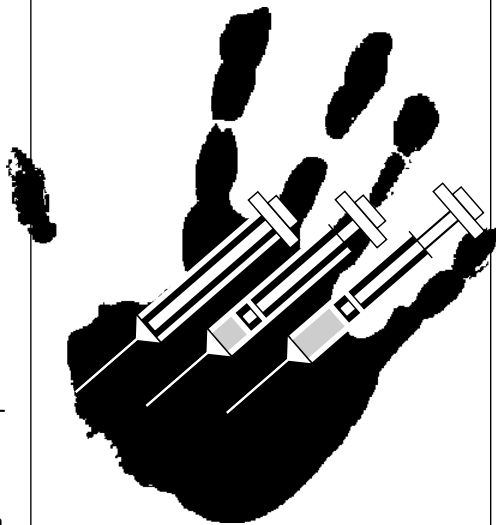
Tasavallan bruttotulon kasvu on hidastunut 13 prosentista vuonna 1999 yhdeksään prosenttiin vuonna 2000. Kolmasosa siitä (miljardi ruplaa) menee terveydenhoidon rahoitukseen.

### HIV:N EPIDEMIOLOGINEN TILANNE

Tämän vuoden maaliskuun alkuun mennessä 81 ihmistä (67 miestä ja 14 naista) oli todettu HIV-positiiviseksi. Vuonna 2000 uusia tapauksia rekisteröitiin 54, mikä merkitsi kuusinkertaista nousua edelliseen vuoteen verrattuna.

HIV-seulonta ei ole kohdistettua. Vaikka lain mukaan HIV-testaus on pakollista vain veren- ja biologisten materiaalien luovuttajille ja ammattilaisille, jotka työn kautta ovat mahdollisesti alttiita HIV-tartunnalle, HIV-testiä vaaditaan myös muilta ryhmiltä. HIV-infektio tutkitaan esimerkiksi kaikilta osastohoitoon meneviltä potilailta heidän sairaudesta riippumatta, raskaana olevilta (jopa niiltä, joiden raskaus keskeytetään), ase-

velvollisilta jne. Kaikkiaan Karjalassa tehtiin viime vuonna 178 824 HIV-testiä. Kaikista uusista tartunnoista 69 % on rekisteröity suonensisäisten huumeiden käyttäjillä. Valtaosa heistä on 17-30-vuotiaita. Asukasmäärään suhteutettuna tartuntojen määrä on korkein Kostamuksen alueella, jossa todettiin 32 tapausta (26 miestä ja 6 naista) 32 000:n väestössä. Petroskoissa (282 500 asukasta) diagnosoitiin 17 tapausta. Kymmenen tapausta todettiin vangitsemisen yhteydessä tehdyssä tarkastuksessa. Vankilan sisäisiä tartuntoja ei tähän mennessä ole todettu. Kaksi tapausta todettiin tarkastuksen yhteydessä Karjalan ja Suomen rajalla palvelevilta Moskovan alueelta kotoisin olevilta rajavartijoilta.



### HUUMEET HIV:N PÄÄRISKITEKIÄ

Huumeiden käyttö on lisääntynyt huomattavasti viime vuosien aikana alkoholin väärinkäytön rinnalla. Karjalan päänarkologin mukaan rekisteriin merkittyjen suonensisäisten huumeiden käyttäjien lukumäärä on nelinkertais- tunut vuodesta 1997 vuoteen 2000 (22,3:sta 89,8/100 000 asukasta). Myös vuoden aikana rekisteröidyt uudet tapaukset ovat nousseet vastaavasti, 9,5:stä 100 000 asukasta kohti vuonna 1997 39,3 tapaukseen vuonna 2000. Kuitenkin todellinen käyttäjien määrä voi olla huomattavasti, jopa kymmenkertaisesti, korkeampi. Tilanne erityisen hälyttävä Sortavalan alueella (rekisteröidyt prevalenssi ja insidenssi ovat 259,8 ja 101,6 sataatuhatta asukasta koh- ti mainitussa järjestyksessä), Kostamuk- sessa (155,0 ja 75,9), Segezhasa (150,7 ja 69,4) (vuoden 2000 tilasto, vain yli puoli vuotta suonensisäisiä huumeita käyttäneet on otettu huomioon). Paikal- lisen asiantuntijan mukaan Kostamukses- sa on vähintään 1 500 suonensisäisten huumeiden käyttäjää. Wärsilän 3 100 asukkaan kylässä rekisteröitiin helmi- kuuhun 2001 mennessä 111 suoneen

pistettävän heroiniin käyttäjää. Suurin osa käyttäjistä on alle 30-vuotiaita.

Karjalan päänarkologin mukaan huumeidenkäyttäjät hakeutuvat hoitoon yleensä kolmen, neljän käyttövuoden jäl- keen ja tapaukset ovat yleensä erittäin hankalahoitoisia. Enempää kuin viittä prosenttia ei onnistuta vieroittamaan huumeista 2-3 kuukautta pitemmäksi ajaksi. Paikalliset mahdollisuudet sekä lääketieteelliseen että psykososiaaliseen vieroitushoitoon ovat erittäin heikkoja.

### HEROINIIN SAA KAIKKIALLA

Piikitettävä heikkolaatuinen heroini, jota ainakin kaupungeissa on helposti saatavilla 35 dollarin grammahintaan, on ylivoimaisesti käytetyin huume. Poliisin huumeosaston mukaan heroini tulee Karjalaan Pietarista. Huumeiden välityk- sen vastainen toiminta on tähän asti ollut tehotonta. Hyvin järjestetyn huumeliik- kenneverkoston takia heroiniin on hel- posti saatavilla jopa tasavallan kaukaisilla alueilla, jos niissä vain on taloudellisia mahdollisuuksia ja markkinakasvun po- tentiaalia. Huumemarkkinat löytyvät yleensä rajan ylityspisteiden lähellä sijaitsevista paikoista, jossa raha tulee prostituutiosta ja varastetun bensiinin myynnistä (kuten Sortavalassa ja Wärsilässä) tai kaupungeista, joissa parem- min järjestetyt, yksityistetyn osakeyhtiöt maksavat työntekijöilleen parempia palkkoja (Kostamus).

Usein raha huumeisiin on peräisin ulkomaalaisilta turisteilta, useimmiten suomalaisilta. Vuonna 2000 Wärsilän ylityspisteen kautta kulki noin 900 000 suomalaista. Suurin osa heistä pysyy Wärsilän ja Sortavalan rajakaupunkien tuntumassa, sillä usein vierailun syynä ovat halvan bensiinin ja alkoholin han- kinta sekä yleistyneet ja edulliset seksi- palvelut. Viime vuonna Sortavalan alueel- la oli rekisteröity 290 huumeisiin liitty- vää rikosta.

Huolimatta siitä, että kotitekoisten opiaattien tilalle on tullut heroini, joka takaa steriilimmän liuoksen valmistamis- prosessin, piikitystavat pysyvät edelleen turvattomina. Ruiskujen ja neulojen yh- teinen käyttö on vieläkin yleistä. Siihen viittaavat myös erittäin korkeat B- ja C- hepatiittien prevalenssiluvut. Äskeittäin tehdyssä pienessä otoksessa kaikki kymmenen satunnaisesti valittua käyt- täjää Wärsilässä olivat HBV- ja/tai HCV-positiivisia.

### PROSTITUUTIO

Seksityöntekijöiden toiminta vaihtelee paikkakunnasta riippuen. Lukuisia asiakkaita odottavia nuoria naisia näkyy teiden vieressä rajaylityspisteiden läheis- sydessä (kuten Wärsilän ja Kostomuk- sen alueilla), tai baareissa, ravintoloissa

ja hotelleissa (Petroskoi ja Sortavala). Jotkut hotellit ovat jopa kuuluisia vierailleen tarjotuista seksipalveluista. Yleensä itseään tarjoavat prostituoidut veloittavat palveluistaan 20-200 mk kokemuksestaan ja markkinatilanteesta riippuen. Joukossa on teini-ikäisiä 14-17-vuotiaita tyttöjä. Useat seksityöntekijät käyttävät huumeita. Kondomin käyttö riippuu yleensä asiakkaan valinnasta ja suojaton seksi hyväksytään pienellä lisämaksulla.

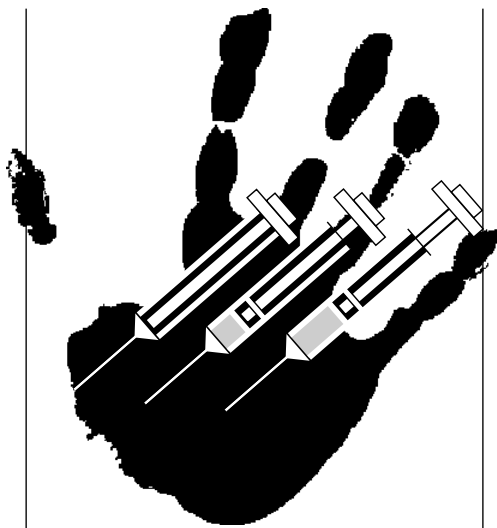
Isoissa kaupungeissa seksikauppa hoituu myös lukuisten erikoistoimistojen kautta. Jälkimmäiset mainostavat laajan skaalan palveluja paikallislehdissä. Silloin hinta on 300 markasta ylöspäin. Yhden arvion mukaan Sortavalan kaupungissa puolet seksuaalisesti aktiivisessa iässä olevasta naisväestöstä harjoitaisi jossain muodossa prostituutiota. Sukupuolitautilinikan ylilääkärin mukaan Petroskoissa on vähintään 2 500 prostituutiota. Kuitenkin sama tietolähde mainitsi, että sukupuolitauteja ei seksityöntekijöillä ole olennaisesti muuta väestöä enempää.

Työttömyys, köyhyys, näkyvä mahdollisuuksien ja aloitteellisuuden puute, järjestettyjen vapaa-ajan harrastus- ja viihdetilojen puuttuminen, Suomen läheisyys ja taloudellinen kuilu, asiakkaiden virta ja pikaisten lisätulojen helppous ovat tärkeimmät prostituutiota edistävät seikat. Tilanne voi kuitenkin olla parnemassa, sillä viime vuonna tehdyn tutkimuksen mukaan yhä harvempi koulusta valmistunut tyttö näkee valuutta-prostituution toiveammattinaan.

#### SUKUPOULITAUDIT

Viimeisen viiden vuoden aikana kupan insidenssi on pysynyt epidemiatasolla (yli 100 tapausta 100 000 asukasta kohden). Korkeimmillaan vuonna 1998 se oli 291,6 sataatuhatta asukasta Kostamuksen ja Sortavalan alueilla oli viime vuonna muuta tasavaltaa selvästi korkeammat luvut (422,0 ja 324,0). Uusien tapausten määrä Kostamuksessa kaksinkertaistui 66: tapauksesta vuonna 1999 139:een vuonna 2000. Jälkimmäisten joukossa on kaksi alle 14-vuotiasta tyttöä. Neljä tapausta on peräisin Kostamukseen kuuluvasta, 500 asukkaan Voknavolokin kylästä. Uusien potilaiden keski-ikä on noussut edelliseen vuoteen verrattuna. Tämän syyksi epäillään suojatonta seksiä, jota muutamat kuppaan sairastuneet prostituoidut tarjosivat hyvä-tuloisille, keski-ikäisille paikallisen tehtaan työntekijöille. Viime vuonna yli 40-vuotiaiden ikäryhmän osuus kaikista uusista kuppatapauksista Kostamuksen alueella on noussut 17-kertaisesti verrattuna vuoteen 1999.

Vuonna 2000 Karjalassa todetuista 1 824 kuppatapauksesta 905 oli naisilla, joista 200 oli raskaana. Viime vuonna



rekisteröitiin myös 11 synnynäistä kuppaa. Vuonna 1999 niitä oli 19 ja 1998 tapauksia oli 5. Myöhäisvaiheinen kuppa on myös lisääntynyt.

Tilastotiedot muista sukupuolitaudeista eivät ole luotettavia yleisen alirekisteröinnin ja itsehoidon takia. Antibiootit ovat vapaasti saatavissa jokaisesta apteekista ja lääkekiostista. Kuitenkin havaittu trendi klamydian huomattavasta lisääntymisestä viittaa selkeästi suojattoman seksin yleistymiseen. □

Nikolai Mashkilleyson  
+ (7 095) 787 2157,  
n.mashkilleyson@who.org.ru

## TERVEYDEN EDISTÄMISTÄ VENÄJÄLLÄ

*Venäjällä EU:n Tacis-rahoituksella toteutettu kolmivuotinen terveyden edistämishanke oli kaikkien aikojen kattavin alalle suuntautunut hanke. Kaiken kaikkiaan Tacis-rahaa käytettiin kolmen vuoden aikana noin 25 miljoonaa markkaa. Hanke suunniteltiin ja toteutettiin tiiviissä yhteistyössä Venäjän terveysministeriön, johtavien tutkimuslaitosten ja neljän pilotialueen hallinto- ja terveydenhuollon asiantuntijoiden kanssa. EU-konsortiossa oli mukana terveystieteiden konsulttifirma EPOS, STAKES ja Netherlands School of Public Health.*

### TERVEYDEN EDISTÄMISEN KÄSITE OLI LUOTAVA

Ohjelman aloitus Venäjällä kolme vuotta sitten oli ennen kaikkea henkilökohtaisten suhteiden rakentamista. Venäläisten partnereiden sitouttaminen hankkeeseen oli tärkein edellytys sen onnistumiselle. Alkuvaiheessa kaikkein tärkein tehtävä oli yhteisten käsitteiden luominen. Kansanterveyden ja tervey-

den edistämisen käsitteitä ei Venäjällä länsimaiden ymmärtämässä muodossa ole ollut. Hankkeen tärkeimpänä tuloksena voidaan pitää sitä, että se muutti päätöksentekijöiden ajattelutapaa vanhasta sairauskeskeisestä preventioajattelusta enemmän terveyden edistämisen suuntaan. Tätä muutosta voisi kuvailla Vologdan kaupungin pormestarin sanoin: "Terveys on niin tärkeä asia, ettei sitä voi jättää yksin terveysviranomaisten päätettäväksi".

Kansanterveys kuuluu venäläisessä käsitteistössä niin kutsuttuun sanitaaris-epidemiologiseen palveluun. Jokaisessa oblastissa (maakunnassa) toimivat sanepid-osastot ovat keskittyneet ruoka-hygieniaan ja terveysvalvontaan. Valvonta on hoidettu keskusjohtoisesti Moskovasta ja paikalliset sanepidin osastot, poliklinikat ja "terveystalot" ovat toteuttaneet ylhäältä annetut määräykset. Yhteiskunnallisten muutosten pyörteissä tämä järjestelmä hajosi. Keskusjohdon puuttuessa järjestelmä on nyt kelluvassa tilassa.

### TAVOITTEENA MUUTOS TERVEYDENHUOLLON KÄYTÄNNÖISSÄ

Alusta asti muutosta tavoiteltiin laajalla rintamalla; kansallisen terveystieteiden terminologiaan ja käytäntöön oli istutettava terveyden edistämisen ajatus. Se vaati myös hallinnollisia ja lainsäädännöllisiä muutoksia. Parhaiten nämä muutokset saatiin aikaan Vologdan pilotialueella, jonne luotiin Venäjän ensimmäinen terveyden edistämisen strateginen suunnitelma. Se tehtiin yhteistyössä terveys- ja sosiaalitoimen, opetusviranomaisten ja alueella toimivien vapaaehtoisjärjestöjen kanssa. Vologdan esimerkkiä on tarkoitus levittää myös muualle laajaan Venäjän maahan. Vologda myös liittyi ensimmäisenä venäläisenä oblastina WHO:n "Regions for Health Networkiin".

Terveyden edistäminen oli saatava myös lääkäreiden perus- ja täydennyskoulutukseen. Lääkäreiden täydennyskoulutusta varten perustettiin täydennyskoulutuskeskus Moskovan ehkäisevän lääketieteen instituuttiin. Projektin aikana koulutuskeskuksessa järjestettiin säännöllisesti täydennyskoulutusta terveyden edistämiseksi eri puolilta Venäjää saapuneille lääkäreille. Myös lääkäreiden peruskoulutuksen uudistamiseksi saatiin aikaan suunnitelma, jossa kansanterveys otettiin koulutuksen uudeksi erikoistumisalueeksi.

Tärkein lääkäreiden peruskoulutusta antava taho, Moskovan lääketieteellinen akatemia, on kiinnostunut kansanterveydestä ja akatemiaan onkin perustettu uusi Kansanterveysinstituutti,

jonka tavoitteet ja toimintamuodot ovat vasta muotoutumassa.

## VERKOSTOITUMINEN RAKENTAA YHTEISTYÖTÄ

Alkuvaiheessa käytettiin paljon aikaa yhteistyön rakentamiseen eri toimijoiden välille. Ankara taloudellinen tilanne ei ollut omiaan edesauttamaan yhteistyön aikaansaamista. Kun jokainen terveydenhuollon toimijataho joutuu taistelemaan yhä niukkenevista resursseista, yhteistyöhön motivointi ei ollut helppoa. Omien vähäisten resurssien jako myös toisten käyttöön ei alkuun houkuttellut. Hankkeen etenemisen myötä yhteistyön hyödyllisyys konkretisoitui kaikille osapuolille ja se osoittautui resursseja tuovaksi eikä niitä vieväksi, kuten verkoston jäsenet aluksi pelkäsivät.

Eräs yhteistyön tulos oli Moskovan ehkäisevän lääketieteen instituutin kirjastoon perustettu informaatiokeskus. EU:n tuella keskukseen hankittiin kirjoja ja tilattiin lehtiä kaikkien käyttöön. Informaatiokeskuksessa tehtiin tiedonhakuja pyynnöstä ja lähetettiin artikkelikopioita muualle maahan. Internetiin tuotettiin portaali palvelu, josta oli helppo pääsy lääketieteellisen ja ehkäisevän terveydenhuollon tiedonlähteille. Palvelua markkinoitiin esitteellä kaikkiin Venäjän oblasteihin.

## KANSALAI- NÄKÖKULMA ENSI KERTAA ESIIN

Terveysvalistus on Venäjällä perinteisesti hoidettu poliklinikoiden ja erityisten ”terveystalojen” kautta. Kansalaisten suora valistusta esimerkiksi median välityksellä ei ole pidetty tärkeänä. Länsimaissa tässä tehtävässä keskeiset terveysjärjestöt puuttuvat melkein kokonaan Venäjältä. Vaikka kansalaistoiminnan ituja on olemassa, todellisuudessa ainoat toimivat organisaatiot esimerkiksi Vologdan pilottialueella olivat SPR ja AIDS-tukikeskus.

Tacis-hankkeen yhtenä komponenttina oli terveysviestintä kansalaisille ja yhteistyö median kanssa. Pilottialueilla tuotettiin terveyskasvatusmateriaalia yhdessä terveydenhuollon ammattilaisten ja em. järjestöjen kanssa ja järjestettiin terveystilaisuuksia ja muita tapahtumia. Järjestöt myös organisoivat tukitoimintaa esimerkiksi tupakoinnin lopettamista haluaville tai alkoholin ongelmaksi kokeville.

Media oli tärkeä yhteistyökumppani erityisesti Vologdan pilottialueella. Koko hankkeen ajan rakennettiin yhteistyötä tiedotusvälineiden kanssa ja toimittajia kannustettiin kirjoittamaan terveydestä muun muassa kilpailulla. Televisioon ja radioon tuotettiin säännöllisesti terveyttä käsitteleviä ohjelmia ja paikallisten

lehtien toimittajia rekrytoitiin ”terveys-toimittajiksi”.

## KANSSAKÄYMINEN VÄHENTÄÄ ENNAKKOLUULOJA

Venäjällä toteutettavien terveysprojektien tärkein merkitys on ihmisten välisessä kanssakäymisessä. Yhdessä tekeminen avartaa kaikkien osapuolten ajattelumaailmaa ja lieventää ennakkoluuloja puolin ja toisin. Hankkeiden rahoittamisella on myös poliittista merkitystä. Yhteistyö länsimaiden kanssa laajentaa pakostakin venäläisten käsitystä omasta yhteiskunnastaan, ja tätä kautta Venäjä voi pikkuhiljaa rakentaa itselleen sopivia tapoja toimia – myös terveyden edistämisessä. □

*Eija Hynninen, tiedottaja, KTL  
(09) 4744 8217, eija.hynninen@ktl.fi*

*Artikkeli perustuu projektipäällikkö Pauliina Aarvan haastatteluuun.*

## MAAHAN- MUUTTAJEN TERVEYS- NEUVONNAN JÄRJESTÄMINEN

*Siirtolaisten ja muun liikkuvan väestön terveyskysymyksiin on alettu kiinnittää lisääntyvää huomiota sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla. Alkuaikoina kiinnostus ohdistui usein johonkin yksittäiseen ongelmaan, kuten tuberkuloosiin, HIV:hen tai mielenterveysongelmiin. Tällainen lähtökohta on toki perustunut epidemiologiseen tietoon, mutta osaltaan myös asenteisiin. Maahanmuuttajien ja vieraasta kulttuureista tulevien terveysongelmat ovat kuitenkin monialainen ja -mutkainen haaste, jota väestötason terveyseroja kuvaavat tilastot eivät yksin kykene kuvaamaan.*

## ASENTEITA VAI OIKEAA TIETOA?

Maahanmuuttajat ja maasta toiseen liikkuva väestö eivät muodosta yhtenäistä ryhmää, vaan eri taustoista tulevien tarpeet, tiedot, valmiudet ja halukkuus käyttää terveyspalveluita vaihtelee. Näillä ryhmillä on kantaväestöstä suurempi riski jäädä erilaisten terveysjärjestelmien – erityisesti ehkäisyohjelmien ja hoidon ulkopuolelle. Toisaalta Suomeen muuttanutta maahanmuuttajaa tai Suomessa oleskelevaa ulkomaalaista koskettavat monet samat ongelmat kuin Suomen kansalaisia, kuten perheväkivalta ja päihdeongelmat, mutta he saattavat olla useammin yksinäisiä näiden ongelmien

kohdatessa. Vieraasta kulttuurista tuleva saattaa myös jättää hakematta apua esimerkiksi tuomitsevan asenteen pelossa, tai sen vuoksi ettei hän usko saavansa apua. Kaikille ei välttämättä ole itseltään selvää sekään, ettei meillä tarvitse lahjoa ketään hoitoa saadakseen.

Alttiutta sairastua lisäävät mm. köyhyys ja sosiaalinen epätasa-arvo. Sosiaalisen tuen puute on myös huomioon otettava riskitekijä etenkin niiden kohdalla joiden läheiset ovat jääneet lähtömaahan ja joiden suku on hajaantunut moneen maahan. Maahan muuttaneen terveysneuvonnan haasteena voivat olla kielivaikeudet ja kulttuurierot. Terveyspalveluiden piiriin, esim. HIV-testiin, haakeutumista saattaa osaltaan estää epätoisuus siitä mitä mahdollinen sairaus tarkoittaa esimerkiksi oleskeluluvan ja työnsaannin suhteen. Lisäksi epävarmuutta voi lisätä tietämättömyys saata-ville olevasta hoidosta ja terveydenhuoltohenkilökuntaa sitovasta vaitiolovelvollisuudesta.

Suomessa pitkään oleskelleiden vakavasta sairaudesta kärsivien henkilöiden sallitaan useimmiten jatkaa maassa oleskelua, vaikka heillä ei olisi ollutkaan alunperin oleskelulupaa tai se olisi päätynyt. Tällaista käytäntöä ohjaa erityisesti suhteellisuus- ja kohtuullisuusperiaate, jolloin vaakakupissa on sekä maastapoistamisen syy (opiskelun loppuminen, yleistä turvallisuutta uhkaava rikos) ja maastapoistamisesta koituvat mahdolliset haitat (hoidon loppuminen). Suomen valtiota sitovat myös ihmisoikeussopimukset ja palauttamislainsäädäntö. Eri maissa suhtaudutaan eri tavoin siellä oleskelevien ulkomaalaisten terveydenhuollon järjestämiseen ja ulkomaalaisten terveyspalveluiden saatavuuden tarpeellisuuteen. Suomessa pakolaisilla ja maassa tilapäisesti oleskelevilla on oikeus saada välttämätön hoito. Välttämätön hoito ei tarkoita ainoastaan ensiapuluonteista hoitoa vaan esimerkiksi HIV:n hoito on eräissä tapauksissa katsottu välttämättömäksi hoidoksi.

## KULTTUURISESTI PÄTEVÄ TERVEYDENHUOLTO

Leti Volppin mukaan valkoihoisten käyttäytymistä ei juurikaan selitetä kulttuurista johtuviksi, kun taas esimerkiksi mustaihoisten afrikkalaisten tekemisten nähdään johtuvan kulttuurista. Tällainen asenne ei suo rakentavaa pohjaa terveysneuvonnalle, jonka onnistuakseen tulee olla riittävän arvovapaata ja uskoa yksilön kykyyn tehdä elämän muutoksia. Terveysneuvonnan tulee olla niin joustavaa, että se kykenee ottamaan huomioon kulttuuriset erot ja käyttämään hyödyksi eri kulttuurien niitä ominaisuuksia, jotka tukevat yksilön terveyden edistämistä ja sairauksien ehkäisyä.

Kulttuurisesti pätevä terveydenhuolto ottaa huomioon asiakkaitensa kulttuuriset erot sekä käytännön toimissa että asenne- ja poliittisella tasolla. Suomen potilaslain mukaan terveydenhuollon asiakkaan tulisi saada mahdollisuuksien mukaan palveluita omalla äidinkielellään. Tämä ei vielä takaa sitä, että ulkomaalainen osaa hakeutua terveydenhuollon piiriin tai saa terveysneuvontaa.

Suomalaisessa järjestelmässä äitiys- ja lastenneuvoloilla on keskeinen asema ja niiden merkitys myös ulkomaalaisten terveysneuvonnan takaajana on tärkeä. Neuvolat voivat tarjota ulkomaalaisille yleisen terveysneuvonnan ohella ohjausta esimerkiksi terveyspalveluiden käytöstä yleensäkin. Osassa tapauksista äitiysneuvola voi olla ensikontakti suomalaisen terveydenhuoltoon, jolloin neuvolalla on myös tärkeä rooli terveyspalveluiden käyttöön ohjaamisessa. Äitiysneuvon parissa olisi mahdollista järjestää myös luontevasti esim. somali- tai thainaisille suunnattuja äitiysryhmiä. Tällaiset "suppeat" ryhmät voivat edistää yhteenkuuluvuuden tunnetta ja mahdollistaa "kiellettyistä asioista" puhumisen avoimemmin kuin "sekaryhmässä". Sekaryhmät voivat puolestaan edistää integraatiota ja tutustuttaa raskaana olevia toisiinsa alkuperästä huolimatta. Kaukomaista tulleiden ravitsemusneuvonta ja mm. luusto-ongelmien ehkäisy on tärkeä haaste maassamme, jossa auringon valon indusoima D-vitamiinin saanti on rajoitettua.

Neuvoloiden lisäksi maahanmuuttajien omat järjestöt ovat tärkeitä väyliä ulkomaalaisten terveysasioiden edistämiseksi. Esimerkiksi Tampereella toimiva Maahanmuuttajien sosiaali- ja terveysasioiden edistämisyhdistys ry (MAP) tekee työtä maahanmuuttajaväestön sisällepäin, jolloin kohdeväestön tarpeet tulevat hyvin kuuluviin. Tällainen työskentelytapa kykenee ottamaan huomioon myös pienten osaryhmien mahdolliset erityistarpeet. MAP tekee terveydenedistämismateriaalia sosiaali- ja terveysministeriön rahoituksen tuella ja on myös aloittamassa syksyllä terveydenhuoltohenkilökunnalle tarkoitettua koulutustoimintaa.

#### **MAAHANMUUTTAJIEN TERVEYSTARPEITA SELVITETTÄVÄ**

Suomessa ei ole kattavaa tietoa siitä miten terveydenhuoltojärjestelmä on ottanut huomioon maahanmuuttajien tarpeet. Asiaa on toki tutkittu paikallisesti tai jonkun erityiskysymysten kautta. MAP tutkii nykyisten ja entisten Afrikasta tulleiden turvapaikanhakijoiden tietoa HIV:sta Suomessa. Tampereen Yliopiston sosiaalipolitiikan laitoksella on tekeillä Kris Clarken väitöskirjatutkimus "Good Practice and Finnishness in the

Age of Viral Epidemic: Constructing Migrants Living with HIV and AIDS in the Finnish Welfare State", joka valmistuu vuoden 2001 loppuun mennessä. Myös Kansanterveyslaitoksella on suunnitteilla väitöskirjatyo, jonka yhtenä tutkimuskohteena on maahanmuuttajien neuvonta äitiysneuvolassa.

Vieraasta kulttuurista tulevan tai vierasta kieltä puhuvan terveysneuvonnan haasteena on riittävän kohdennettu neuvonta siten, että se tavoittaa eri taustoista tulevat. Vaikka huomiota tulee kiinnittää yksittäisiin kysymyksiin, kuten HIV-tartuntojen ehkäisyyn, ei tarkoitus ole, että ne vievät huomion kokonaisuudelta. Yksittäiset esimerkit kuitenkin voivat auttaa hahmottamaan maahanmuuttajien terveysneuvontaa ja siihen liittyviä haasteita laajempina kysymyksenä.

Maahanmuuttajien ja liikkuvan väestön terveysasiat, kuten sairauksien ehkäisy, terveyden edistäminen ja sairauksien hoito, ovat osa tämän päivän terveydenhoitoa myös Suomessa. Hyvät puitteet tälle työlle antaa eri ulkomaalaisryhmien ja terveydenhuollon työntekijöiden yhteistyö sekä käytännön että hallinnon ja opetuksen tasolla. Tämä vaatii myös asennemuutosta, jossa maahanmuuttajista tulee haavoittuvan ja passiivisen joukon sijasta aktiivisia ja terveyttään vaalivia osallistujia. □

Anne-Marie Vartti, KTL  
(09) 4744 8665, anne-marie.vartti@ktl.fi

Kirjallisuutta:

Träsklin K Maastapoistaminen ja HIV/AIDS oikeuskäytännössä. Seminaariesitelmä. AIDS and mobility seminar :Building a partnership between professionals and migrants. Kansanterveyslaitos 25.4.2001.

Volpp L. Blaming Culture for bad behaviour. Yale Journal of Law and Humanities. 2000:12:89.

## **TERVEYS- KÄYTTÄYTYMINEN JA TERVEYDENTILA MAAKUNNITTAIN SUOMESSA 1978-1999**

Kansanterveyslaitos (KTL) on tutkinut suomalaisen 15-64-vuotiaan aikuisväestön terveyskäyttäytymistä ja terveydentilaa vuodesta 1978 lähtien vuosittain valtakunnallisella 5 000 hengen satunnaisotoksella. Näin pitkä ja laaja seuranta-aineisto on ainutlaatuinen Suomessa ja harvinainen myös kansainvälisesti. Tutkimuksen vastausaktiivisuus on ollut keskimäärin 75 prosenttia. Tutkimuksesta on vuosittain julkaistu peruseräraportti, josta saa lisätietoja esimerkiksi Kansanterveyslaitoksen [www.sivuilta](http://www.sivuilta) ([www.ktl.fi/publications/](http://www.ktl.fi/publications/)).

Tutkimuksen aineistoa on nyt ensimmäisen kerran hyödynnetty valtakunnallisesti maakuntatasolla ilmenevien terveydentilan ja terveyskäyttäytymisen erojen selvittämiseen. Tuloksissa on koottu yhteen 25-64-vuotiaiden yli 33 000 miehen ja yli 36 000 naisen vastaukset ottaen huomioon väestön koulutus ja ikärakenteen erot. Tulokset kuvaavat keskimääräistä tilannetta maakunnittain päättyneen vuosituhatosen lopussa vuosina 1978-99 ja niissä pitäydytään pääasiassa tilastollisesti merkitsevien erojen esiintymiseen vertailemalla ilmiöiden suhteellista yleisyyttä maakunnittain koko maahan nähden. Analyysimenetelmänä on käytetty logistista regressioanalyysiä. Tulokset osoittavat maakuntien välillä olleen selkeitäkin eroja terveyskäyttäytymisessä, mutta tutkimuksissa ilmiöissä ilmeni myös vaihtelua varsinkin sukupuolten välillä. Hyvin tarkkoihin kuvauksiin paikallisella tasolla on mahdollista päästä tekemällä kunnassa oma tutkimus terveyskäyttäytymisestä ja terveydentilan eroista.

#### **TERVEYDENTILA**

Koettua terveyttä, sairastavuutta ja toimintakykyä tarkasteltaessa erotuvat koko maata huonompina alueena Itä- ja Koillis-Suomi. Varsinkin Pohjois-Savossa, mutta myös Pohjois-Pohjanmaalla koettu terveys on heikompi, sairastavuus yleisempää ja toimintakyky usein koko maata yleisemmin rajoitettu. Myös Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Savossa tilanne on koko maata huonompi. Ehkä hieman yllättäen Pirkanmaalla on naisten koettu terveys koko maata heikompi ja sairastavuus yleisempää. Edellä mainittujen lisäksi naisilla on Satakunnassa hieman vajausta toimintakyvyssä. Positiiviseen suuntaan poikkeavat Pohjanmaa ja Ahvenanmaa, joissa myös raportoidaan *masentuneisuutta* Etelä-Pohjanmaan lisäksi koko maata vähemmän. Masentuneisuus näyttää olevan yleisintä Etelä-Suomessa Uudenmaan, Varsinais-Suomen sekä Pirkanmaan maakunnissa ja lisäksi Pohjois-Karjalassa. Lisäksi pelkästään naisilla masentuneisuus erottuu koko maata yleisempänä Keski-Suomessa, Kanta-Hämeessä ja Etelä-Karjalassa.

#### **ALKOHOLI JA TUPAKKA**

Raja alkoholinkäytössä, raittiudessa ja tupakoinnissa kulkee Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä. Naisilla on muutamia suurempia yksittäisiä maakuntaeroja kuin miehillä. Uudellamaalla ja Kymenlaaksossa poltetaan päivittäin tupakkaa, ollaan harvemmin raittiita ja nautitaan suurempia alkoholiannosmääriä yleisemmin koko maahan nähden. Naisten osalta myös Varsinais-Suomeen ja Kanta-Hämeeseen on kasautunut

kaikki kolme epäterveellisen käyttäytymisen muotoa. Osittain koko maata heikompaan suuntaan erottuvat naisten osalta myös Pirkanmaa ja Kanta-Häme. Tupakoimattomuus, raittius ja alkoholin koko maata vähäisempi käyttö taas kasautuvat selvimmin Pohjanmaalle sekä Etelä- ja Keski-Pohjanmaalle. Myös itäinen Suomi (Pohjois-Karjala, Kainuu, Pohjois-Savo) erottuu koko maata parempana alueena ainoastaan naisten osalta. Sen sijaan Lapissa päivittäinen tupakointi on koko maata yleisempää sekä miehillä että varsinkin naisilla.

### LIIKUNTA

**Työmatkaliikuntaa** harrastetaan koko maata yleisemmin Uudellamaalla sekä Etelä-Karjalassa. Lisäksi sukupuolten välillä on eroja. Työmatkaliikunta on koko maata yleisempää naisten osalta Keski-Suomessa, Päijät-Hämeessä ja Pohjois-Pohjanmaalla sekä miesten osalta Satakunnassa ja Kymenlaaksossa. Koko maata harvinaisempaa työmatkaliikunta on Etelä-Pohjanmaalla ja Ahvenanmaalla molemmilla sukupuolilla sekä naisten osalta Pohjanmaalla ja miehillä itäisellä Uudellamaalla.

**Vapaa-ajan liikuntaa** harrastavat molemmat sukupuolet koko maata yleisemmin Pirkanmaalla, Pohjois-Savossa ja Lapissa sekä naiset myös Kymenlaaksossa. Lisäksi miehillä vapaa-ajan liikunta on koko maata yleisempää Pohjois-

### Maakunnittaiset erot koetussa terveydessä

(1 = hyvä tai melko hyvä, 0 = keskitasoinen, melko huono tai huono) 1979-99 sukupuolittain iällä, koulutuksella ja tutkimusvuodella vakioituna ristitulosuhteina. Suluissa 95 % luottamusväli. Vertailuryhmänä koko maa (OR=1.0).

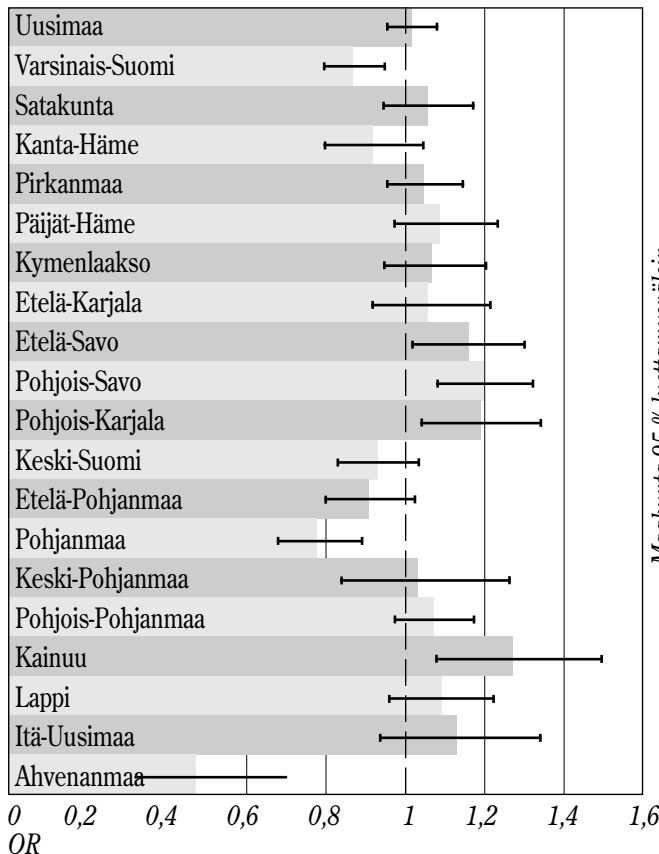
Maakunta	Miehet	Naiset
1) Uusimaa	1.07 (1.01-1.14)*	1.06 (1.00-1.13)
2) Varsinais-Suomi	1.03 (0.95-1.12)	1.02 (0.93-1.11)
3) Satakunta	0.90 (0.81-1.00)	0.87 (0.78-0.96) **
4) Kanta-Häme	0.98 (0.86-1.12)	0.88 (0.77-1.00)
5) Pirkanmaa	0.86 (0.79-0.94) ***	0.89 (0.82-0.97) **
6) Päijät-Häme	0.98 (0.87-1.11)	0.94 (0.84-1.06)
7) Kymenlaakso	0.91 (0.81-1.02)	1.01 (0.90-1.14)
8) Etelä-Karjala	0.93 (0.81-1.07)	1.02 (0.89-1.17)
9) Etelä-Savo	0.86 (0.76-0.97) *	0.85 (0.75-0.96) **
10) Pohjois-Savo	0.90 (0.81-0.99) *	0.85 (0.76-0.94) **
11) Pohjois-Karjala	0.89 (0.78-1.00)	0.82 (0.73-0.93) **
12) Keski-Suomi	0.95 (0.86-1.06)	1.02 (0.92-1.14)
13) Etelä-Pohjanmaa	0.96 (0.85-1.08)	0.89 (0.79-1.01)
14) Pohjanmaa	1.25 (1.09-1.42) **	1.17 (1.03-1.34) *
15) Keski-Pohjanmaa	0.96 (0.78-1.18)	1.14 (0.93-1.39)
16) Pohjois-Pohjanmaa	0.84 (0.76-0.92) ***	0.85 (0.77-0.94) ***
17) Kainuu	0.94 (0.80-1.11)	0.95 (0.80-1.12)
18) Lappi	1.01 (0.89-1.13)	1.05 (0.93-1.18)
19) Itä-Uusimaa	1.01 (0.84-1.21)	1.19 (0.98-1.45)
20) Ahvenanmaa	2.41 (1.65-3.54) ***	1.97 (1.34-2.89) ***

Vakioitu 25-64-vuotiaisiin 5-vuotiskäryryhmittäin viiteen eri koulutusvuosiryhmään jaoteltuna

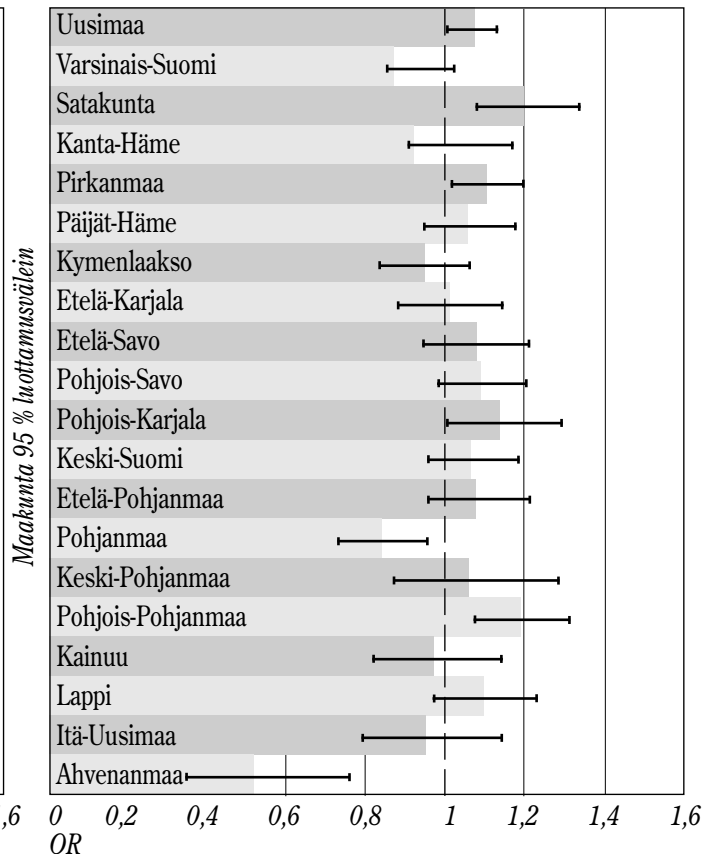
\*\*\*  $P < 0.001$ , \*\*  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

Sairastuvuuden maakunnittaiset erot 1978-99 vakioituna iä, koulutus ja tutkimusvuosi (koko maa= 1,0)

### Miehet



### Naiset



Karjalassa ja Keski-Suomessa. Koko maata vähäisempää vapaa-ajan liikunta on Varsinais-Suomessa ja miehillä myös Itä-Uudellamaalla ja Etelä-Pohjanmaalla sekä naisilla Ahvenanmaalla, Uudellamaalla ja Pohjanmaalla.

#### **PAINO**

**Ylipainoisuus ja lihavuus** (painoindeksi vähintään 25) arvioituna kehon painoindeksillä (paino (kg) jaettuna pituuden (metreissä) neliöllä) on koko maata harvinaisempaa Uudellamaalla ja Pohjanmaalla sekä naisten osalta myös Ahvenanmaalla. Vastaavasti yleisempää koko maahan nähden ylipainoisuus ja lihavuus on Satakunnassa, Pirkanmaalla, Etelä-Pohjanmaalla sekä Pohjois-Savossa ja miehillä Kanta-Hämeessä sekä naisilla Pohjois-Karjalassa.

#### **RUOKA-TOTTUMUKSET**

**Leivän syönti** on yleisintä Keski-Suomesta itään ja koilliseen siirryttäessä (Keski-Suomi, Pohjois- ja Etelä-Savo, Kainuu sekä Pohjois-Karjala). Myös Kanta-Hämeessä miehet syövät leipää hieman koko maata yleisemmin. Vastaavasti leipää syödään keskimäärin vähemmän rannikkoseudulla (Uusimaa, Varsinais-Suomi, Satakunta, Pohjanmaa ja Etelä-Pohjanmaa). Lisäksi sukupuolieroina Pirkanmaalla miehet sekä Lappi ja Ahvenanmaalla naiset erottuvat koko maata vähäisemmän leipämäärän käyttäjinä.

**Kevyemmän ja terveellisemmän leipärasvan** käyttö tai niihin yhdistettyä leipärasvan käyttämättömyys näytävät keskittyvän koko maata yleisemmin eteläisen Suomen maakuntiin (Varsinais-Suomi, Uusimaa, Itä-Uusimaa, Kymenlaakso, Päijät-Häme, Etelä-Karjala ja Pirkanmaa sekä naisilla Pohjois-Pohjanmaa ja Lappi). Vastaavasti voita tai voikasviöljyseosta käytetään koko maata yleisemmin yllättäen Satakunnassa, Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla sekä Pohjanmaalla, Keski-Suomessa, Pohjois-Savossa ja miesten osalta lisäksi Pohjois-Karjalassa.

**Päivittäinen tuoreiden vihannesten käyttö** keskittyy edelleen Etelä-Suomen maakuntiin. Uusimaa, Varsinais-Suomi, Pirkanmaa, Kymenlaakso ja Päijät-Häme sekä naisten osalta Etelä-Karjala ja miesten osalta Pohjanmaa ja Itä-Uusimaa erottuvat koko maata yleisemmän päivittäisen vihannesten käytön maakuntina. Koko maata harvinaisempaa vihannesten päivittäiskäyttö on Itä- ja Pohjois-Suomessa. Lappi, Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu, Pohjois-Savo sekä naisten osalta Pohjois-Karjala ja miesten osalta Etelä-Savo sekä Etelä-Pohjanmaa ovat koko maata vähäisemmän päivittäisen vihannesten käytön alueita.

**Rasvaisia maitolaatuja vältetään** koko maata yleisemmin Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa sekä Kymenlaaksossa. Myös miehet Pohjanmaalla ja Itä-Uudellamaalla sekä naiset Etelä-Karjalassa välttävät koko maata yleisemmin rasvaisia maitolaatuja. Rasvaisten maitolaatujen käyttö on taas koko maata yleisempää Satakunnassa, Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Suomessa sekä miehillä Savossa ja Lapissa.

#### **HAMPAIDEN PUUTTUMINEN**

#### **JA HAMMASLÄÄKÄRILLÄ KÄYMINEN**

**Hampaiden puuttumisessa** kulkee jako maan halki luoteesta kaakkoon. Pohjois- ja Itä-Suomessa väestöltä puuttuu vähintään yksi hammas tai heillä on kokoproteesi koko maan tilannetta yleisemmin. Sen sijaan Etelä- ja Lounais-Suomessa ihmisillä on koko maata yleisemmin kaikki omat hampaat tallella.

Maakunnittain tarkasteltuna on molemmilla sukupuolilla Uudellamaalla, Ahvenanmaalla, Varsinais-Suomessa, Pirkanmaalla ja Kymenlaaksossa sekä miesten osalta Itä-Uudellamaalla sekä Kanta- ja Päijät-Hämeessä koko maata yleisemmin kaikki hampaat tallella. Hampaan puuttuminen on molemmilla sukupuolilla koko maata yleisempää Etelä-, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla, Lapissa, Kainuussa, Pohjois-Karjalassa ja Savossa.

**Hammaslääkärillä asiointi** on koko maata yleisempää enimmäkseen niissä Etelä- ja Lounais-Suomen maakunnissa, joissa väestöllä on koko maata yleisemmin kaikki hampaat tallella. Koko maata vähäisempää asiointi hammaslääkärillä on Pohjois- ja Itä-Suomessa. □

*Olli Nummela, KTL*

*(09) 4744 8922, olli.nummela@ktl.fi*

*Lähde:*

*Olli Nummela, Satu Helakorpi, Tiina Laatikainen, Antti Uutela, Pekka Puska: Terveyskäyttäytyminen ja terveydentila maakunnittain Suomessa 1978-1999. KTL:n julkaisu B10/2000. Sähköinen versio (PDF) julkaisusta löytyy osoitteesta <http://www.ktl.fi/publications/2000/maakunnat.pdf>.*

## **PAIKALLINEN TERVEYDEN EDISTÄMINEN - KUNNOSSA KAIKEN IKÄÄ -TOIMINTAOHJELMA**

*Valtakunnallinen Kunnossa Kaiken Ikää -ohjelma (KKI-ohjelma) on opetusministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön rahoittama liikuntahanke. Sen toisella viisivuotiskaudella 2000-2004 pyritään aktivoimaan yli 40-vuotiaita liikuntaharrastuksen alkuun ja luomaan liikuntapalveluja aikuisten lähipiiriin. Paikallistasolla KKI-toimintaa järjestävät yhteistyössä mm. kuntien liikunta- ja terveystoimet, työterveyshuolto, työpaikat ja liikuntaseurat sekä muut yhdistykset.*

Kansanterveyslaitos selvitti keväällä 2000 Aikuisväestön terveyskäyttäytymiskyselyn (AVTK-kyselyn) yhteydessä, kuinka yleisesti suomalaiset olivat kuulleet Kunnossa Kaiken Ikää -ohjelmasta sekä kuinka yleisesti ohjelmaan ja sen tilaisuuksiin oli osallistuttu. Lisäksi tiedusteltiin, oliko väestö kokenut joidenkin lähiympäristönsä terveyden edistämistoimenpiteiden vaikuttaneen itseensä viimeksi kuluneen vuoden aikana. AVTK-kyselyä on toteutettu vuosittain vuodesta 1978 ja sen kohdejoukkona on 15-64-vuotias väestö. Kysely sisältää vuosittain runsaat sata kysymystä väestön elintavoista ja terveydestä sekä ajankohtaisia terveyden edistämiseen liittyviä mielipidekysymyksiä. Viime vuonna 5 000 kyselyn saaneesta vastasi lähes 3 500.

#### **OHJELMASTA KUULTU YLEISESTI - OSALLISTUMINEN SILTI VÄHÄISTÄ**

"Kunnossa kaiken ikää" toimintaohjelmasta oli kuullut 40 % suomalaisista, miehistä 32 % ja naisista 46 %. Tuloksista näkyi selvästi, että ohjelma oli saavuttanut kohtuullisen hyvin kohdeväestönsä, sillä se oli parhaiten tunnettu 35-54-vuotiaiden keskuudessa. Tämän ikäisistä naisista 54 % ja miehistä 38 % ilmoitti kuulleensa ohjelmasta. Osallistuminen "Kunnossa kaiken ikää" ohjelman toimintaan ja tapahtumiin oli kuitenkin erittäin harvinaista. Ainoastaan 3,5 % miehistä ja 7,8 % naisista oli ollut mukana näissä terveysliikuntatapahtumissa. Osallistumisasiaktiivisuus vaihteli ikäryhmittäin kuten ohjelmasta kuulleiden osuus; 35 vuotta täyttäneet olivat osallistuneet yleisemmin kuin tätä nuoremmat.

**UUELLAMAALLA  
JA PÄÄKAUPUNKISEUDULLA  
OHJELMASTA  
KUULTU HARVEMMIN  
KUIN MUUALLA**

"Kunnossa Kaiken Ikää" ohjelmasta kuulleiden osuudessa oli huomattavia asuinalueen ja kaupungistumisasteen mukaisia eroja. Parhaiten ohjelma tunnettiin Kaakkois- ja Pohjois-Suomessa, jossa siitä oli kuullut noin 40 % miehistä ja yli 60 % naisista. Vähiten ohjelmasta oli kuultu Uudellamaalla, jossa vain 27 % miehistä ja 33 % naisista oli kuullut ohjelmasta. Kaupungistumisasteen mukaan tarkasteltuna ohjelma tunnettiin huonoimmin pääkaupunkiseudulla, jossa samoin noin neljännes miehistä ja vajaa kolmannes naisista oli kuullut siitä. Isojen kaupunkien, pienten kaupunkien ja maalaiskuntien väliset erot olivat pieniä.

**LÄHIYMPÄRISTÖSSÄ  
TOTEUTETTUIEN  
OHJELMIEN  
VAIKUTUS**

Noin neljännes vastaajista koki lähiympäristössään tapahtuneiden terveyden edistämistoimenpiteiden vaikuttaneen itseensä. Terveyden edistämistoimenpiteitä olivat yleisimmin toteuttaneet opiskelu- ja työyhteisöt, joiden toimenpiteet olivat vaikuttaneet 16 prosenttiin miehistä ja 20 prosenttiin naisista. Kotikunnan toimenpiteiden koki vaikuttaneen itseensä noin 10 % ja valtakunnallisten ohjelmien koki vaikuttaneen 8 % vastaajista.

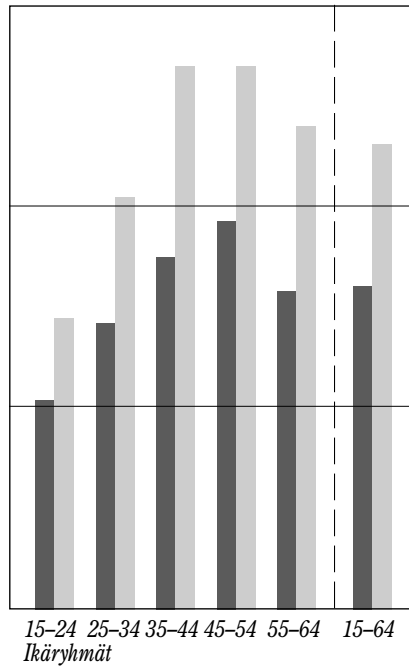
**TULOSEN  
MERKITYS  
PAIKALLISELLE  
TERVEYSTYÖLLE**

KKI-ohjelmasta oli kuullut yleisimmin sen tavoitteleva kohdeväestö eli 40 vuotta täyttäneet. Ohjelmaan osallistuneiden osuus oli pieni, mutta vastaa useiden muiden valtakunnallisten ohjelmien saavuttamaa tasoa (esimerkiksi Miljoonan kilon keikka, osallistujia 6 %, Lopeta ja Voita, osallistujia 9 %). Vaikka osallistuminen KKI-ohjelman puitteissa järjestettyihin liikuntatapahtumiin olikin vähäistä, on kuitenkin myönteistä, että noin neljännes vastaajista koki, että heihin oli kuluneen vuoden aikana vaikuttanut jokin lähiympäristössä toteutettu terveyden edistämistoimenpide. Yleisimmin näitä toimijoita olivat olleet opiskelu- ja työyhteisöt. Tämä viittaa siihen, että väestöä, ryhmiä ja yksilöitä koskeva terveysviestintä, neuvonta ja ohjaus saavuttavat kohteensa parhaiten lähinnä arkea olevien verkostojen kautta.

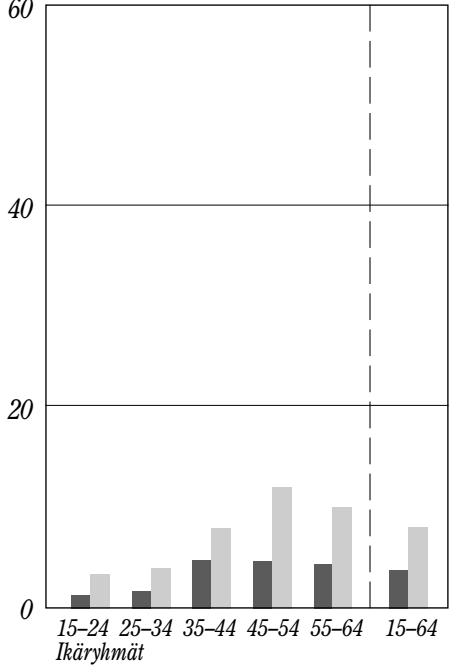
Lähiyhteisöjen toiminnan lisäksi toinen oleellinen osa paikallista terveystyötä on terveysnäkökulmien huomioiminen paikallisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa siten, että terveyden edellytykset

■ Miehet ■ Naiset

Niiden osuus (%), jotka ovat kuulleet "Kunnossa Kaiken Ikää" toiminta-ohjelmasta

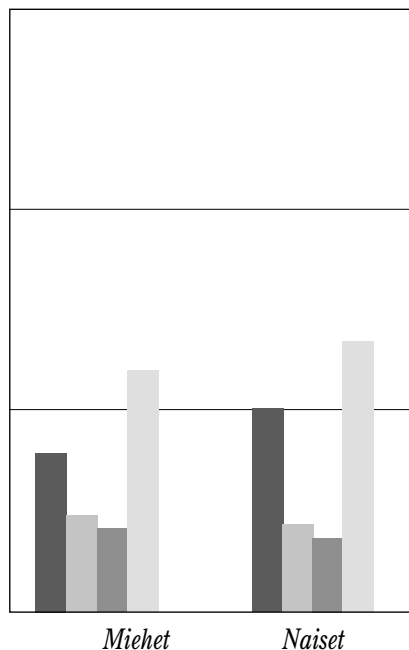


Niiden osuus (%), jotka ovat osallistuneet "Kunnossa Kaiken Ikää" toiminta-ohjelmaan



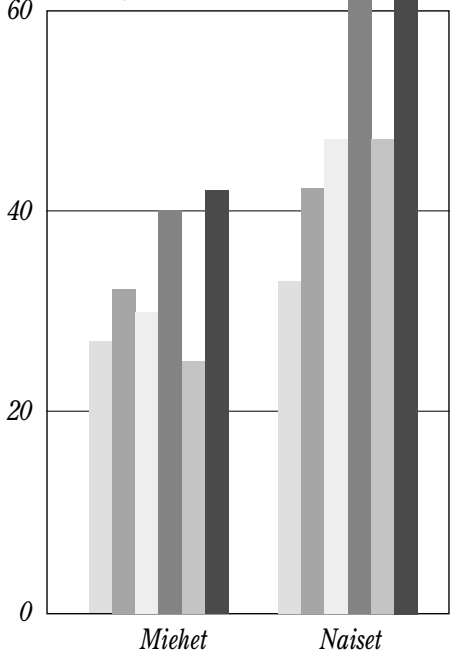
Niiden osuus (%), joihin on vaikuttanut kuluneen vuoden aikana terveyden edistämistoimenpide

■ Opiskelu/työyhteisö  
■ Kotikunnassa  
■ Valtakunnallisesti  
■ Joku em.



Niiden osuus (%), joihin ovat kuulleet "Kunnossa Kaiken Ikää" ohjelmasta alueittain

■ Uusimaa  
■ Länsi-Suomi  
■ Keski-Suomi  
■ Kaakkois-Suomi  
■ Itä-Suomi  
■ Pohjois-Suomi



jatkuu sivulla 13



# TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

## RAPORTOIDUT MIKROBILÖYDÖKSET

*Suomessa esiintyi hengitystiepatogeenista eniten RS-, para-influenssa- ja influenssa B-virusta huhtikuussa 2001. Kotkan seudulla löytyi kebab-lihasta EHEC-bakteeria. Varusmies menehtyi B-meningokokkitautiin toukokuussa. Bulgariassa on diagnosoitu poliota, Yhdysvalloissa sairastetaan meksikolaista histoplasmoosia ja Saudi-Arabian pyhiinvaeltajien keskuudessa on meningokokki W135 -tautia.*

### HENGITYSTIE-PATOGEENIT

Huhtikuussa 2001 ilmoitettiin enää kuusi influenssa A-tapausta ja 22 pika-testillä saatua influenssadiagnoosia. Sen sijaan influenssa B -epidemia jatkui edelleen. Tapauksia ilmoitettiin 91, eli enemmän kuin maaliskuussa. Myös parainfluenssa- ja RSV-tapauksia on ilmoitettu aiempaa enemmän, sen sijaan muiden hengitystiepatogeenien määrä on laskussa.

Maalis-huhtikuussa diagnosoitiin kolme legionelloosia. Kaksi niistä oli aiemmin perusterveillä henkilöillä. Tartunnat oli saatu ilmeisesti Eestistä ja Thaimaasta. Kolmannella henkilöllä ei ollut matkustusanamneesia, mutta perussairautena maligniteetti.

### SUOLISTO-PATOGEENIT

Huhtikuussa 118-hengen työpaikkar ryhmä vieraili Pärnussa ja osa sairastui vatsatautiin. Toistaiseksi kuudelta ryhmäläiseltä on löydetty saman faagityypin Salmonella enteritidis.

Helmi-huhtikuun aikana Itäisellä Uudellamaalla ja Kymenlaaksossa todettiin yhteensä neljän henkilön sairastuneen EHEC -tartuntaan. Sairastuneet olivat iältään 11-24 -vuotiaita. Kaikilla oli ollut oireina veriripulia ja vatsakipuja. Yhtä sairastuneista hoidettiin sairaalassa, mutta kaikki toipuivat taudistaan.

Kaikki sairastuneet olivat ruokaillleet kebab-ravintoloissa, ensimmäinen sairastunut Loviisassa, toinen Kotkassa ja seuraavat kaksi Inkeröissä. Kolmella sairastuneella henkilöllä on todettu sama alatyypistä oleva *E. coli* O157- bakteerikanta, mikä viittaa vahvasti samaan tartuntalähteeseen.

Kebab-ravintolat olivat käyttäneet saman hollantilaisen laitoksen valmistamaa pakastettua kebab-lihaa. Kunnalliset valvontaviranomaiset ovat ottaneet näytteitä jäljellä olevista lihaeristä. Kahdessa valmistuserässä on todettu *E. coli* O157 EELAn suorittamissa tutkimuksissa.

Loviisan, Kotkan ja Inkeröiden valvontaviranomaiset ovat asettaneet kyseisissä kebab-ravintoloissa jäljellä olleet hollantilaisen valmistajan kebab-lihaerät myyntikieltoon. Näiden EHEC -ruokamyrkytysten syynä on ilmeisesti ollut lihan riittämätön kypsennys ennen tarjoilua. Elintarvikeviraston saamien selvitysten perusteella Suomen markkinoilla ei pitäisi olla enää niitä kahta valmistuserää, joista on eristetty *E. coli* O157.

Helsingissä eristettiin EHEC non-O157 kuusivuotiaasta lapsesta. Hänen nuoremmalla sisarellaan oli kliininen HUS, mutta ulosteesta ei löydetty EHEC-bakteeria.

Ainakin Kiteellä, Kuusankoskella, Mikkelissä ja Tampereella on sairastunut satoja ihmisiä vatsatautiin. Sairastuneita on ollut varsinkin vanhainkodeissa ja vuodeosastoilla. Selvityksissä aiheuttajaksi on löytynyt kliinisen kuvan ja laboratoriotutkimusten perusteella kalikivirusta. Epidemiat ovat todennäköisesti levinneet ihmisestä ihmiseen. Talousvedestä ei Kiteellä tai Mikkelissä löytynyt kalikivirusta, eivätkä epidemiologiset kyselytutkimukset viittaa vesivälitteeseen tartuntaan.

Tartuntatautirekisteriin on huhtikuussa tullut edellisiä kuukausia enemmän ilmoituksia rotaviruslöydöksistä.

### VERI- JA LIKVORLÖYDÖSTEN MIKROBIT

Huhti-toukokuussa tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin seitsemän invasiivista meningokokkitapausta. Dragsvikiläinen varusmies, jonka meningokokkitaudin seroryhmä oli B, menehtyi tautiin hoidosta huolimatta.

### UUTISIA MAAILMALTA

Mustan meren rannalla Bulgariassa on eristetty poliovirus (tyyppi 1) kahdesta maantieteellisesti erillään asuvasta polio-oireisesta lapsesta ja yhdestä kontaktista. Virus on todennäköisesti peräisin Pohjois-Intiasta. Sen esiintyminen kahdessa eri paikassa viittaa siihen, että poliovirus kiertää alueen väestössä. Alueella on aloitettu tehostetut poliorokotukset. Matkailijoita kehoitetaan pitämään poliorokotus voimassa Bulgariaan matkustaessa. Euroopan alueella esiintyi tätä ennen poliota marraskuussa 1998.

Yli 200 Meksikon Acapulcossa maaliskuussa vierailutta yhdysvaltalaisista opiskelijaa sairastui keuhko-oireiseen histoplasmoosiin. Sairastuneet opiskelijat olivat asuneet Calinda Beach -nimisessä hotellissa, jonka ympäristöstä on otettu näytteitä tarkan tartuntalähteen löytämiseksi. Samassa hotellissa vierailleilla on myös huhtikuussa diagnosoitu histoplasmoosin aiheuttamaa keuhkotulehdusta, joten infektiolähde on edelleen olemassa.

Saudi-Arabiaan kohdistuvaan pyhiinvaellukseen on tänä keväänä liittynyt jälleen meningokokki W135 -epidemia. Kahdeksassa maassa on raportoitu pyhiinvaeltajissa tai heidän lähikontakteissaan 164 meningokokkitapausta, joista 45 on menehtynyt sairauteen (kuolleisuus 27 %). Eniten sairastuneita on ollut Saudi-Arabiassa ja Iso-Britanniassa.

Meningokokki A -epidemia jatkuu Etiopiassa ja Burkina Fasossa. Näissä kahdessa maassa on tämän vuoden aikana sairastunut jo noin 18 000 ihmistä tähän rokotuksella ehkäistävissä olevaan meningokokkitautiin. Laajat rokotuskampanjat jatkuvat epidemian pysäyttämiseksi.

Namibiassa on raportoitu runsaasti malariaa vuoden 2001 aikana. Pääosin maan pohjoisosissa on diagnosoitu yli 12 000 tapausta. Tansaniassa on virallisesti hylätty klorokiinin käyttö malarian hoidossa. Klorokiinille vastustuskykyisen falciparum -parasiittien määrä on noussut vuoden 1960 viidestä prosentista 52 prosenttiin vuonna 1990. □

Terhi Heinäsmäki, KTL  
(09) 4744 8670, terhi.heinasmaki@ktl.fi

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

	Marraskuu November 2000 1999		Joulukuu Desemberber 2000 1999		Yhteensä ** Totalt 2000 1999		Tammikuu Januari 2001 2000		Helmikuu Februari 2001 2000		Maaliskuu Mars 2001 2000	
<b>HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER</b>												
Klamydia ( <i>C. pneumoniae</i> )	33	33	12	33	291	198	36	22	12	36	40	33
Mykoplasma ( <i>M. pneumoniae</i> )	107	44	110	35	740	224	142	37	95	38	81	46
Pertussis	63	119	60	99	839	917	52	62	40	75	26	50
Adenovirus	55	56	31	52	451	466	38	35	37	53	60	58
Influenssa A-virus	16	2	49	328	1 471	1 426	293	880	527	430	94	75
Influenssa B-virus	0	0	1	10	41	145	25	8	32	2	66	10
Parainfluenssavirus	24	33	29	34	263	164	36	22	370	14	61	16
RSV (respiratory syncytial virus)	14	74	18	230	1 889	1 345	67	360	74	705	134	527
<b>SUOLISTOPATOGEENIT / TARPATOGENER</b>												
Salmonella	258	270	211	319	2 624	2 801	260	183	200	187	227	231
Shigella	12	5	9	3	75	70	20	6	19	4	16	4
Yersinia	49	80	40	30	641	634	56	39	31	43	54	52
Kampylo	285	248	241	215	3 527	3 303	261	191	209	191	247	243
EHEC	0	3	0	3	17	32	0	0	1	0	2	2
Kalikkivirus	7	6	6	6	367	167	15	40	9	72	62	80
Rotavirus	17	24	39	41	1 437	1 029	69	63	103	195	259	296
Giardia	13	15	20	21	221	283	23	14	10	21	25	28
Ameba ( <i>E.histolytica</i> )	11	10	6	13	97	112	4	9	2	14	2	9
<b>HEPATIITIPATOGEENIT / HEPATITPATOGENER</b>												
Hepatitis A-virus	5	3	5	6	51	39	4	2	6	4	1	4
Hepatitis B-virus	27	38	27	62	528	559	36	55	20	57	35	48
Hepatitis C-virus	144	173	112	168	1 698	1 686	147	155	123	159	144	167
<b>SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER</b>												
Klamydia ( <i>C. trachomatis</i> )	1 085	998	874	836	11 731	10 660	1 184	888	902	923	912	969
HI-virus	9	10	12	15	145	143	16	18	15	18	8	11
Gonokokki	23	26	23	26	271	243	25	23	23	23	11	27
Syfilis ( <i>T. pallidum</i> )	10	12	12	14	198	116	8	14	16	15	9	13
<b>VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND</b>												
Pneumokokki ( <i>S. pneumoniae</i> )	52	52	63	38	601	568	55	79	69	47	65	40
A-streptokokki ( <i>S. pyogenes</i> )	8	5	9	10	116	116	8	14	9	12	9	10
B-streptokokki ( <i>S. agalactiae</i> )	15	22	10	15	157	154	13	8	11	14	18	17
Meningokokki	4	5	4	1	48	54	4	5	6	5	4	10
<b>RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER</b>												
Enterokokit (VRE)	0	2	0	1	38	31	0	6	1	14	1	6
MRSA	36	26	11	18	261	211	20	22	12	11	34	18
Pneumokokki (PenR)	2	1	8	7	64	60	5	10	13	4	4	12
<b>MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER</b>												
Borrelia*	114	35	55	9	895	350	55	280	34	25	36	15
Tularemia	13	5	7	4	926	87	2	0	0	1	0	0
Tuberkuloosi ( <i>M. tuberculosis</i> )	38	39	26	48	450	470	29	34	23	39	38	45
Echovirus	0	0	1	0	11	18	1	1	0	0	0	0
Enterovirus	29	15	6	21	260	103	18	4	13	2	5	6
Parvovirus	18	15	8	13	224	191	49	16	33	9	28	29
Puumalavirus	61	314	65	337	774	2 300	43	116	10	87	8	69
Malaria	3	4	4	1	38	27	4	5	3	3	1	5

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

\*\* Yhteensä = tapaukset vuoden alusta joulukuun loppuun

## HIV-TILANNE KEHITTYMÄSSÄ NOPEASTI KATASTROFAALISEKSI VIROSSA

Viron HIV-tilanne on viime syksyn jälkeen kehittynyt todella nopeasti hyvin huolestuttavaan suuntaan. Tilanteella tulee varmasti olemaan vaikutuksia myös Suomen lukuihin. Ruiskuhuumeiden käyttäjillä viime vuoden loppukesällä todettu epidemia (KTL-lehti 9/2000) on levinnyt nopeaa vauhtia muualle Virossa

ja samalla todettujen tapausten määrä on kasvanut. Tämän vuoden neljän ensimmäisen kuukauden aikana uusia tapauksia on todettu 524, näistä 188 Tallinnassa. Neljäsosa tartunnan saaneista on naisia, luultavasti enin osa rahoittaa huumeiden käyttöään seksipalveluja myymällä. Koska tauti on levinnyt tällaisessa mitassa myös Tallinnaan, on suomalaisten vierailijoiden syytä pitää tartunnan riski kirkkaana mielessä. Suojaamaton satunnainen seksi on venäläistä rulettia vailla vertaa.

Tilanteen nopeasta huononemisesta kertoo myös se, että viime syksynä Viron terveysviranomaiset tekivät tutkimuksen Tallinnassa työskentelevien seksi-

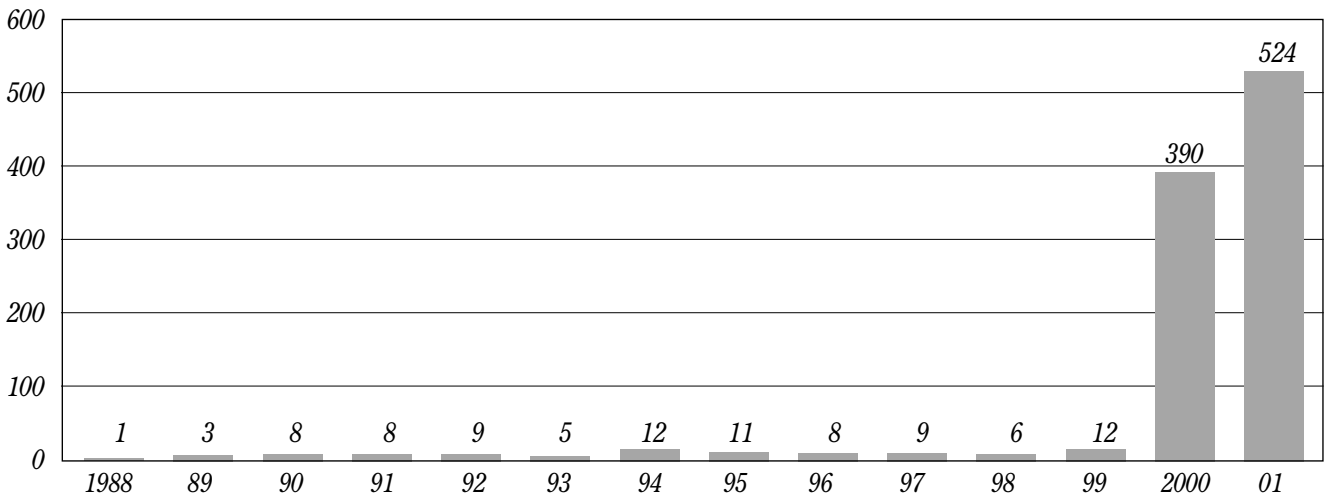
työläisten keskuudessa eikä yhtään HIV-tartuntaa todettu. Nyt tartunnan kantajia voi heidän joukossaan olla jopa satoja.

Uusien tapausten ikäjakauma kertoo omaa kieltään: Suurin osa tapauksista on nuorilla aikuisilla, paljon on tapauksia myös 15-19-vuotiailla.

Tallinnassa ja Narvassa on yritetty käynnistää esimerkiksi Helsingin Vinkin tapaan toimivaa asemaa, mutta rahoituksen saaminen on ollut vaikeaa. Neuvottelut yhteistyöstä Suomen kanssa on käynnistetty. □

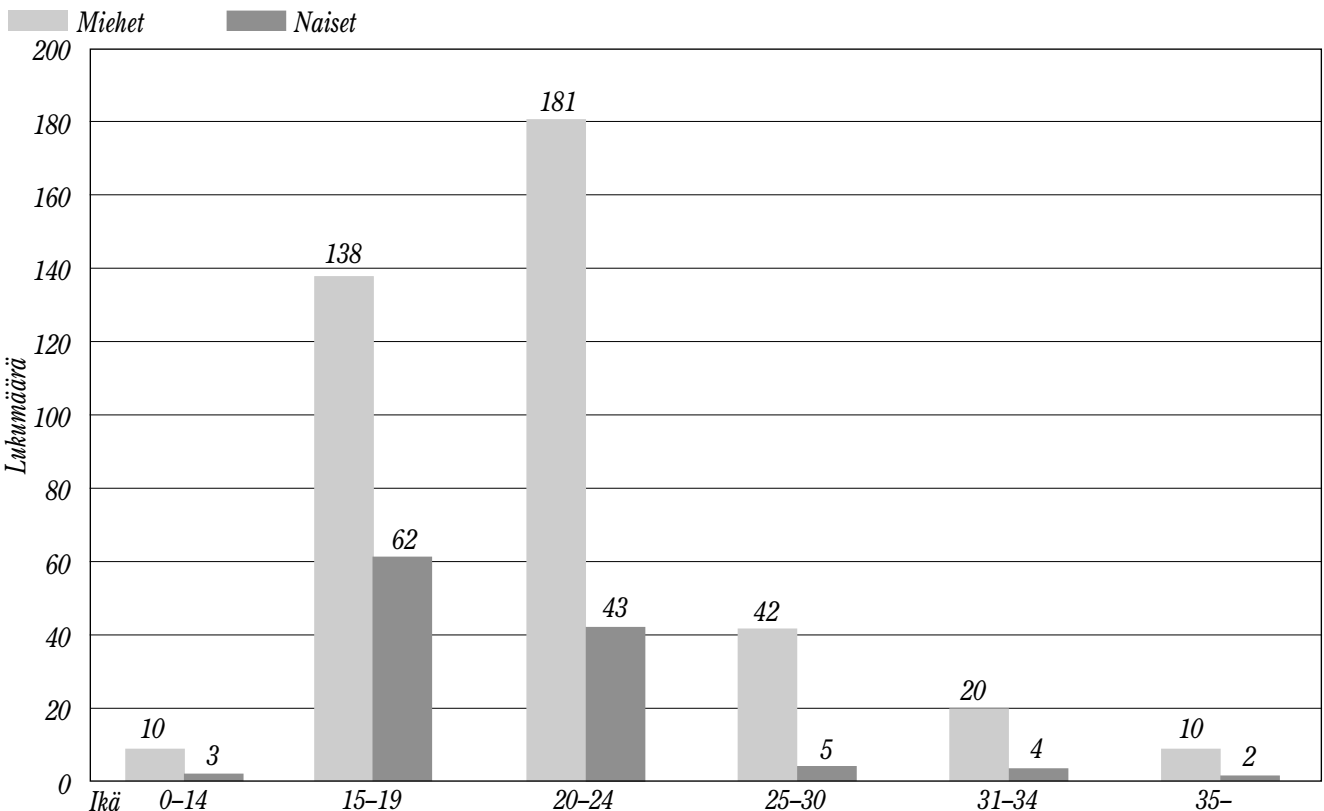
Pauli Leinikki, KTL  
(09) 4744 8743, pauli.leinikki@ktl.fi

HIV-tapaukset Virossa 1988-2001 huhtikuu



(Lähde: N.Kalikova, henkilökohtaisena tiedonantona)

Viron vuonna 2001 todettujen HIV-positiivisten ikäjakauma



(Lähde: N.Kalikova, henkilökohtaisena tiedonantona)

## **KTL:N HIV-LABORATORION UUDET NETTISIVUT JULKAISTU**

Kansanterveyslaitoksen HIV-laboratorio on uusinnut www-sivunsa. Sivut, jotka löytyvät osoitteesta <http://www.ktl.fi/hiv/>, on uudistettu sekä graafiselta ulkonäöltään, navigointirakenteeltaan että tietosisällöltään. Lisäksi sivut on optimoitu uusimmille selainversioille.

HIV-laboratorion sivuilta löytyy nyt helpommin tietoa HIV:stä siitä eri syistä kiinnostuneille, opiskelijoista terveydenhuollon ammattilaisiin, sekä myös lista yleisimmistä kysytyistä asioista.

Sivujen linkkiosasto on kattava, ja se sisältää osoitteet tärkeimpiin ulkomaisiin ja kotimaisiin tietolähteisiin. Lisäksi sivuilta löytyy ytimekästä tietoa Suomen HIV-epidemiasta, tiedotussivut ja uusimmat HIV/AIDS-tilastot pdf-muodossa.

Sivuja päivitetään säännöllisesti, ja lähiaikoina (kesäkuussa) julkistetaan sekä ruotsin- että englanninkieliset versiot.

## **POLIOTAPAUKSIA BULGARIASSA, TEHOSTEROKOTE TARPEEN MATKUSTAJILLE**

Maailman terveysjärjestön (WHO) mukaan Bulgariassa on todettu poliotapauksia. Kyseessä on ensimmäinen kerta, kun poliota esiintyy Euroopan alueella marraskuun 1998 jälkeen.

Bulgarian terveysviranomaiset ilmoittivat toukokuussa, että 11 kuukauden ikäinen lapsi oli sairastunut polioon Mustanmeren rannalla sijaitsevassa Burgasin kaupungissa huhtikuussa 2001. Lapsesta eristettiin villi poliovirus tyyppi 1. Yhteisön lapset rokotettiin välittömästi poliota vastaan. Tästä huolimatta toukokuun 15. Päivänä sama poliovirustyyppi eristettiin kaksivuotiaalta lapselta Yambolin kaupungissa, joka sijaitsee 60 km Burgasista länteen. Myös yhdeltä ensin mainitun lapsen kontaktilta on eristetty saman tyypin poliovirus.

Tutkimukset ovat paljastaneet, että virus on peräisin Pohjois-Intiasta. Kahden maantieteellisesti erillään olevan tapauksen esiintyminen Bulgariassa viittaa siihen, että poliovirus kiertää alueen väestössä.

Bulgarian löydös on merkittävä takaisku WHO:n johdolla toteutetulle polionhävitysohjelmalle, koska Eurooppa olisi julistettu poliovapaaksi alueeksi tänä vuonna. Viime vuosina suurin osa polioviruksista on eristetty Intian niemimaalta. Maailmanlaajuisesti ohjelma on edennyt hyvin. Vuoden 1988 jälkeen poliotapausten määrä maailmassa on vähentynyt yli 95 prosentilla. Ohjelman menestys perustuu eläviä, taudinaiheuttamiskyvyltään heikennettyjä polioviruksia sisältävän, suun kautta annosteltavan poliovirusrokotteen (OPV) käyttöön. Suomessa käytetään toista poliorokotetta, tapettuja viruksia sisältävää ns. IPV-rokotetta, joka annetaan pistoksina.

Bulgariaa on toistaiseksi pidettävä riskialueena poliotartunnan suhteen. Poliosuojaan tarvitaan vähintään neljä poliorokoteannosta (IPV tai suun kautta otettava OPV) ja ainakin kolme näistä tulisi olla saatu 12 kuukauden iän jälkeen.

KTL suosittaa Bulgariaan matkustaville IPV-tehosterokoteannosta, jos edellisestä rokotuksesta on kulunut viisi vuotta tai enemmän.

### **Lisätietoja:**

Infektiolääkäri Terhi Heinäsmäki, (09) 4744 8557, [terhi.heinasmaki@ktl.fi](mailto:terhi.heinasmaki@ktl.fi)

Epidemiologiylilääkäri Petri Ruutu, (09) 4744 8670, [petri.ruutu@ktl.fi](mailto:petri.ruutu@ktl.fi)

Tutkimusprofessori Tapani Hovi, (09) 4744 8321, [tapani.hovi@ktl.fi](mailto:tapani.hovi@ktl.fi)



*Kansanterveys-  
lehden toimitus  
toivottaa  
lehden lukijoille  
lämmintä  
ja  
rentouttavaa  
kesää!*

Seuraava Kansanterveys-  
lehti (7/2001)  
ilmestyy syyskuun  
alkupuolella.

## **KANSANTERVEYS- LEHTI INTERNETISSÄ:**

[http://www.ktl.fi/  
kansanterveyslehti/](http://www.ktl.fi/kansanterveyslehti/)

Lehden sivut uudistuvat kesän aikana – palaute on tervetullutta!

Lähetämällä sähköpostiviestin osoitteeseen [reja.hirvonen@ktl.fi](mailto:reja.hirvonen@ktl.fi) (viestin aihe: NETTILUKIJA) saat jatkossa sähköpostitse tiedon Kansanterveys-lehden www-version ilmestymisestä. Nettiversio pyritään julkaisemaan jo muutamia päiviä ennen kuin lehti tulee painosta.

jatkoa sivulta 8

toteutuvat asuinympäristöissä. Terveysnäkökohtia ei ole ehkä vielä riittävästi korostettu tai saatu näkyviksi paikallisessa toiminnassa, mihin viittasi kyselyssä ilmennyt kuntien matala profiloituminen terveyden edistämistyössä.

Pääkaupunkiseudulla ja Uudellamaalalla oli kuultu "Kunnossa Kaiken Ikää" ohjelmasta selvästi harvemmin kuin muualla maassa. Eräs syy tähän voi olla se, että viestinnän kyllästyneillä alueella terveystiedottaminen hukkuu viestinnän tulvaan. Koska neljännes väestöstä asuu tällä alueella, tuloksen painoarvo on kuitenkin suuri. Toisaalta on tiedossa että uusmaalaisen ja pääkaupunkiseutulaisten monet terveyteen liittyvät elintavat ovat paremmat kuin muualla asuivien. Onkin mahdollista, että tällä alueella on muusta maasta poikkeavalla tavalla rakentuva terveyskulttuuri, jota ei vielä tunneta riittävän hyvin. □

Mari-Anna Berg, KTL  
(09) 4744 8630, mari-anna.berg@ktl.fi

Lähteitä:

Helakorpi S. ym. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2000. KTL:n julkaisuja B8/2000. www.ktl.fi/eteo/avtk.  
Anttila R. Kunnossa kaiken ikää-ohjelman arviointi. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 119/1999.

## NEUVOLAN ROKOTUSOPAS TERVEYDENHOITAJIEN JA VANHEMPIEN TIETOLÄHTENÄ

Ryhmä terveydenhoitajaopiskelijoita Espoo-Vantaan ammattikorkeakoulusta toteutti yhteistyössä KTL:n ja Mannerheimin lastensuojeluliiton kanssa opinnäytetyönä tutkimuksen, jonka tarkoituksena oli selvittää, kuinka hyvin Neuvolan rokotusopas tukee vanhempia rokotuksiin liittyvissä kysymyksissä ja kuinka hyvin se toimii terveydenhoitajien työvälineenä.

Neuvolan rokotusopas on ollut lastenneuvoloiden terveydenhoitajien työväline vuodesta 1991, jolloin se ilmestyi ensimmäisen kerran Mannerheimin Lastensuojeluliiton ja Kansanterveyslaitoksen julkaisemana. Se antaa tietoa mm. rokotamisen syistä, rokotamisella ehkäistävistä tartuntataudeista sekä yleisestä rokotusohjelmasta. Opasta on jaettu neuvoloissa, mutta sen käyttökel- poisuutta ei ole aikaisemmin tutkittu.

### ROKOTUSNEUVONTA LASTENNEUVOLASSA

Rokotusneuvonnan tavoitteena on antaa riittävästi tietoa rokotuspäätöksen

tekemiseen. Yksilöllisen rokotusohjelman suunnittelussa on tärkeää, että terveydenhoitaja tuntee virallisen rokotusohjelman, indikaatiot, vasta-aiheet sekä eri rokotusten suhteet toisiinsa. Tämä tieto antaa perustan, jota sovelletaan yksittäisen lapsen ja perheen tilanteeseen. Näin voidaan suunnitella lapsen vanhempien kanssa yhdessä joustava rokotus- aikataulu.

Neuvolan rokotusopas on tarkoitettu rokotusneuvonnan tueksi lasten vanhemmille ja lastenneuvolan terveydenhoitajien työvälineeksi rokotuksiin liittyvissä kysymyksissä.

### TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksen tiedonkeruussa käytettiin strukturoitua lomaketta, johon oli liitetty vapaamuotoisia kysymyksiä. Kysely toteutettiin postitse. Tutkimuspaikkakunnat olivat Espoo, Kuopio, Porvoon ja Punkaharju.

Lasten vanhemmille lähetettiin 141 ja terveydenhoitajille 38 kyselylomaketta. Kohderyhmät olivat alle 1-vuotiaiden, 1-2-vuotiaiden ja 6-vuotiaiden vanhemmat.

### TULOKSET

Vastauksia saatiin 65 vanhemmalta (vastausprosentti 46) ja 29 terveydenhoitajalta (vastausprosentti 76).

Vanhemmat olivat saaneet vastausten mukaan tietoa rokottamisesta terveydenhoitajalta melko paljon, mutta lääkäriltä melko vähän. Vanhemmista 83 % oli saanut Neuvolan rokotusoppaan neuvolasta. Noin 15 % ei ollut saanut Neuvolan rokotusopasta terveydenhoitajaltaan. Neuvolan rokotusopas on vanhempien mielestä hyvä perustietolähde, joka tulla jakaa jokaiselle perheelle ilmaiseksi neuvolassa.

Neuvolan rokotusoppaaseen vanhemmat halusivat lisätä tietoa mm. jälki- taudeista, rokotusaikataulusta, uusista rokotteista, allergioiden vaikutuksesta rokottamiseen sekä rokottamatta jättämisestä. Kielteistä palautetta tuli turhas- värien käytöstä (n=2) ja lehtisen liiallisesta laajuudesta (n=2).

Vanhempien mielipide oli, että lapset eivät saa Suomessa liikaa rokotteita ja 90 %:n mielestä neuvolan rokotevalikoima on hyvä. Rokotusohjelmaan toivottiin lisättäväksi seuraavat rokotteet:

- Vesirokkorokote (n = 14)
- Korvatulehdusrokote (n = 5)
- Rotavirus (n = 2)
- Hepatiitti A (n = 2), B (n = 1) ja C (n = 1)

Melkein kaikki lapset olivat saaneet tai saamassa kaikki neuvolassa annettavat rokotteet. Vanhemmat perustelivat lastensa rokottamista vakavien sairauksien ja niiden jälkitautien mahdollisuudella, maailmanlaajuisilla epidemioilla ja Venäjältä tulevilla taudeilla.

Terveydenhoitajista oli saanut rokotuskoulutusta viimeisen vuoden aikana 10 %. Se oli ollut omaehtoista kirjoista tai lehdistä lukemista sekä työpaikan järjestämällä kurssilla tai luennoilla käymistä. Terveydenhoitajista 45 % tunsivat tarvitsevansa lisäkoulutusta tai -tietoa.

Internetin käyttö rokottamiseen liittyvien tietojen etsimiseen on sekä vanhempien että terveydenhoitajien parissa vielä uutta. Internetiä käyttää tähän tarkoitukseen vain yksi vastaaja. Emme kysyneet, kuinka monella on mahdollisuus käyttää internetiä joko kotona tai työpaikalla.

Asiakkaan kanssa yhdessä Neuvolan rokotusoppaaseen tutustutaan melko usein tai usein (52 %), mutta kuitenkin 48 % vastaajista totesi tutustuvansa Neuvolan rokotusoppaaseen yhdessä asiakkaan kanssa harvoin tai melko harvoin. Kuitenkin kaikki terveydenhoitajat olivat sitä mieltä, että Neuvolan rokotusoppaasta olisi heille apua työssään ohjattaessa lasten vanhempia.

Kaikki kyselyyn vastanneet terveydenhoitajat olivat tutustuneet Neuvolan rokotusoppaaseen. Neuvolan rokotusoppaan käyttö työssä korreloi heikosti lastenneuvolatyökokemuksen kanssa. Terveydenhoitajat, joilla on vähemmän kuin 10 vuotta lastenneuvolatyökokemusta käyttävät Neuvolan rokotusopasta hieman enemmän kuin ne, joilla on työkokemusta yli 20 vuotta. Huomattavaa on, että työkokemuksesta riippumatta Neuvolan rokotusopasta käytetään työvälineenä vain melko harvoin tai harvoin.

Neuvolan rokotusopasta saa neuvolasta lainaksi ja toisissa paikoissa sitä jaetaan tietyille kohderyhmälle, esimerkiksi 1,5 kuukautisen lapsen ja rokotusta miettivien lasten vanhemmille. Rokotusoppaasta on tehty neuvoloissa myös suppeampia versioita.

Terveydenhoitajista 62 % jakaisi Neuvolan rokotusopasta kaikille vanhemmille vastaanotollaan, kuitenkin 21 % on sitä mieltä, että vanhemmille riittäisi tiiviimpi opas. Terveydenhoitajista vähän alle puolet olivat sitä mieltä, että vanhemmille annettu pelkkä suullinen tieto rokottamisesta ja rokotteista on riittävä.

Terveydenhoitajien mielestä Neuvolan rokotusopas on helposti luettava, ymmärrettävä, selkeä ja tiedoiltaan kattava. Ulkoasu ei houkuttele 20 prosenttia terveydenhoitajista lukemaan opasta.

### VANHEMMAT HALUAISIVAT ENEMMÄN TIETOA

Neuvolan rokotusoppaan uuteen painokseen vanhemmat toivovat tietoa kivun lievityksestä rokottamisen yhteydessä ja uusista rokotteista, jotka mahdollisesti tulevat rokotusohjelmaan, kuten vesirokkorokote. Vanhemmat toivovat myös lisää tietoa lasten yleisistä

sairauksista kuten korvatulehduksesta, rota- ja adenovirusen aiheuttamasta taudista, niiden oireista, hoidosta ja mahdollisuudesta rokottaa lapsi niitä vastaan. Neuvolan rokotusoppaassa tulisi olla myös tietoa hepatiitti A- ja B-rokotuksista. Vaikka edellä mainitut eivät kuuluisikaan rokotusohjelman mukaiseen rokotuksiin, vastaajista osa olisi itse valmis kustantamaan rokotukset. Matkailun yleistyttyä hepatiittirokotuksia annetaan usein myös lapsille. Neuvolan rokotusoppas voisi tällöin toimia terveydenhoitajan työvälineenä näidenkin rokotusten osalta.

Terveydenhoitajilla on vastausten perusteella käsitys, että vanhemmat saavat rokottamisesta tarpeeksi tietoa. Vanhempien kokemusten mukaan he haluaisivat lisää tietoa rokotuksiin liittyvissä kysymyksissä. Vanhemmat odottavat terveydenhoitajilta rokotuksiin liittyvissä asioissa hyvää tietoon perehtymistä ja tiedon päivittämistä ajan tasalle.

Vanhemmat voisivat hyötyä enemmän Neuvolan rokotusoppaassa kerrotuista rokottamiseen liittyvistä asioista, neuvolan rokotusohjelmasta, rokotteista, rokottamisen turvallisuudesta, rokottamisella ehkäistävien tartuntataudeista yms. tiedoista, jos terveydenhoitajat tutustuisivat siihen yhdessä vanhempien kanssa.

Kaiken kaikkiaan Neuvolan rokotusoppaaseen oltiin hyvin tyytyväisiä. Sitä toivottiin jaettavaksi kaikille perheille ilmaiseksi ilman suuria kustannuksia terveyskeskukselle. □

*Sirpa Hirvonen, Satu Raatikainen, Eeva Raulos ja Airi Valkonen*

*Terveydenhoitajaopiskelijoita, Espoon-Vantaan Ammattikorkeakoulu, Espoo-Instituutti.*

## LENTO- RUOKAILUA VALVOTAAN TARKASTI

*Maailmassa on ainoastaan harvoja lentoyhtiöitä, joiden palveluun ei kuulu ruoan tarjoaminen lennon aikana matkustajille. Lennolla tarjottavan aterian suunnittelussa otetaan huomioon lentoaika, koneen tarjoilutilat, matkustusluokka, asiakkaiden odotukset sekä myös ruokamaailman uudet tuulet ja peruslaatutekijänä hygieeniset vaatimukset. Entistä enemmän suunnitteluun vaikuttavat myös ravitsemukselliset ja terveydelliset seikat. Syynä on lentoyhtiöiden halu kehittää tarjoiluaan ja asiakkaiden toiveet. Lisäksi lentokoneruoka on*



*Finnairissakin yli kahdentuhannen työntekijän työpaikka-ateria.*

### LENTOKEITTIÖT

Lentokeittiöitä on lähes jokaisen lentokenän yhteydessä. Aikaisemmin useilla lentoyhtiöillä oli omia lentokeittiöitä, mutta nykyisin monet ovat luopuneet niistä. Lentokeittiöt ovatkin viime vuosien aikana muuttuneet yhä enemmän suuryrityksiksi, joilla saattaa olla pari sataa toimipistettä ja kymmeniä tuhansia työntekijöitä ympäri maailmaa. Valmistusmäärät saattavat olla tuhansista kymmeniin tuhansiin annoksiin päivässä.

Yleensä lentoyhtiöt muonittavat koneensa kaikissa kohteissa, joihin ne lentävät. Syynä poikkeavaan käytäntöön eli sekä meno- että paluulentojen muonittamiseen lähtömaasta ovat yleensä joko hygieeniset tai logistiset seikat.

### SUUNNITTELU

Lentokoneaterioiden suunnittelu lähtee lentoyhtiön määrittelemästä palvelutasosta. Siihen vaikuttavat muun muassa lentoaika, matkustusluokka ja lentokoneen tyyppi. Koko prosessi suunnittelusta toteutukseen kestää yleensä muutaman kuukauden.

Lentoyhtiöillä on kerrallaan käytössä 2-5 erilaista ateriakokonaisuutta, jotka vaihtuvat viikoittain, jotta erityisesti paljon matkustajat saisivat vaihtelua aterioihinsa. Tosin esimerkiksi suu- ja sorkkatauti-epidemian takia monet lentoyhtiöt joutuivat tekemään nopeasti muutoksia aterioihin. Esimerkiksi Finnair poisti kaikki sorkkaeläimistä olevat liha- tuotteet aterioista Brittein saarilta Suomeen tulevalta lennoilta. Jäljelle jäi vain yksi ateriakokonaisuus, jota myöhemmin täydennettiin toisella, mutta jo tämän parin viikon aikana paljon matkustajat asiakkaita huomasivat muutoksen. Pienemmässä mittakaavassa on tehty muutoksia tarjoiluun eläintautien vuoksi aikaisemminkin.

Lentoaterioiden suunnittelussa otetaan huomioon ennen kaikkea asiakkaiden odotukset. Lentoyhtiöillä on yhteisiä ja omia tutkimuksia, joiden avulla tarjoilua kehitetään. Suuntaus näyttää olevan kohti kevyempää ja terveellisempää. Tosin osalla matkustajista on myös päinvastainen näkemys. Naudanlihan käytöstä saadaan jatkuvasti palautetta. Osa matkustajista haluaa, että siitä luovutaan kokonaan BSE:n vuoksi ja osa pitää turvallisena ainoastaan suomalaista naudanlihaa. BSE on vaikuttanut ateriasuunnittelussa jo 90-luvun alusta saakka, jolloin tehtiin ensimmäiset muutokset ja alettiin muutoinkin seurata tarkemmin ulkomaisten lentokeittiöiden käyttämän lihan alkuperää.

Lentoyhtiöt tekevät muutoksia tarjoiluun enemmän asiakaspalautteiden kuin koviin tieteellisten faktojen perusteella.

Esimerkkinä voidaan mainita Brittein saarilla valmistettu kahvimaito, joka poistettiin suu- ja sorkkataudin puhkeamisen jälkeen lennoilta sen vuoksi, että matkustajat epäilivät sen levittävän tartuntaa. Tämä siitä huolimatta, että tuote oli valmistettu ennen epidemian puhkeamista ja että se käsitelty EU-komission suu- ja sorkkataudista antaman päätöksen vaatimusten mukaisesti kaksoispastöimillä.

### ERIKOIS- ANNOKSET

Viime vuosien aikana erilaisten erikoisannosten tilaukset ovat lisääntyneet huomattavasti. Normaaliateriasta poikkeavan tilauksen tekemiseen vaikuttavat yleensä joko terveydelliset, uskonnolliset tai muut maailmankatsomukselliset syyt. Lisääntyvässä määrin matkustajat tilaavat erikoisannoksen myös, koska haluavat nauttia lennollaan jotain tietyn tyyppistä ruokaa. Koska erikoisannosten valmistus on kalliimpaa kuin suurissa erissä valmistettujen normaaliannosten, monet lentoyhtiöt katsovat erikoisruokatoimituksen olevan lisäpalvelua, josta veloitetään erikseen.

Useat lentoyhtiöt noudattavat erikoisannosjaottelussaan kansainvälisen lentoyhtiöjärjestön, IATA:n, ryhmittelyä, jossa erikoisannokset jaotellaan noin 30 erilaiseen perusr ryhmään. Näiden lisäksi valmistetaan lähinnä allergioiden vuoksi myös matkustajan tarkasti spesifioimia erikoisannoksia. Valmistusmääriltään suurimpia erikoisannosryhmiä Finnair Cateringissa ovat kasviruoka sekä laktoositon tai gluteiiniton ruoka. Muita voivat olla muiden muassa kos-herruoka, vähäsuolainen, vähäkalorinen, vähärasvainen, maidoton ja diabetesannos. Osa eurooppalaisistakin lentoyhtiöistä on viime aikoina kuitenkin supistanut erikoisannostarjontansa tai rajoittanut niiden tarjoamisen vain osaan matkustusluokista.

Finnair Cateringissa valmistetaan erikoisannoksia jopa 700 päivässä. Erikoisannoksia valmistavat työhön erityisesti koulutetut työntekijät. Heidän määräänsä on lisätty erikoisannostilauksmäärien kasvun vuoksi. Tällä hetkellä erikoisannosten valmistuksessa työskentelee lähes kymmenen dietikokkia. Lisääntyneen erikoisaterioiden kysynnän vuoksi myös muun henkilökunnan koulutusta on lisätty.

Suomalaiset näyttävät olevan muita matkustajia innokkaampia tilaamaan lennolle erikoisannoksia lukuun ottamatta ehkä kasvisannoksia. Syynä saattaa olla suomalaisten muita parempi tietoisuus ruokavalioon liittyvistä seikoista. Erityisesti tämä koskee laktoosittomia annoksia, joita ulkomaisten lentokeittiöiden mukaan tilaavat lähestulkoon vain suomalaiset.

## LAATU JA HYGIENIA

Osassa nykyisin käytössä olevista lentokoneista ei ole kylmäsäilytystiloja. Lyhyillä lennoilla ei tietenkään ongelmia synny, koska ruoka tarjotaan pian lähdön jälkeen. Pidemmällä lennoilla koneissa on yleensä kylmäsäilytystilat, joiden tehoa voidaan parantaa käyttämällä kuivajäätä. Niiden käytössä on tietenkin se riski, että lähimpänä olevat elintarvikkeet saattavat jäätyä.

Lentokoneiden tilat asettavat siis haasteita, jotka ovat yhteisiä sekä lentoyhtiöille että lentokeittäjiä. Euroopassa lentoyhtiöt ovat jo 80-luvulta lähtien sopineet yhteisistä periaatteista ja hygienivaatimuksista lentoruokien valmistuksessa. Suurin osa AEA:n (Association of European Airlines) 29 jäsenlentoyhtiöstä käyttää yhteisiä perusteita lentokeittäjien hygieenisen laadun tarkastuksessa ja lentokeittäjien hyväksynnässä. Useimmat lentoyhtiöt vaativat hyväksyntään lentokeittäjän tavarantoimittajakseen vähintään toimivan HACCP-järjestelmän (Hazard Analysis Critical Control Points). Tämän lisäksi edellytetään myös muita laadunvarmistustoimintoja ja laatujärjestelmiä laadun takaamiseksi.

AEA on antanut myös muita ohjeita ja suosituksia lentokoneruokien hygieenisen laadun varmistamiseksi. Ne koskevat muun muassa erilaisten elintarvikkeiden käyttöä lentokoneaterioissa ja aterioiden mikrobiologista tasoa.

Lentokeittäjien ja niiden tuottamien aterioiden hygieenistä tasoa ja laatua valvotaan lähinnä tarkastuskäynnin sekä ottamalla säännöllisesti näytteitä laboratoriotutkimuksia varten. Koska kaikilla lentokeittäjiä on useita lentoyhtiöitä asiakkanaan, ne ovat jatkuvassa valvonnassa. Voikin sanoa, että lentokoneruoka on useimmiten ulkomaan matkan parhaiten valvottu ateria. □

Kristiina Asplund, ELT laatupäällikkö  
Finnair Catering Oy

## FÄSTINGBUREN MENINGOENKEFALIT (TBE) - DAGS FÖR LOKAL IMMUNISERING

*I Finland har 5-12 fall årligen av TBE förekommit under åren 1995-99, ca hälften av fallen har registrerats på Åland. År 2000 var ett exceptionellt år då totalt 41 sjukdomstillfällen konstaterades i landet varav 23 på Åland. En liknande utveckling har också konstaterats i Sverige, där sjukdomen även diagnosticerats i områden som inte tidigare räknats som endemiska. Orsaken till ökningen är oklar men man antar att klimatförändringar kan utgöra en delförklaring.*

### VIRUS, VIRUSRESERVOAR OCH VEKTOR

TBE förorsakas av virus tillhörande gruppen Flaviviridae. I Europa förekommer 3 subtyper, som ger likartade sjukdombilder; Western-, Far Eastern- och Siberian TBE-virus typerna. I Finland är Western typen förhärskande.

Virusreservoaren finns huvudsakligen i smågnagare, särskilt i skogsmöss och kan överföras till människa via fästingar (*Ixodes ricinus*). Virus överförs snabbt i samband med fästingbett. För endemiska områden har man kalkylerat att 1 av 600 bett ger TBE smitta. Opastöriserad get- och komjolk har visats vara en alternativ smittväg.

Det gynnsammaste naturliga habitatet för fästingar är varma, fuktiga områden såsom strandområden med löveller blandskog. I Finland finner man fästingarna företrädesvis i de sydvästra delarna.

### SJUKDOMEN

TBE har ett bifasiskt förlopp med en ospecifik febril viremifas 7-12 dygn efter fästingbettet. Denna följs av en symptomfri period på några dygn varefter en ny febril sjukdomsfas inträder, karakteriserad av symptom från det centrala nervsystemet, som pågår under 7-12 dygn. Av patienterna har 50-60 % en mild meningeal sjukdomsform, 25-35 % är medelsvårt sjuka med meningoencefalitiska symptom och 5-15 % kan ha ett svårartat encefaliskt sjukdomsförlopp med förlamningar och en mortalitet på ca 1%.

Prognosen för sjukdomen är god för de milda fallen, dock är tillfrisknandet relativt långsamt. "Neurasteniska" symptom med trötthet, huvudvärk och koncentrationssvårigheter som leder till

frånvaro från arbetet finns hos 80% under 6 veckor. Efter 3 månader är fortfarande 20-30 % arbetsförmögna. Symtom kan finnas kvar efter mer än 1 år i lindrigare grad. Paralyser kvarstår efter 1 år hos 65-75 % av de drabbade.

Sjukdomen har oftast betraktats som en relativt lindrig virusmeningit, vilket synes vara en missuppfattning som bör korrigeras då antalet fall nu ökar och konsekvenserna tydligare framträder.

Diagnosen ställs vanligen i den meningeala sjukdomsfasen då det föreligger en lymfocytär meningit samt positivt fynd av IgM antikroppar mot TBE virus i serum. Detta fynd konfirmeras genom att IgG konversion senare demonstreras i konvalescenserum. Under den inledande viremifasen är likvorfynd liksom serologi intetsägande varför nya prov bör tas vid misstanke på TBE.

Behandlingen är enbart symptomatisk och supportiv. Vid svåra encefalitiska fall kan intensivvård och även respiratorbehandling fordras. Antivirala läkemedel är överksamma.

### FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER ELLER VACCINATION

Personer som vistas i fästingrika områden kan genom ändamålsenlig klädsel, insektsrepellerter och observans minska risken för att bli fästingbitna med smittorisk. Detta är dock inte tillräckligt. Vaccin mot TBE finns, dock ej som i Finland registrerade läkemedel. De har visats vara effektiva immunogen med serokonversion kring 90 % och med sjukdomsförhindrande effekt. En jämförelse mellan områden i Österrike där en allmän vaccination genomförts och närliggande områden i Slovenien där endast sporadisk vaccination använts, visar en kraftigt sänkt sjukdomsfrekvens i Österrike. En grundimmunisering består av 3 injektioner under sammanlagt 6-12 månader, varefter boosterinjektioner ges efter 3-5 år.

Med tanke på den ökande incidenten av TBE, på Åland 100/100000/år och att även fall av svår invalidiserande sjukdom förekommit bör vaccination övervägas. Detta understöds av att den positiva seroprevalensen är relativt låg i befolkningen, ca. 5%.

Två strategier för vaccination kan diskuteras: den första och hittills sporadiskt använda strategin är att personer som i arbete och/eller fritid vistas mycket i fästingrika områden där TBE virus förekommer endemiskt, på eget initiativ vaccineras. Lämpligt vore att före utföra en kvalitativ bestämning av IgG antikroppar och endast vaccinera seronegativa personer. Denna strategi bör understödjas av allmän upplysning

angående smittorisk och sjukdomsrisiker. Den andra strategin utgörs av en allmän vaccination, som förslagsvis bekostas av samhället. Ur epidemiologisk synvinkel vore denna senare strategi att föredra då den med större sannolikhet skulle leda till en allmän sänkning av antalet sjukdomsfall i endemiska områden. Ur samhälls-ekonomisk synvinkel skulle denna strategi vara vinstgivande redan de närmaste åren efter grundimmuniseringen. □

Dag Nyman, professor, överläkare  
Ålands Centralsjukhus

Statistiska uppgifter KTL, Helsingfors  
och Smittskyddsinstytutet, Uppsala

Gunther G, Haglund M, Lindquist L & al.  
J Neurol 1997 Apr;244(4):230-8

Kunze U, Bernhard G, Bohm G & al Wien Med  
Wochenschr 2000;150(5): 103-8

Pazdiora P, Benesova J, Brejcha O & al  
Epidemiol Mikrobiol Immunol 2000  
Nov;49(4):148-52

## PUNKKI- ENKEFALIITI- ROKOTUS KAIKILLE AHVENANMAALLA?

*Punkin puremasta saatava borrelioosi on tullut yleisesti tutuksi muun muassa julkisten tiedotusvälineiden kautta. Kaikki tietävät, että punkin puremaan voi liittyä tartunnan vaara ja että punkit on syytä nyppiä pois niin pian kuin suinkin. Borrelian lisäksi punkki saattaa levittää myös aivokuumetta aiheuttavaa punkkienkefaliittivirusta. Viruksen kierto luonnossa on monimutkainen ja monista eri tekijöistä riippuvainen. Suomessa viruksen aiheuttamaa tautia on esiintynyt aivan tietyillä alueilla pääasiassa lounais-saaristossa ja Ahvenanmaalla.*

Tautitapaukset ovat meillä olleet harvinaisia; vuosittain tapauksia on ollut vain muutamia eikä taudin kliinistä merkitystä ole pidetty kovin suurena, vaikka ajoittain tautiin sairastuneilla onkin havaittu pitkään jatkuvia neuropsykiatrisia jälkioireita.

Viimeisten kymmenen vuoden aikana punkkienkefaliitti näyttää selvästi lisääntyneen Itämeren alueella. Baltian maissa todetaan vuosittain satoja tapauksia ja myös Ruotsissa ja Itämeren saarilla tauti näyttää yleistyneen. Satelliittimallinukset viittaavat siihen, että ilmiö voisi liittyä ilmaston lämpenemiseen.

Tapausten lukumäärän lisääntyessä myös käsitykset taudin vakavuudesta ovat muuttuneet. Huomattava osa tautiin sairastuneista joutuu kärsimään jopa vuosia jatkuvista myöhäisvaikutuksista,

joihin voi kuulua esimerkiksi vaikeita masennuksia tai halvauksia.

Oheisessa Professori Dag Nymanin kirjoituksessa kuvataan tilannetta Ahvenanmaalla. Viime vuonna siellä todettiin 23 tapausta, mikä merkitsee, että punkkienkefaliitista on tullut merkittävä lääketieteellinen ja kansanterveydellinen ongelma. Tartuntaa vastaan on olemassa rokote, jonka avulla tauti on saatu lähes hävitettyä Itävallasta ja eräistä Saksan osista. Sensijaan alueilla, joissa rokotuksia ei ole käytetty, taudin merkitys on kasvamistaan kasvanut.

Ahvenanmaan asukasluvun huomiottaan viime vuoden kaltainen sairaustapausten määrä on niin suuri, että on hyvä syy pohtia, pitäisikö koko Ahvenanmaan väestö rokottaa virusta vastaan. Rokote on melko kallis ja immunitettia on ylläpidettävä määrävälein toistuin rokotuksin, mutta tautitapausten estäminen toisi nopeasti monikeräisiä säästöt. Samalla kun ahvenanmaalaisten rokottamista lisätään, on syytä myös tehostaa lounais-saaristossa asuvien ja siellä enemmän liikkuvien rokottamista. □

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

## BAKTEERI- HOITO

*Maa- ja eläinlääketieteellisen tutkimuksen ja hoitoon johtanut tutkijat pohtimaan uusia tapoja hoitaa bakteeri-infektioita. Tätä kehitystä on jouduttanut myös se, että uudentyypisten mikrobilääkkeiden kehitystyö on ollut hidasta. Toisaalta vaikka uusia lääkkeitä saataisiinkin markkinoille, bakteerit kehittävät mitä suurimmalla todennäköisyydellä resistenssiä myös niille. Uudetkaan lääkkeet eivät siis tarjoa pysyvää ratkaisua resistenssi-ongelmaan.*

Mikrobilääkkeiden käyttö on nostanut esiin toisenkin ongelman: jokainen lääkekuuri valikoi myös ihmisen omaa normaalia bakteerikasvustoa (normaaliflooraa). Normaali bakteerikasvusto on merkittävä osa ihmisen infektiopuolustusta.

### BAKTEEREITA NENÄSUIHKEENA

Helmikuussa ruotsalainen tutkijaryhmä julkaisi tutkimuksen, jossa toistuvia välikorvantulehduksia sairastavien lasten antibioottikuurin tuhoama nenänielun normaali bakteerikasvusto oli palautettu antamalla bakteereita nenäsuihkeena. Kolmen kuukauden kuluttua 42 % streptokokkeja saaneista lapsista oli pysynyt terveenä, kun verrokkiryhmässä terveitä oli 22 % (p=0.02). Tutkijat

toteavatkin, että bakteerisuihkehoito auttaa vähentämään mikrobilääkehoidon tarvetta toistuvia oireita sairastavilla lapsilla.

Tutkimus on varsin merkittävä, sillä se osoittaa kauniisti, että ihmisen normaalin bakteerikasvuston tappaminen mikrobilääkkeellä lisää bakteeri-infektioiden todennäköisyyttä ja normaalin bakteerikasvuston palauttaminen ylläpitää terveyttä.

Bakteerihoito ei ole ajatuksena uusi, sillä hoitokokeita on tehty jo kymmeniä vuosia sitten. Uusien mikrobilääkkeiden kehittyminen 1960-luvulta lähtien teki kuitenkin bakteerihoidon kehittämisen sillä hetkellä tarpeettomaksi.

Bakteerihoitoa on kuitenkin viime aikoina kehitetty uudelleen. Sitä on käytetty lääketieteessäkin mm. Clostridium difficile aiheuttaman koliitin hoidossa ja Lactobacillus GG:tä antibiootiripulin ehkäisyssä. Erittäin mielenkiintoinen oli myös tutkimus, jossa ulseratiivista koliittia hoidettiin apatogeenisella *E. coli* -bakteerilla, ja hoitotulokset olivat yhtä hyvät kuin anti-inflammatorisella mesalatsiinilla (2). Bakteerihoitoa on myös jatkuvasti käytetty eläinlääketieteen puolella kanojen salmonelloosin ehkäisyssä.

### BAKTEERIHOIDON HAITAT?

Bakteerihoito on lupaava tutkimuskohde. On kuitenkin syytä pohtia myös bakteerihoidon mahdollisia haittoja. Jos esimerkiksi tuhannet ja taas tuhannet lapset saavat alfa-hemolyttisiä streptokokkeja nenänieluunsa ja bakteerit siirtyvät lapsesta toiseen, muutammeko pitemmällä tähtäimellä ihmisen bakteerikasvustoa populaatiossa. Mahdollisten mikrobiekologisten haittojen tutkimus tulee ottaa huomioon jatko-tutkimuksissa.

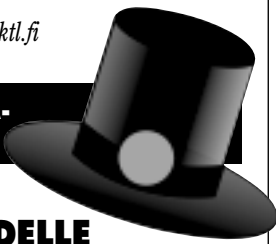
Ihmisen bakteerikasvustosta tiedetään vielä hyvin vähän. Tutkimustiedon lisääminen on välttämätöntä, sillä ihmisen normaalilla bakteerikasvustolla on uusimpien tutkimustulosten perusteella myös merkittävää terveyttä ylläpitävää vaikutusta (3). Lisäksi elimistön vuorovaikutus bakteerien kanssa on osoittautunut varsin dynaamiseksi prosessiksi; mikrobit sekä aktivoivat että estävät ihmisen elimistön toimintoja (4). Normaalin bakteerikasvuston muokkaaminen ravintoaineilla (prebiootit) tai muilla bakteereilla (probiootit) on noussemassa myös funktionaalisten elintarvikkeiden tutkimuksen tärkeimpien tutkimusaiheiden joukkoon.

Mikrobien ja ihmisen välisten suhteiden selvittäminen avaa lähes rajattomat mahdollisuudet innokkaille ja uteliaille tutkijoille. Ihmisen mikrobioprojektin käynnistämiseksi – ihmisen genomi-projektin malliin – on ilmeinen tarve. Ja mikä parasta, ihmisen mikrobioprojekti



avaa mahdollisuudet hedelmälliselle monitieteiselle yhteistyölle. □

Pentti Huovinen, KTL  
(02) 251 9255,  
pentti.huovinen@ktl.fi



**VÄITÖSKIRJA-  
ARTIKKELI**

## LIHAVUDELLE ALTISTAVAT GEENIT

*Vuonna 1995 alkoi KTL:n Lääketieteellisen molekyyli- ja geenitieteen osaston ja HYKS:n yhteistyöprojektin lihavuudelle altistavien geenien kartoitus suomalaisväestössä. Yhteistyökumppaneina erityisesti potilasmateriaalin hankinnassa olivat Peijaksen sairaala ja HY:n Kansanterveyslaitos. Puoli vuotta aiemmin tiedemaailmaa oli säväyttänyt raportti ob/ob-hiiristä kloonatusta leptiini-geenistä, ja tämän uuden kylläisyshormonin identifoinnista myös ihmisellä. Tästä raportista alkoi uusi aikakausi lihavuuden geenitaustan ja molekyyli- ja geenitieteen selvittämisessä.*

Lihavuus on maailmanlaajuisesti lisääntyvä terveysriski, johon liittyviin terveysvaikutuksiin lukeutuu lisääntyneen kuolleisuuden lisäksi suurentunut riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin (esim. verenpainetauti ja korkea kolesteroli), aikuistyyppin sokeritautiin, nivelrikoon, tiettyihin syöpiin, laskimotukoksiin, uniapneaan sekä masennukseen.

Lihavuus määritellään tarkasti ottaen tilaksi, jossa kehon paino tai rasvakudoksen ylimäärä on niin suuri, että se on terveydelle haitallista. Yksinkertaistaen lihavuus syntyy, kun energian saanti on suurempaa kuin sen kulutus. Maailman Terveysjärjestö käyttää lihavuuden määritelmässä apuna yleisesti tunnettua painoindeksiä (body-mass index = BMI, paino jaettuna piteuden neliöllä). Tässä tutkimuksessa oli mukana potilaita, joiden painoindeksi oli vähintään 30 kg/m<sup>2</sup>, eli he olivat määritelmän mukaan lihavina. Esimerkkinä voidaan sanoa, että henkilön, jonka pituus on 170 cm ja paino 87 kg, painoindeksi on 30 kg/m<sup>2</sup>.

Merkittävä osa kansantalouden terveyskuluista liittyy suorasti tai epäsuorasti lihavuuteen ja sen liitännäissairauksiin. Useissa Euroopan maissa ja Yhdysvalloissa on päädytty arvioihin, että 2-5% terveydenhuollon kokonaiskuluista johtuisi pelkästään lihavuudesta (Suomessa vuonna 1997 2.1 miljardia markkaa, USAssa vuonna 1995 70 miljardia dollaria). Mikäli lihavuutta voitaisiin

ennaltaehkäistä, voisi näistä kuluista säästää merkittävän osan.

### LIHAVUUS LISÄÄNTYY

Lihavuuden prevalenssi eli esiintyvyys on lisääntynyt viimeisten 20 vuoden aikana joka puolella maapalloa, myös alkuperäiskansojen keskuudessa, joissa länsimainen kulttuuri on muuttanut elintapoja. Lihavuus on lisääntynyt jokaisessa sosiaaliluokassa ja ikäryhmässä; lapset ja nuoretkin ovat lihavampia kuin ennen. 1990-luvun puolivälissä suomalaisesta aikuisväestöstä 19% oli lihavina (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>) ja yli puolet ylipainoisia (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>). Nämä luvut ovat hyvin lähellä Yhdysvaltojen vastavia lukuja, ja Suomella onkin kyseenalainen kunnia lukeutua Euroopan lihavimpiin kansakuntiin – Skandinaviassa johtosammamme on ehdoton.

Mistä tämä globaalinen lihavuusepidemia sitten johtuu? Meidän geenimme ovat edelleen samat kuin sota-aikainakin, pelkästään niitä ei siis voi syyttää. Ympäristötekijät ovatkin merkittävä syy: nykypäivänä ruokaa on helposti saatavilla ja monien elintarvikkeiden energiatiheys on suuri: ne sisältävät paljon rasvaa ja sokeria. Lisäksi vähäinen liikunta ja motoristen apuvälineiden käyttö ovat vähentäneet arkipäivän energiankulutusta.

### GEENEILLÄ ON MERKITYSTÄ

Selittävätkö geenit lihavuutta ollenkaan? Lihavuuden perinnöllisyyden puolesta puhuu mm. se, että lihavuutta esiintyy perheittäin – tosin tämä voi johtua myös pelkästään jaetuista ympäristötekijöistä, kuten perheen ruokailutavoista. Kaksos- ja adoptiotutkimuksilla on kuitenkin voitu osoittaa, että huomattava osa lihavuudesta selittyy perintötekijöillä: arviot perimän osuudesta vaihtelevat 30:sta jopa 80 prosenttiin. Eläinmallit, joissa spontaani mutaatio aiheuttaa lihavuutta ja periytyy jälkeläisille, osoittavat geneettisten tekijöiden osuuden selkeästi. Ihmisellä on myös olemassa joukko synnynnäisiä oireyhtymiä, joissa lihavuus on osa oirekuvaa, muttei kuitenkaan merkittävin piirre. Vaikeuksia lihavuuden periytyvyyden määrittämiseen tuo se, että tämän – kuten muidenkaan monitekijäisten tautien – periytymismallia ei tunneta. Se ei siis periydy selkeiden Mendelin sääntöjen mukaan vallitsevasti tai peittyvästi, vaan jotain tältä väliltä. Tämän vuoksi myös nykyisten tilastisten analyysien laskumallitkaan eivät ole ongelmattomia.

Geneettiset osatekijät siis altistavat taudille, ja nämä tekijät voivat vaikuttaa enemmän tai vähemmän. Myös monen geenin yhteisvaikutus voi olla ratkaisevaa, ja eri geenit voivat vaikuttaa ihmisen

eri ikäkausina eri tavoin. Ympäristön vaikutus on suuri lihavuuden synnystä: elintavat, kulttuurilliset ja psykososiaaliset tekijät ovat tärkeitä. Ympäristötekijöihin lukeutuvat myös mm. sikiöaikaiset olosuhteet sekä aika ja sattuma, joiden vaikutusta taudin kehitykseen on vaikea arvioida.

### MONTA GEENI- EHDOKASTA

Tässä projektissa tarkoituksena oli löytää suomalaisväestön perimästä lihavuudelle altistavia geenilokuksia. Tutkimuksen perusaineistona käytettiin 100 lihavaa sisarusparia, jotka oli kerätty joko sairaaloiden laihdutusryhmistä tai Suomen Kaksosrekisterin kautta. Ensimmäiseksi analysoimme hiirimalleilla aiemmin tunnistettuja lihavuusgeenejä. Leptiiniä tarkasteltiin aluksi, ja sen jälkeen muita ehdokasgeenejä: leptiini-reseptoria, tubbya, agouti-signaling proteiiniä, irtikytkijäproteiini-2:a ja -3:a sekä melanokortini 4-reseptoria. Koko genomien kartoitus suoritettiin käyttäen 374 geenimerkkiä.

Tutkimuksessa löydettiin ensin kytkeä kromosomiin 18, alueelle jolla sijaitsee vahva ehdokasgeeni, melanokortini 4-reseptori. Genomikartoituksessa tämä kytkeä voitiin jälleen todeta, ja sen lisäksi löytyi merkittävä kytkeä X-kromosomin alueelle, jolla sijaitsee myös tunnettu ehdokasgeeni, serotoniini 2C-reseptori.

### LÄÄKE TULEE - JOSKUS

Mitä hyötyä potilaalle sitten on lihavuudelle altistavien geenilokusten kartoituksesta? Lääketieteellinen perustutkimus pyrkii selvittämään tautien syntyä molekyyli- ja geenitasolla. Lihavuuden syntyneiden mekanismien selvittäminen tuo merkittävää tietoa rasvakudoksen metaboliasta, energia-aineenvaihdunnasta sekä kylläisyyden ja syömiskäyttäytymisen säätelystä. On erittäin tärkeää kehittää lihavuuden ennaltaehkäisyä ja hoitoon lääkkeitä, koska lihavuuden vähenemisestä seuraa kansantaloudellisesti merkittäviä etuja, kun lihavuuteen liittyvät sairaudet ja kuolleisuus vähenevät.

Tie geenistä lääkehoitoon on kuitenkin pitkä, yleensä 6-12 vuotta. Ensimmäiseksi pitää löytää geeni ja kloonata se. Meidän tutkimuksemme oli juuri tätä vaihetta, eli geenin kartoittamista perimästä. Spesifinen geenitesti voidaan kehittää tämän vaiheen jälkeen. Seuravaksi geenin toimintaa pitää selvittää koeputkessa ja soluissa. Tämän jälkeen voidaan alkaa kehittää varsinaista täsmälääkettä, jonka vaikutusta testataan ensimmäiseksi eläimillä. Ihmiskokeisiin päästään usean vuoden jälkeen, ja kliinissäkin testeissä on kolme eri vaihetta

ennen kuin lopullinen hyväksyntä myynnille voidaan antaa.

Tällä hetkellä parasta ehkäisyä ja hoitoa lihavuuteen tarjoavat vielä perinteiset menetelmät, eli energian saannin vähentäminen ja energian kulutuksen lisääminen. □

Miina Öhman, LT  
miina@umich.edu

## VÄITÖSKIRJA-ARTIKKELI

# KOHDUN- KAULAN SYÖVÄN JA IHMISEN PAPILLOMA- VIRUKSEN ESIINTYVYYS SUOMESSA JA VIROSSA - ROKOTE- TUTKIMUKSEN PÄÄTELMÄT

*Kohdunkaulan syöpä on maailmalla toiseksi yleisin syöpä naisilla. Siitä johtuvaa kuolleisuutta voidaan vähentää irtosolunäytteeseen (Papanäyte) perustuvalla seulontaohjelmalla. Suomen ja Viron välillä kohdunkaulasyövästä johtuvassa kuolleisuudessa on yhdeksänkertainen ero. Suomessa seulontaohjelma on toteutunut hyvin, Virossa samanlaista seulontaa ei ole. Erilaisen sairastavuuden takana on myös eroja erilaisten riskitekijöiden kuten sukupuoliteitse tarttuvien virusten ja bakteerien yleisyydessä, tupakoinnissa ja sosioekonomisissa olosuhteissa.*

Molekyylibiologiset menetelmät ovat vahvistaneet, että ihmisen papillomavirus (HPV) on erittäin merkittävä kohdunkaulan syövän riskitekijä, erityisesti eräät sen alatyypit, kuten HPV 16. Virusta vastaan on äskettäin kehitetty rokote, joka estää papillomaviruksen aiheuttamia infektioita ainakin elämällä. Koska rokotteen tavoiteltu vaikutus, kohdunkaulan syövän väheneminen, tulee ilmi vasta vuosien tai vuosikymmenien kuluttua, olisi rokotteen käyttökelpoisuuden ja mahdollisen tehon testaamiseen tarpeellista käyttää toisenlaista tutkimusasetelmaa, jonka avulla tarvittavat johtopäätökset voitaisiin tehdä lyhyemmässä ajassa. Eräs mahdollisuus on perustaa arvio seulonnassa mahdollisesti havaittaviin syövän esiasteisiin. Tämän väitöskirjatyön perimmäisenä tavoitteena oli selvittää, miten HPV-rokotteen tehoa

ja muita ominaisuuksia parhaiten voitaisiin testata (Nk. faasi III ja IV -tutkimukset) Suomessa ja Virossa.

HPV-tartunta aiheuttaa vasta-aineiden nousun, joka voidaan todeta laboratorionkokein seerumista. Tutkimme HPV16-tartunnan saaneiden naisten seeruminäytesarjoja Kansanterveyslaitoksen neuvolaserologisen laboratorion seerumipankista. HPV16-vasta-aineet olivat todettavissa vielä useiden vuosien kuluttua tartunnasta otetuista näytteistä. Tutkimuksesta kävi myös ilmi, että HPV16-tapausten ilmaantuvuus oli merkittävästi korkeampi nuorilla äideillä eikä siinä ollut merkittäviä eroja vuosina 1980-1990.

Tutkimuksessa vertailtiin myös sukupuolitautilien esiintyvyyttä suomalaisilla ja virolaisilla äideillä. HPV16, *Chlamydia trachomatis* ja herpes simplex 2 (HSV-2) vasta-aineet olivat yhtä yleisiä Suomessa ja Virossa.

Koska HPV16 on klamydian ja HSV-2:n tapaan sukupuoliteitse tarttuva tauti oletimme, että voisimme löytää riskikäyttäytyjien ryhmän tutkimalla kaikkien kolmen mikrobin vasta-aineita samoista näytteistä. Tulosten perusteella emme kuitenkaan voineet määritellä HPV16-tartunnalle erityistä riskiryhmää ja siksi HPV-rokote tulisi suunnata koko väestölle. HPV-tartuntojen yleisyys väestössä on korkea (seropositiivisia äitejä oli Suomessa 40 % ja Virossa 29 % vuosina 1996-1997).

Jotta rokotteen tehoa kohdunkaulan syövän esiasteiden ehkäisyssä voitaisiin Suomen olosuhteissa tutkia, täytyy tutkimuksen kattavuus olla laaja: 6 900 naisen tulee saada oikeaa rokotetta ja 6 900:n lumerokotetta. Virossa kohdunkaulan syövän esiasteita ei seulota. Tämän vuoksi rokotteen tehokkuutta tutkittaisiin käyttämällä invasiivisia syöpätautia ja tutkimuksen kattavuuden tulisi olla 4 500 oikeasti rokotettua ja 9 000 lumerokotettua.

Sekä Suomessa että Virossa toimii väestötasoinen syöpärekisteri, joka mahdollistaa tutkimukseen osallistuvien pitkäaikaisen seurannan. □

Mari Kibur, KTL  
(09) 4744 8929,  
mari.kibur@ktl.fi

## VÄITÖSKIRJA-ARTIKKELI

# ALKOHOLIN VAIKUTUS NAISEN HORMONI- TASAPAINOON

*Alkoholi vaikuttaa naisen hormoni-tasapainoon. Runsaasti ja pitkään alkoholi käytävillä naisilla tämä ilmenee kuukautishäiriöinä, hedelmättömyytenä, ennenaikaisten vaihdevuosien ja osteoporoosin kehittymisenä sekä maskuliinisten piirteiden voimistumisena. Lisäksi alkoholin käyttöön liittyy rintasyöpärisikin lievä lisääntyminen. Nämä ilmiöt voidaan osittain selittää alkoholin hormonaalisten vaikutusten pohjalta.*

Naisten alkoholin kulutus on lisääntynyt viimeisen viiden vuoden aikana ja raittius on vähentynyt. Arviolta noin 5 % suomalaisista naisista täyttää suurkulutuksen kriteerit. Tämän tutkimuksen kohteena oli kohtuullisen alkoholin käytön vaikutus hedelmällisessä iässä olevan naisen hormonitasapainoon. Kontrollidussa interventiotutkimuksessa veren ja virtsan hormonipitoisuuksia seurattiin kaiken kaikkiaan 183 naisella alkoholin juomisen jälkeen erilaisissa olosuhteissa. Tutkimuksen pääpaino oli alkoholin aiheuttamissa muutoksissa elimistön sukuhormoneissa.

## TULOKSET

Naisten miessukuhormoni- eli testosteronipitoisuus nousi keskimäärin noin 65 % alkoholin juomisen jälkeen. Nousu oli alkoholiannoksesta riippumaton ja voimakasta kuukautiskierron keskivaiheessa. Yhdistelmäehkäisytabletti (e-pilleri) käytävillä naisilla nousu oli keskimäärin noin 270 %. Testosteroni oli koholla kunnes alkoholi oli kokonaan poistunut elimistöstä. Vaikutus oli kokonaan estettävissä, jos henkilölle annettiin alkoholin palamista estävää entsyymi-estäjää (4-metyylipyraatsoli) ennen alkoholin nauttimista. Testosteroninousulle ei kehittynyt toleranssia viikon juomisen (4-5 ravintola-annosta/vrk) aikana. Tutkimuksessa alkoholi nosti myös naissukuhormoni- eli estradiolipitoisuutta e-pilleriä käytävillä naisilla. Muilla naisilla tätä vaikutusta ei havaittu. E-pillerin ottamisen jälkeen alkoholi ei vaikuttanut siinä olevaan synteettiseen etinyyliestradioliin.

Alkoholin juomiseen liittyvät sukuhormoni-vaikutukset selittyvät alkoholin palamisen aiheuttamilla muutoksilla

maksan energia-aineenvaihdunnassa. Todennäköisesti sukuhormonimuutokset välittyvät alkoholin aiheuttaman NADH/NAD-suhteen nousun kautta. Lisäksi alkoholin havaittiin hetkellisesti nostavan veren prolaktiinipitoisuutta, mikä saattaa selittyä alkoholin aiheuttamilla muutoksilla aivojen välittäjäaineissa (opioidit ja dopamiini). 2-3 ravintola-annoksen juomisen jälkeen ei havaittu muutoksia stressihormoni- eli kortisolipitoisuudessa. Kortisoli oli koholla viikon juomisjakson jälkeen, mikä saattaa johtua juomisen lopettamisen vieroitusoireista.

#### ALKOHOLIN SUKUHORMONIMUUTOSTEN MEKANISMIT JA MERKITYS

Aikaisemmin alkoholin sukuhormonivaikutusten on ajateltu johtuvan pää-

osin joko suoraan alkoholin aiheuttamista muutoksista sukuhormonien muodostuksessa tai epäsuoraan alkoholin vaikutuksesta hormonien muodostusta sääteleviin tekijöihin. Väitöstutkimuksen merkittävin uusi havainto on, että alkoholi estää sukuhormonien poistumisen naisen maksassa. Alustavat tulokset viittaavat siihen, että miehillä on havaittavissa vastaavanlainen ilmiö, tosin suuruusluokaltaan huomattavasti vaimempi. Löydöllä saattaa olla ratkaiseva merkitys yllä mainittujen häiriöiden kehitymisessä (ks. ingressi). Alkoholi saattaa myös estää testosteronia läheisesti rakenteellisesti muistuttavien anabolisten steroidien hajoamisen maksassa, mikä puolestaan voi johtaa arvaamattomien yhteisvaikutusten ilmenemiseen. Lisäksi alkoholin aiheuttamat muutokset mies-

sukuhormoneissa voivat liittyä lisääntyneeseen väkivalta- ja seksikäyttäytymiseen alkoholia juovilla naisilla. □

Taisto Sarkola, KTL  
taisto.sarkola@ktt.fi

Väitöskirja on luettavissa sähköisessä muodossa (pdf) [www-osoitteessa http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/kliin/vk/sarkola/](http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/kliin/vk/sarkola/)

## TUTKIMUS NALTREKSONIN KOHDISTETUSTA KÄYTÖSTÄ ALKOHOLIRIIPPUVUUDEN HOIDOSSA

Kansanterveyslaitoksen, Alkoholitutkimussäätiön ja Järvenpään sosiaalisairaalan/A-klinikkasäätiön yhteistyönä on vuosina 1998-1999 tehty kliininen lääkehoitotutkimus, jossa selvitettiin opiodinsalpaaja naltreksonin tehoa ja sopivuutta suomalaisten alkoholista riippuvaisten potilaiden hoidossa. Lääketeollisuus ei osallistunut tutkimuksen suunnitteluun, rahoitukseen eikä tulosten käsittelyyn.

Tutkimukseen osallistui kaikkiaan 121 tutkittavaa, joista 86 oli miehiä ja 35 naisia. Hoidon seuranta-aika oli 32 viikkoa, joista ensimmäisen 12 viikon aikana tutkimuslääkettä käytettiin säännöllisesti, sitten 20 viikkoa tarvittaessa niissä tilanteissa, joissa alkoholia nautittiin tai alkoholin himo oli erityisen voimakas. Puolet hoitoon osallistuneista sai vaikuttavaa lääkettä naltreksonia (Revia®), toinen puoli samannäköistä, mutta vaikuttamatonta lumelääkettä. Lisäksi tutkimushenkilöt oli ennalta arvottu kahteen erityyppiseen hoitoryhmään. Hoidon alussa oli lääkäritutkimus ja haastatteluja, laboratoriokokeita ja ryhmätapaamisia. Seurannassa oli lääkärintarkastuksia, puhelinhaastatteluja, lomakekyselyitä ja laboratoriokokeita, joilla seurattiin hoidon etenemistä, haittavaikutuksia ja turvallisuutta.

Riippuvuussairauksien kontrolloitu hoitotutkimus on ollut Suomessa viime vuosina harvinaista, ja kyseinen tutkimus onkin ensimmäinen ja ainoa Suomessa alkoholiriippuvaisilla tehty valvottu naltreksonilääkehoitotutkimus (RCT). Tutkimus osoitti, että naltreksonihoito on mahdollista aloittaa ilman

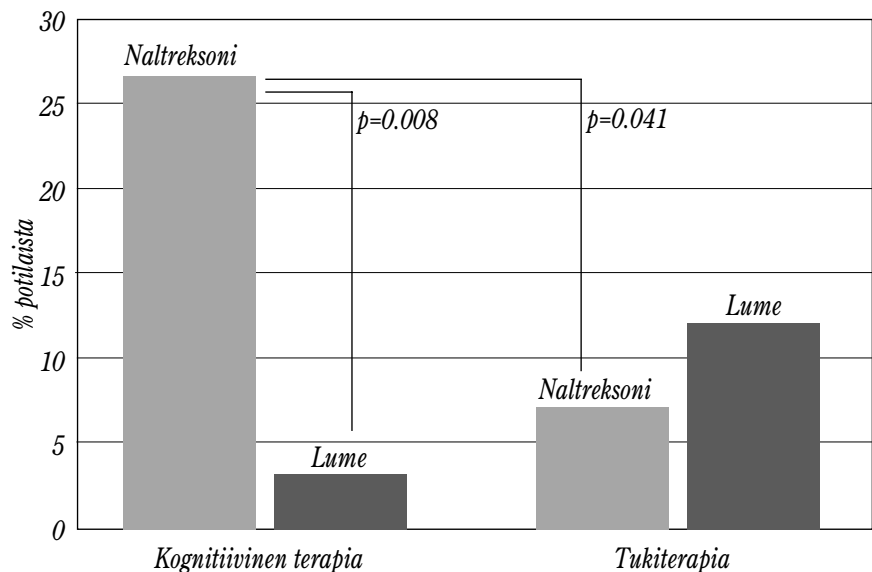
edeltävää alkoholin vieroitushoitoa, ja että naltreksonia voi käyttää tarvittaessa (ns. kohdennettu lääkitys) pitkään alkoholin käytön hallinnan parantamiseksi. Hoito oli hyvin siedetty ja 2/3 potilaista pysyi koko seuranta-ajan tavoitettavissa.

Lisäksi tutkimus vahvisti jo kymmenen vuotta sitten aiemmissä tutkimuksissa tehtyjä havaintoja: naltreksonihoito estää juomiseen retkahtamisia ja vähi-

tellen myös juomista, jos lääkkeen käyttöön samanaikaisesti liittyy retkahtamisen estoon opettavaa hoitoa. Naltreksonihoito todettiin myös turvalliseksi. Tässä tutkimuksessa ei todettu naltreksonia käyttäneillä enempää haittavaikutuksia kuin lumelääkettä käyttäneillä.

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

Juomaan retkahtamattomien potilaiden prosenttiosuudet 32 viikon seuranta-aikana. Fisherin tarkka nelikenttätesti (\*\*  $p=0,008$ , \*  $p=0,041$ ). Retkahdus = viiden tai useamman alkoholiannoksen nauttaminen kerrallaan; tai viiden tai useamman alkoholiannoksen nauttaminen viikon aikana; tai saapuminen ennalta sovituille seurantakäynnille päihtyneenä (sama kriteeri kuin O'Malley et al. 1992).



Kuva luvalla julkaisusta P. Heinälä., K. Kuoppasalmi, J. Lönnqvist, K. Kiianmaa, D. Sinclair and H. Alho: Targeted use of naltrexone in the treatment of alcohol dependence - a double blind placebo controlled Finnish trial. *J Psychopharmacology*, 21(3), 2001.

VÄITÖSKIRJA-  
ARTIKKELI

## EHEC:N JA MUIDEN RIPULIA AIHEUTTAVIEN ESCHERICHIA COLI -BAKTEEREIDEN ESIINTYMINEN SUOMALAISTEN SUOLISTO- INFECTIOISSA

*Escherichia coli eli kolibakteerit ovat suuri joukko aineenvaihdunnaltaan samanlaisia, mutta taudinaiheuttamiskyvyltään erilaisia bakteereita.*

*Eri E. coli-ryhmistä enterohemorraagiset (EHEC) kannat on äskettäin todettu verisen ripulitaudin aiheuttajiksi teollisuusmaissa. Enteropatogeeniset (EPEC) kannat ovat yleisiä lapsilla ripulitauksissa kehitysmaissa ja aiheuttivat Suomessakin takavuosina vakavia ja helposti leviäviä epidemioita. Enterotoksigeeniset (ETEC) kannat ovat yleisiä kehitysmaiden lasten ripulitauksissa ja toisaalta turistiripulissa. Enteroaggregatiiviset (EAEC) kannat ovat uusi E. coli ryhmä, jonka merkityksestä ripulin aiheuttajana on vielä vähän tietoa.*

Yhteistyössä 16 keskussairaalan mikrobiologisen laboratorion kanssa

tutkimuksessa seurattiin suolistoinfektioita aiheuttavien *E. coli*-bakteerien esiintymistä vakavissa ripulitauksissa. Näytteet tutkittiin Kansanterveyslaitoksen (KTL) suolistobakteriologian laboratoriossa polymeerasiketjureaktiota (PCR), pulssikenttäelektroforeesia (PFGE) ja perinteellisiä mikrobiologisia menetelmiä käyttäen. Samoin menetelmien avulla tutkittiin turistiripulin esiintymistä ja aiheuttajia 250 henkilöltä, jotka osallistuivat maailmanympärimatkalle.

### EHEC-EPIDEMIA

Vuosina 1990–1995 KTL:n tietoon tuli kuuden vuoden aikana ainoastaan neljä EHEC-O157:H7 infektiota. Vuoden 1996 alussa aloitettu tehostettu EHEC-infektioiden toteamiskampanja totesi vuoden sisällä kahdeksan yksittäistä EHEC-infektiota. Etelä-Pohjanmaalla heinäkuussa 1997 alkoi Suomen ensimmäinen EHEC-epidemia. Tällöin alueella todettiin kuukauden sisällä 15 mikrobiologisesti varmistettua EHEC O157:H7-tapausta. Vuoden loppuun mennessä todettiin Suomessa 61 EHEC-infektiota. Näissä kaksi lasta menehtyi EHEC:n aiheuttaman hemolyytis-ureemisen syndrooman seurauksena. Noin 20 % kaikista vuosien 1996–1997 kotimaassa saaduista EHEC-tartunnoista on ollut non-O157-serotyypin aiheuttamia. EHEC O157:H7-serotyyppiin kannat ovat PFGE-typityksellä jakautuneet seitsemään erilaiseen genotyyppiin, joista yksi on ollut vallitseva. Tämä tyyppi oli myös kesän 1997 EHEC-epidemian aiheuttaja. Ainoastaan 14 %:ssa kaikista Suomessa todetuista EHEC-tapauksista tarunta liittyi matkailuun.

Kotimaisissa ripuleissa *E. coli* löydettiin 5,5 %:lta, ja muita enterovirulentteja gram-negatiivisia bakteereita 6,7 %:lta potilaista. *Campylobacter* (3,8 %), EPEC (3,2 %) ja *Salmonella* (2,0 %) olivat yleisimmät löydökset. Löydetyt *E. coli*-kannat olivat hyvin heterogeenisiä ja ainoastaan yksi EPEC-kanta kuului klassiseen EPEC serotyyppiin (O55). Maailmanympärimatkalla 37 %:lla matkajista oli ripuli matkan aikana tai välittömästi sen jälkeen. EPEC oli potilaissa yleisin löydetty patogeeni (26 %) ja yleisin ei-*E. coli* patogeeni oli *Salmonella* (24 %).

EHEC-infektioiden määrässä on maassamme tapahtunut huomattava muutos 90-luvulla, erityisesti vuoden 1996 jälkeen. Muiden ripulia aiheuttavien *E. coli*-bakteereiden ja suolistopatogeenien esiintyminen ripuleissa Suomessa ja maailmanympärimatkalle osallistuvissa ihmisissä oli hyvin saman tyyppistä. *E. coli*, erityisesti EPEC, oli yleisin löydös molemmissa ryhmissä. *Salmonella* ja *Campylobacter* olivat yleisimmät perinteelliset suolistopatogeenit, mutta niitä esiintyi vähemmän kuin ripulia aiheuttavia *E. coli*-bakteereita. EHEC on ainoa ripulia aiheuttavista *E. coli*-bakteereista, jonka tutkiminen kuuluu Suomessa normaaliin ripulinäytteen tutkimiseen. Näiden tulosten perusteella voidaan suositella, että ripulinäytteitä tutkittaessa myös muut ripulia aiheuttavat *E. coli*-bakteerit tulisi tutkia. □

Markku Keskimäki, KTL  
markku.keskimaki@ktl.fi

### KANSANTERVEYSLAITOS

**KTL** 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

Vs.toimitussihteeri Reija Hirvonen  
Mannerheimintie 166, 00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8743  
Faksi (09) 4744 8746  
reija.hirvonen@ktl.fi

### TOIMITUSKUNTA

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

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

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

Eeva Pekkanen  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8685  
Faksi (09) 4744 8468  
eeva.pekkanen@ktl.fi

Merja Tielinen  
Mannerheimintie 166,  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8743  
Faksi (09) 4744 8746  
merja.tielinen@ktl.fi

Osoitteenmuutokset ja  
tilaukset toimitussihteerille.

Lehden aineistoa lainattaessa  
on lähde aina mainittava.

### TARTUNTATAUTIREKISTERI

Puhelin (09) 4744 8484 Eija Kela  
Faksi (09) 4744 8468, eija.kela@ktl.fi

### EPIDEMIAKONSULTAATIOT

Puhelin (09) 4744 8557

### ROKOTUSNEUVONTA

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

### YMPÄRISTÖONGELMANEUVENTA

Puhelin (017) 201 325

ISSN 1236 - 973X

Painopaikka: Askon paino 6.2001