

# KANSAN TERVEYS

KANSANTERVEYSLAITOKSEN TIEDOTUSLEHTI • FOLKHÄLSOINSTITUTETS INFORMATIONSTIDNING

SYYSKUU 7/2001 SEPTEMBER

**KTL 7/2001**

■ **Pääkirjoitus:**  
**Itämeren alueelle vahva tartuntatautiyhdistyö**  
*Sivu 1*

■ **Pietarin tartuntatauti-hanke – kansainvälistä pioneerityötä tartuntatauteja vastaan Suomen lähialueilla**  
*Sivu 2*

■ **Tartuntataudeille etsitään yhtenäisiä tapausmäärittelyjä EU:ssa**  
*Sivu 3*

■ **Malaria Suomessa vuonna 2000**  
*Sivu 4*

■ **WHO: Harkitse tarkkaan keltakuumerokotteen indikaatiot**  
*Sivu 9*

■ **Kansanterveyslaitoksen suositus influenssaroikotteen käytöstä 2001**  
*Sivu 9*

■ **Varuskunnissa taistellaan influenssaa vastaan**  
*Sivu 10*

■ **Päihderiippuvuuden ajokyvynarviointi**  
*Sivu 10*

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

- Tartuntatautitilanne Suomessa
- MPR-tautien virukset kiinni!
- KTL:n ainoa eläinlääkäri esittäytyy
- Vesikauhuepäilyt kannattaa ilmoittaa

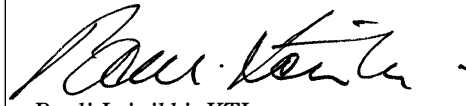
## **ITÄMEREN ALUEELLE VAHVA TARTUNTATAUTIIHTEISTYÖ**

Tartuntatautien Itämeren alueella aiheuttamaa uhkaa torjumaan asetettiin viime vuonna suoraan valtioiden pääministereille raportoiva työryhmä, jonka tavoitteena oli laatia ja toteuttaa yhteinen toimintaohjelma. Työryhmän avuksi nimettiin viisi ohjelmaryhmää viidelle tärkeimmälle alueelle: tartuntatautien seurantajärjestelmien kehittämiseksi, antibiootti-resistenssille, HIV/AIDSille ja sukupuolitaudeille, tuberkuloosille ja terveystalvuuille. Perustyö on nyt saatu päätökseen ja alueen pääministerit sekä EU ovat sen hyväksyneet. Samalla on annettu valtuudet toimeenpanoa varten. Ohjelman arvioidaan tuovan lisäarvoa sekä uusina resursseina eli rahana että yhteistyön tehostumisena.

Ohjelma on varsin laaja ja sen piiriin tulee kuulumaan kymmeniä, kenties satoja projekteja. Perusajatuksena on tehostaa olemassa olevia hankkeita ja lisätä niiden keskinäistä yhteistyötä mutta myös tukea uusia aloitteita, jotka sopivat ohjelmaryhmien laatimiin tavoitteisiin. Toimintaa johtaa eri maita edustavien terveystalvuuista muodostama ohjausryhmä. Ohjelman toimeenpanoa varten ei aiota perustaa erillistä virkamiehistöä, vaan aloitteet viedään yhteiseen tietokantaan ja kunkin alueen ohjelmaryhmät tarkistavat, että hankkeet ovat ohjelman tavoitteiden kanssa yhdensuuntaisia ja täyttävät tietyt minimikriteerit. Tämän jälkeen aloitteen tekijät itse tai ohjelmaryhmän kanssa yhdessä alkavat etsiä rahoituslähteitä, joita tulevat olemaan eri osallistujamaiden panostukset. Kunkin ohjelmaryhmän apuna on palkattu asiantuntija, joka avustaa hankkeen käynnistämässä sekä koordinoimassa.

Hankkeiden täytyy olla paitsi ohjelman yleisten painopisteiden mukaisia myös asianomaisen maan terveystalvuuksien kanssa sopusoinnussa. Toinen tärkeä periaate on, että maan tai alueen on itse tehtävä aloite, määriteltävä toiminnot ja kutsuttava yhteistyökumppanit. Kansalaisjärjestöt, laitokset tai yksityiset eivät tee projektiehdotuksia, vaan osallistujamaita edustavat ohjausryhmän jäsenet tai heidän valtuuttamansa ohjelmaryhmien jäsenet kutsuvat osapuolia yhteisiin hankkeisiin. Ensisijainen rahoituslähte on joko se maa, jonka hyödyksi toiminta ensisijaisesti tapahtuu tai tähän liittyvä bilateraali- tai muu sopimus. Tuki pyritään suuntaamaan ensisijaisesti yhteistyön lisäämiseen ja sellaisten hankkeiden käynnistämiseen, jolla voi olla pysyvää merkitystä. Palkkojen tai kulutustavaroiden maksaminen ei siksi ole priorisoinnin kärkipäässä.

Hankkeen poliittista luonnetta on moneen otteeseen korostettu. Kaikkien Itämeren maiden hallitukset ovat sitoutuneet asiaan. Siksi ohjelman arvellaan tuovan tartuntatautien torjuntaan merkittävästi lisää resursseja tulevan kolmen vuoden aikana ja jättävän jälkeensä nykyistä paremmin toimivan yhteistyön ja nykyistä turvallisemman elinympäristön meille kaikille.



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

Eri työryhmien jäsenet on lueteltu toisaalla tässä lehdessä.

**PIETARIN****TARTUNTATAUTIHANKE:****KANSAINVÄLISTÄ  
PIONEERITYÖTÄ  
TARTUNTATAUTEJA  
VASTAAN SUOMEN  
LÄHIALUEILLA**

*Kansanterveyslaitos on osallistunut muiden suomalaisten asiantuntija-organisaatioiden kanssa 1990-luvun alusta tartuntatautien torjuntaan Suomen lähialueilla. Keskeisiin hankkeisiin kuuluu kahdenvälinen tartuntatautiprojekti Pietarissa ja muualla Luoteis-Venäjällä.*

Venäjän myrskyisän siirtymäkauden myötä tartuntatautien aiheuttamat ongelmat alkoivat kasvaa ja herättää kansainvälistä huomiota 1990-luvun puolivälissä. Suomessa todettiin kymmenkunta kurkkumätätartuntaa, joista suurin osa oli saatu Venäjältä, ensisijassa lähialueilta Pietarista ja Karjalan kannakselta, mutta myös Moskovasta. Venäjän kansallisen rokotusohjelman toteuttaminen kangerteli, väestö suhtautui penseästi rokotuksiin ja rokotuskattavuudet putosivat huomattavasti alle vaadittavan tason. Väestön sosioekonomisen aseman jyrkkä huonontuminen johti työttömyyden ja asunnottomuuden lisääntymiseen, ja syrjäytyminen voimistui. Alkoholien kulutus nousi 1980-luvun puolivälin perestroikaa edeltävälle tasolle ja 1990-luvun lopussa kuvaan astuivat huumeet, erityisesti suonenaisaisesti käytettyinä.

Kurkkumädän lisäksi sukupuoliteitse tarttuvia tauteja ja tuberkuloosia alettiin sairastaa aikaisempaa enemmän. Huumeiden käytön lisääntyessä vuosien 1996–97 Kaliningradin tapahtumien kaltaisen HIV-räjähdysten pelättiin tapahtuvan myös Pietarissa. Tämä skenaario onkin alkanut toteutua kaupungeissa viime vuodesta alkaen.

**MONIPUOLINEN JOUKKUE**

Jo ennen tilanteen kärjistymistä suomalaiset asiantuntijat Kansanterveyslaitoksesta ja Stakesista olivat luoneet kontakteja lähialueiden infektio- ja tartuntatautiespialisteihin. Luoteis-Venäjällä yhteistyökumppaneiksi valikoituivat Pietarin Pasteur-instituutti, Pietarin tuberkuloosi-instituutti ja Pietarin lasten infektio- ja tartuntatautien instituutti, jotka kaikki ovat liittovaltion tutkimuslaitoksia oman profiilinsa mukaisesti kohdealueenaan koko Luoteis-Venäjä, joissakin tapauksissa myös liittovaltion muut alueet.

Esimerkiksi Pietarin Pasteur-instituutti on keskittynyt koko liittovaltion alueella toteutettava virushepatiittien epidemiologinen seuranta ja torjuntastrategioiden kehittäminen. Luoteis-Venäjän HIV/AIDS-keskus sijaitsee Pasteur-instituutissa. Pietarin tuberkuloosi-instituutti toimii asiantuntijaorganisaationa Luoteis-Venäjän

**ITÄMEREN ALUEEN  
TARTUNTATAUTITYÖRYHMÄ**

(Task Force for the Council of Baltic Sea States)

**Puheenjohtaja:** Harald Siem, Norja,**Sihteeri:** Andreas Skulberg, Norja**Jäsenet:** Kunkin maan pääministerin edustaja, Suomesta Jarkko Eskola.**Ohjausryhmä** (Group of Senior Health Officers):

N.S. Pedersen (Tanska), K.Saluvere (Viro), M. Kokki (Suomi), S. Kiessling (Saksa), H. Briem (Islanti), V. Jaksons (Latvia), V. Meizis (Liettua), A. Skulberg (Norja), J. Slusarczyk (Puola), J. Giesecke (Ruotsi), H. Walerius (EU). Venäjän edustaja: avoin.

**Ohjelmaryhmät:**

**Tartuntatautien seuranta:** V. Bakasenas (Liettua), G. Sigmundsdottir (Islanti), J. Galimska (Puola), P. Aavitsland (Norja), Kuulo Kutsar (Viro), Markku Kuusi (Suomi), J. Perevoschikovs (Latvia), V. Sergiev (Venäjä) ja A. Tegnell (Ruotsi).

**Antibioottiresistenssi:** N. Frimodt-Möller (Tanska), P. Heczko (Puola), O. Ivanauskienė (Liettua), K. Kristinsson (Islanti), M. Maimets (Viro), V. Maleev (Venäjä), M. Steinbakk (Norja), Peet Tull (Ruotsi) ja A. Zilevica (Latvia)

**HIV/STI:** S. Chaplinskis (Liettua), A. Ferdats (Latvia), S. Gundersen (Norja), I. Kallings (Ruotsi), P. Leinikki (Suomi), A. Marzec-Boguslawska (Puola), J. Polis (Latvia), K. Saluvere ja K. Zillmer (Viro), I. Savtsjenko (Venäjä) ja E. Smith (Tanska)

**Tuberkuloosi:** T. Blöndahl (Islanti), S. Borisov (Venäjä), E. Davidaviciene (Liettua), S. Hoffner (Ruotsi), V. Leimane (Latvia), T. Ringdal (Norja), K. Roszkowski (Puola), K. Vink (Viro) ja K. Viskum (Tanska)

**Terveydenhuolto:** A. Arsallo (Suomi), E. Gumbiene (Liettua), J. Iversen (Norja), G. Kilkuts (Latvia), Z. Krol (Puola), H. I. Maaros (Viro), A. Savinykh (Venäjä).

Henkilöiden osoitteet sekä ohjelmaryhmien pysyvien asiantuntijoiden nimet ja yhteystiedot löytyvät osoitteesta [www.baltichealth.org](http://www.baltichealth.org)

alueella, ja perinteisesti instituutin johtaja on vastannut myös lääkäreiden tuberkuloosikoulutuksesta Pietarin lääketieteellisessä jatko- ja täydennyskoulutusakatemiassa MAPO:ssa. Pietarin lasten infektio- ja tartuntatautien instituutti toimii nimensä mukaisesti lasten infektioiden ehkäisyn ja hoidon alalla. Sen ensisijainen kohdealue on Luoteis-Venäjä, mutta instituutin klinikoilla hoidetaan lapsia myös muualta maasta, esimerkiksi polio- ja velttohalvauspotilaita Pohjois-Kaukasiasta. Lasten infektio- ja tartuntatautien instituutti osallistuu myös lastenlääkäreiden ja sairaanhoitajien koulutukseen.

Tartuntatautihanke kumppaneina ovat olleet myös aluetason sanitaaris-epidemiologiset keskuskeskukset ja terveydenhuolto- ja tutkimuskeskukset, joiden tehtävät tartuntatautien torjunnassa ovat selkeämmin operatiivisia.

**NELJÄ ONGELMA-  
KOKONAISUUTTA**

Kesäkuussa 1996 Pietarissa pidettiin suomalaisten ja pietarilaisten asiantuntijoiden kokous, jossa päätettiin käynnistää kahdenvälinen tartuntatautien torjuntaan tähtäävä hanke seuraavan vuoden alussa. Asiantuntijat sopivat hankkeen neljästä pääteemasta: rokotuksiin hallittavista tartuntataudeista, sukupuoliteitse tarttuvista infektioista, tuberkuloosista ja virushepatiitteista. Hankkeen ensimmäinen vaihe toteutettiin 1997–1999 Pietarissa ja kaupunkia ympäröivässä Leningradin oblastissa.

Hankkeen toinen vaihe käynnistyi vuoden 2000 alussa ja kestänee vuoden 2003 loppuun. Toisen vaiheen kohdealue on laajentunut kattamaan koko Luoteis-Venäjän.

Stakes koordinoi hanketta ja sitä on rahoitetaan ulkoministeriön varoin. Tartuntatautien torjuntaa on pidetty keskeisenä osana maamme lähialuestrategiaa, jonka tavoitteena on yhteiskunnallisen vakauden ja väestön hyvinvoinnin edistäminen. Tartuntataudit ovat säilyttäneet myös prioriteettiasemansa Suomen ja Venäjän terveysministeriöiden viime vuosien yhteistyöprotokollissa.

**TULOSELLISTA TYÖTÄ**

Tärkeänä osana tartuntatautihanke on ollut asiantuntijakoulutus, jonka aiheina ovat olleet tartuntatautien ennaltaehkäisy, epidemiologiaan, diagnostiikkaan ja hoitoon liittyvät kysymykset. Pääasiallisesti Pietarin Pasteur-instituutissa järjestettyjen, usein koko Luoteis-Venäjän spesialisteille suunnattujen seminaarien lisäksi venäläiset asiantuntijat ovat lisänneet ammatitaitoaan työpaikkakoulutuksessa muun muassa Kansanterveyslaitoksen laboratorioissa.

**...JA VASTAVUOROISUUTTA**

Yhteistyö on ollut aidosti vastavuoroista. Pietarin ja koko Luoteis-Venäjän tartuntatautilanne on tarjonnut mielenkiintoista tutkimusmateriaalia suomalaisille. Esimerkiksi hankkeen ensimmäisessä

vaiheessa tuettiin tri Harri Marttilan tutkimusta Luoteis-Venäjällä esiintyvien *Mycobacterium tuberculosis*-kantojen lääkeresistenssistä. Väitöskirjaan johtaneeseen työhön osallistivat KTL:n Turun mykobakteerilaboratorio ja Pietarin tuberkuloosi-instituutti.

Tartuntatautiprojekti on tehnyt yhteistyötä muiden samansuuntaisten Pietarissa toteutettavien hankkeiden kanssa. Hanke on osaltaan tukenut Tampereen yliopistosairaalan ja infektio lääkäri Jukka Lumion tuottoisaa toimintaa Pietarin johtavassa infektio tautia hoitavassa Botkinin-sairaalassa ja lääkäreiden jatkokoulutusta antavassa lääketieteellisessä akatemiassa (MAPO). Merkittävä tulos oli tri Oleg Melnickin väitöskirja, jossa selvitettiin laajan potilasaineiston pohjalla kurkkumädän sydänkomplikaatioita.

### STI-ANTURIKESKUS PIETARISSA

Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa Pietariin perustettiin sukupuoliteitse tarttuvien tautien epidemiologiseen seurantaan keskittynyt anturikeskus, joka toimii samoin periaattein kuin Suomen vastaavat keskuksat. Tautien esiintymisestä pyritään saamaan tietoa, joka on vertailukelpoista Suomessa kerättävään kanssa ja jota voitaisiin hyödyntää ehkäisytoimien suunnittelussa ja toteutuksessa.

### TERVEYSKASVATUS

Seksuaaliterveyskasvatusta on Venäjän kouluissa perinteisesti annettu niukasti. Sukupuoliteitse tarttuvien infektioiden määrän räjähdysmäinen kasvu viime vuosikymmenellä on havahduttanut ja asiaa ympäröivän hiljaisuuden murtamista pidetään välttämättömänä. Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa Pietarissa yhden kaupunginosan opettajia on koulutettu antamaan oppilailleen terveyskasvatusta. Nyt hankkeen toisessa vaiheessa koulutus on ulotettu Petroskoihin Karjalan tasavaltaan.

Opettajien koulutus on toteutettu pääasiassa Venäjällä ja siihen on liittynyt opintomatkoja Suomeen. Koulutusohjelma on laadittu yhteistyössä Stakesin, Jyväskylän yliopiston, KTL:n, Pietarin kaupungin Iho- ja sukupuolitautilaitoksen hoitoyksikön, Pietarin Sosiologian instituutin ja Petroskoin kasvatustieteellisen yliopiston kanssa. Tavoitteena on vaikuttaa opettajakoulutukseen, koulujen opetusohjelmiin ja oppimateriaaliin siten, että nuorilla olisi aiempaa paremmat mahdollisuudet omakohtaiseen tartuntojen torjuntaan.

### MUUTA ENNALTAEHKÄISYÄ

Hankkeen tärkeisiin tavoitteisiin on kuulunut rokotusmyönteisyyden lisääminen. 1990-luvun alkupuolella väestön asenteet muuttuivat kielteiseen suuntaan osittain joidenkin kohtalokkaiden, julkisuudessa paljon huomiota saaneiden hoitovirheiden myötä, osittain määrätietoisien rokotuksia vastustavan kampanjoinnin seurauksena.

Myös rokotusten kontraindikaatiot olivat ongelma. Lapsia jätettiin rokotamatta

usein perusteettomien vasta-aiheiden vuoksi. Yhteistyössä suomalaisten asiantuntijoiden kanssa pietarilaiset ovat voineet arvioida rokotamatta jättämisen kriteereitä uudelleen, mikä on käytännössä johtanut rokotustoiminnan kansainvälisesti hyväksytyyn suuntaan. Tätä tukee rokotushaastaturannan kehittäminen, joka on käynnistetty Pietarin lasten infektio tautien instituutissa ja Pietarin Pasteur-instituutissa.

Merkittävä tuki tässä prosessissa on ollut suomalaisen Rokottajan käsikirjan venäjänkielisen laitoksen julkaiseminen Pietarissa syksyllä 1999. Tämä tapahtui edesmenneen laboratorionjohtaja Matti Jahkolan aloitteesta ja pietarilaisten kiinnostuksen kannustamana. Kirja sai laajan levikin: sitä toimitettiin Pietarin kaupungin ja Leningradin oblastin lisäksi Venäjän jokaiseen sanitaaris-epidemiologiseen keskukseseen.

### UUSIA TUULIA TUBERKULOOSIN HOITOON

Hoito menetelmien kehittämiseen on paneuduttu vahvimmin tuberkuloosiyhteistyössä. Leningradin oblastissa on toteutettu WHO:n DOTS-strategian mukaista pilottiprojektia Hengitys ja Terveys ry:n asiantuntijoiden johdolla. Pietarissa tuberkuloosihoidon kehittäminen on käynnistynyt tänä vuonna.

### TIEDONVAIHTO JA VERKOTTUMISTA

Tartuntatautihankeksen ensimmäisen vaiheen aikana kyettiin luomaan ja vahvistamaan suomalaisten ja pietarilaisten infektioasiantuntijoiden välisiä kontakteja, mikä on helpottanut tartuntatautien torjuntaan tähtäävien kansainvälisten hankkeiden rakentamista sekä Baltian maissa että Luoteis-Venäjällä. Ymmärrys ja alueellisten realiteettien taju on kasvanut ja luonut valmiuksia operatiivisemmankin tiedon vaihtoon. □

*Outi Karvonen, projektipäällikkö,  
outi.karvonen@stakes.fi*

*Esa Tulkki, kehittämisspäällikkö,  
esa.tulkki@stakes.fi*

*Stakes, Ulkomaanavun yksikkö*

## TARTUNTATAUDEILLE ETSITÄÄN YHTENÄISIÄ TAPAUSMÄÄRITTELYJÄ EU:SSA

*EU:n puitteissa tapahtuvaa tartuntatautien seuranta ja valvontaa tehostetaan ja yhdenmukaistetaan verkottamalla jäsenmaiden järjestelmiä yhteen.*

Tärkeimpien tautien kohdalla tietojen keruu, menetelmien kehittäminen ja yhteisten torjunta- ja selvitystoimien tekeminen on annettu tauti- tai tautiryhmäkoh-

taisille asiantuntijoista koostuville "alaverkoille". Tällaisia ovat esimerkiksi suolistoperäisiä tartuntoja seuraava Enternet, HIV-tapauksia seuraava Euro-HIV ja niin edelleen. Nämä alaverkot puolestaan raportoivat tiedot eri jäsenmaiden kansallisten, kaikkien tartuntatautien seurannasta vastuussa olevien laitosten muodostamalle "superverkolle", jolla on käytössään mm. suljettu elektroninen varhaisvaroitussjärjestelmä, jota puolestaan EU:n komissio koordinoi. Toiminnan kehittäminen on tämän hetken tärkeimpiä painopisteitä. Sitä ohjaa erityinen verkostokomitea, jossa ovat edustettuna kustakin maasta sekä asiantuntijoita että poliittisia päätöksentekijöitä.

### TAPAUSMÄÄRITTELYÄ TARVITAAN

Yksi merkittävimmistä – ja vaikeimmista – tartuntatautien seurantaan liittyvistä asioista on yhteisistä tapausmäärittelyistä sopiminen. Eri maista raportoitavat luvut ja epidemioita koskevat tiedot voidaan sovittaa yhteen vain, jos ollaan yksimielisiä siitä, millä kriteereillä jokin tapaus määritellään tietyn taudiksi. On hyvin ymmärrettävää, että jos vaikkapa tuhkarokon raportointi perustuu yhdessä maassa laboratoriossa varmistettuun diagnoosiin ja toisessa maassa taas kliiniseen kuvaan, tulos on erilainen. Edellisessä menettelyssä joitakin tapauksia voi jäädä toteamatta, jälkimmäisessä taas mukaan voi pujahtaa vääriä tapauksia. Kumpikin tapa voi olla yhtä hyvin puolustettavissa. Esimerkiksi Suomen tilanteessa voidaan hyvällä syyllä olettaa, että kaikki kliinisesti sairast potilaat, joilla on tuhkarokon kaltainen tauti, tulevat lääkärin tarkastettavaksi ja heistä otetaan tarvittavat laboriokokeet. Toisaalta taas maissa, joissa tuhkarokkoa edelleen esiintyy epidemioittain, laboratoriotutkimuksia ei voida tehdä läheskään kaikille.

### TAPAUSMÄÄRITTELYN KOMPONENTIT

Tarttuvan taudin tapausmäärittely voi perustua kolmenlaiseen todistusaineistoon.

1. Laboratoriotutkimuksin voidaan osoittaa, että potilaalla on jonkin mikrobin aiheuttama tauti. Tämä voidaan tehdä joko mikrobiologisin tutkimuksin tai nk. serologian avulla, jossa potilaalla osoitetaan ohimenevä vasta-ainevaste jotain tiettyä mikrobia kohtaan. Joissakin tapauksissa myös muunlaiset tutkimukset kuten histopatologia voivat olla ratkaisevia.
2. Kliiniset oireet ja taudinkuva saattavat olla tunnusomaisia ja tuoda ratkaisevan lisävahvistuksen tapausmäärittelylle. Toisaalta monissa tartuntataudeissa oireettomia tartunnan saaneita tai tartunnan kantajia on paljon, ja tämä mahdollisuus on myös otettava huomioon tapausmäärittelystä sovittaessa.
3. Epidemiologinen yhteys voi olla ratkaisevan tärkeä. Mikäli henkilö on esimerkiksi syönyt tai juonut sellaisesta tartunnan-

lähteestä, josta muut ovat osoitettavasti saaneet tartunnan tai oleskellut paikkakunnalla jossa on riehunut jokin epidemia, yhteys vaikuttaa luonnollisesti raskauttavasti.

### TAPUSMÄÄRITTELYT OVAT KOMPROMISSEJA

Tartuntatautien seurannassa käyttökelpoisin tapusmäärittely on sellainen, joka parhaiten kuvaa kunkin tarttuvan taudin kannalta tärkeimpiä piirteitä. Joidenkin tautien kohdalla, esimerkiksi ruokamyrkytyksissä, äkillisten epidemioiden havaitsemisen on oltava etusijalla, jossain muussa taudissa taas pitkäaikaisen muutosten havaitseminen on tärkeintä, esimerkiksi vaikkapa tuberkuloosi. Siksi tapusmäärittelyssä on käytettävä määreitä, jotka vaihtelevat taudista toiseen. Myös epideemisen tilanteen mukaan voi olla tarpeen soveltaa erilaisia tapusmääritelmiä.

Laboratoriomenetelmät kehittyvät nopeasti ja tämä aiheuttaa toistuvia vaatimuksia määrittelyjen muuttamiseksi. Tästä on toisaalta haittaa siksi, että pitkäaikaisia muutoksia saattaa olla vaikea todeta ja toisaalta siksi, että tietojen keräysjärjestelmien muuttaminen edes nykyisenä elektronisen tiedonvaihdon aikana ei ole kovin yksinkertaista. Siksi määrittelyssä olisi pyrittävä järjestelmään, jossa pääpaino on kolmen edellä luetellun tiedon yhdistelmien painoarvossa, eikä niinkään yksittäisten laboratoriokriteerien arvioinnissa. Laboratoriolle on syytä jättää vastuu siitä, että sen antama diagnoosi on oikein ihan samoin kuin klinikolle on jätettävä vastuu siitä, että hän pystyy luokittelemaan taudin kliinisesti tyypilliseksi.

### MIKSI EU:LLE OMAT MÄÄRITELMÄT?

Maailman terveysjärjestö, WHO, on vuosikymmeniä pyrkinyt kehittämään yhtenäisiä tapusmääritelmiä tarttuville taudille. Käytännössä työ on kuitenkin edennyt huonosti lähinnä siksi, että diagnostiset resurssit ovat hyvin erilaiset eri maissa eikä laboratoriopainotteinen määrittely sovellu useinkaan juuri sellaisiin maihin, joista tietojen saanti olisi kaikkein tärkeintä. Viime vuosina on pyritty kehittämään jopa puhtaasti oireenmukaisten tapusmääritelmien käyttöä, kovin pitkälle ei tässä kuitenkaan ole päästy. Aivan äskettäin WHO on julkistanut suosituksensa rokotuksien torjuttavien tartuntatautien tapusmääritelmistä.

Vaikka EU:n pitäisikin tukea globaalisten tapusmääritelmien käyttöönottoa on perusteltua myös tunnistaa tauteja ja tilanteita, joissa EU:n sisällä tulisi käyttää erilaisia, tarkempaa, määritelmää. Esimerkiksi sopisi vaikkapa kolera. WHO:n suosituksissa kliininen tautitapaus, jolla on epidemiologinen yhteys koleraan on luokiteltu "mahdolliseksi tapaukseksi". Käytäntö onkin puolusteltavissa alueilla, missä koleraa ja muita mahatauteja esiintyy runsaasti. EU:ssa kolera on kuitenkin niin

harvinainen, että tällainen tapaus tulisi ilman muuta olla "todennäköinen" ja johtaa selvityksiin ja varotoimiin.

### PROSESSI KOHTI YHTENÄISIÄ TAPUSMÄÄRITELMIÄ KÄYNNISTYNYT

Verkostokomitealle esitettiin ensi keran hyväksyttäväksi ehdotelma yhtenäisiksi tapusmäärittelyiksi 42 tavallisimmalle tartuntataudille. Ehdotuksen pohjana oli Ruotsin SMI:n koordinoima valmistelutyö. Ehdotus lähtee siitä, että kussakin taudissa voidaan käyttää kolmea tasoa: mahdollinen tapaus, todennäköinen tapaus ja varma tapaus. Jäsenmaista voitaisiin sitten ilmoittaa tautitapauksia eri tavoin tilanteesta ja omasta järjestelmästä riippuen. Keskustelu mm. laboratoriokriteereistä käy kiivaana eikä asiakirjaa todennäköisesti saada vielä tänä vuonna hyväksytyksi. Lähtökohta tulee joka tapauksessa olemaan se, että oma kansallinen järjestelmä on viritetty omiin tarpeisiimme ja resursseihimme nähden mahdollisimman hyväksi ja siitä saatava tieto on sinänsä raportoitavissa EU-verkkoon. Esitetyt tapusmäärittelyt eivät merkittävästi eroa meillä käytössä olevista. Mikäli laboratoriokriteerit yksityskohtiin ei tarvitse kajota, uudistus ei vaikuttane meidän toimintaamme sanottavasti. □

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

## MALARIA SUOMESSA VUONNA 2000

*Suomessa todettiin viime vuonna malaria 38 potilaalla. Suurin osa potilaista oli suomalaisia. Valtaosa tartunnoista oli saatu Afrikasta. Vain neljässä tapauksessa oli aiheita epäillä lääkkeille resistenttiä falciparum-malariaa. Ohjeiden mukaista estolääkitystä oli käyttänyt vain kolmasosa potilaista.*

Suomessa todettiin vuonna 2000 malaria 38 potilaalla. *Plasmodium falciparum* oli infektion aiheuttajana 25 tapauksessa, *P. vivax*-infektioita oli kahdeksan, *P. ovale*-infektioita kolme ja *P. malariae*-infektioita kaksi kappaletta. Kahdelta potilaalta löytyi samanaikaisesti kaksi eri malarialajia. Kahdessa tapauksessa malarialajin määrittely ei onnistunut.

Suurin osa potilaista (33 potilasta, 87%) oli saanut malariatartunnan Afrikasta: 16 Länsi-Afrikasta, yhdeksän Itä-Afrikasta ja kahdeksan Keski- tai eteläisestä Afrikasta. Intian niemimaalta tuli kaksi, Indonesiasta kolme ja Etelä-Amerikasta kaksi malariatapausta. *P. falciparum*-tartunnat olivat kaikki Afrikasta lukuunottamatta kahta Indonesiasta Sumban saarelta saatuja tartuntia. Suomalaisia potilaista oli 28, ulkomaalaisia 10. Alle puolen vuoden kestoisella matkalla malaria-alueelle oli ollut

24 potilasta, 14 oli asunut malaria-alueella pidemmän aikaa. Yksikään potilas ei menehtynyt malariaan tänä vuonna.

Suomalaisia, jotka olivat alle 6 kuukauden työ- tai lomamatkalla malaria-alueella oli 15 potilasta (39%). Noin puolet heistä (7) oli käyttänyt malarian estolääkitystä säännöllisesti sekä ohjeen mukaan aloittanut sen viikkoa ennen matkaa ja jatkanut neljä viikkoa malaria-alueelta poistumisen jälkeen. Neljä ei ollut ottanut lainkaan estolääkitystä, yksi oli aloittanut sen liian myöhään ja kolme oli lopettanut lääkityksen liian aikaisin Suomeen palattuaan.

Yhdeksän potilasta (24%) oli alunperin kotoisin malaria-alueelta ja matkusti Suomesta kotiseudulle vieraillemaan. Heistä vain kolme käytti malarian estolääkitystä. Koko ikänsä malaria-alueella asuneille henkilöille kehittyi osittainen immuniteetti malariaa kohtaan. Tämän takia malaria-alueelta kotoisin olevat henkilöt saattavat pitää malariaa lievänä tautina eivätkä tule ajateelleeksi tarvitsevana estolääkitystä entisellä kotiseudulla vieraillessaan. Hankittu immuniteetti kuitenkin häviää nopeasti ja malarian ja sen komplikaatioiden riskin suhteen maahanmuuttajat ovat tasa-arvoisia syntyperäisten suomalaisten kanssa.

Malaria-alueella asuvia suomalaisia oli potilaiden joukossa kahdeksan (21%). Heistä puolet käytti säännöllisesti malarian estolääkitystä. Malaria-alueelta kotoisin olevia maahanmuuttajia oli kuusi (16%).

### ESTOLÄÄKITYS

Suurin osa potilaista ei ollut käyttänyt malarian estolääkitystä lainkaan tai oli ottanut sitä epäsäännöllisesti (24 potilasta, 63%). *Vivax*- tai *ovale*-malaria voi puhjeta kuukausia tai jopa vuosia matkan jälkeen säännöllisestä estolääkityksestä huolimatta, mikä johtuu maksassa piilevistä hypno-soittimuodoista. Näin oli käynyt kahdeksalle potilaalle. Ainoastaan neljän potilaan kohdalla oli syytä epäillä lääkeresistenttiä *falciparum*-malariaa. Yksi heistä sai *falciparum*-malarian Sumban saarelta Indonesiasta säännöllisestä klorokiinilääkityksestä huolimatta, kaksi Ghanasta, vaikka oli käyttänyt säännöllisesti klorokiinia ja proguanilia yksi Sambiasta pyrimetamiinidapsonilääkityksestä huolimatta.

Malariatartunnan riski on suurin trooppisessa Afrikassa. Siellä suurin osa malariatapauksista on *falciparum*-malariaa, joka voi johtaa vakaviin komplikaatioihin ja kuolemaan. Myös Suomessa todetuista malariatapauksista suurin osa ja *falciparum*-malariatapauksista lähes kaikki olivat peräisin Afrikasta. Laajalle levinneestä *P. falciparum*in lääkeresistenssistä johtuen meflokiini on ensisijainen malarian estolääkitys trooppiseen Afrikkaan matkustaville. Klorokiini + proguanili-yhdistelmä on vaihtoehto, mutta antaa selkeästi heikomman suojan.

jatluu sivulla 9

# TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

## RAPORTOIDUT MIKROBILÖYDÖKSET

*Kainuussa havaittiin Yersinia pseudotuberculosis -epidemia alkukesästä. Selvittely jatkuu edelleen. Bakteeri on aiheuttanut tänä vuonna tavanomaista enemmän myös yksittäisiä tautitapauksia. Salmonellaepidemioita on raportoitu Joensuusta, pääkaupunkiseudulta ja Rovaniemeltä. EHEC -bakteeri löytyi hemolyttis-ureemista oireyhtymää (HUS) sairastavan lapsen sisarukselta. Kosovossa raportoitiin Krimi-Kongon verenvuotokuume-epidemia ja Espanjassa suuri legionelloosiepidemia Murcian kaupungissa.*

### HENGITYSTIEPATOGEENIT

Viime kevään RSV -epidemia oli varsin sitkeä. Hengitysvaikeuksista kärsiviä RSV-antigeenitestipositiivisia vauvoja riitti sairaalahoitoon ainakin pääkaupunkiseudulla vielä heinäkuussa. Positiivisten löydösten lukumäärä oli kuitenkin kokonaisuudessaan jo pieni, vain 43 koko maassa. Mitähän talvi tuo tullessaan?

Touko-kesäkuussa hengitystieinfektioita ilmoitettiin vuodenajalle tyypillisesti selkeästi vähemmän kuin alkukevällä. Pari varmaa Legionella-löydöstä on kesän aikana ollut; toukokuussa diagnosoitiin legionelloosi iäkkäällä miehellä, jolla ei ollut matkustusanamneesia, ja elokuussa yksi "travel-associated" -tapaus keski-ikäisellä naisella.

### SUOLISTOPATOGEENIT

Toukokuun aikana havaittiin Kainuussa seitsemän viljelyvarmistettua *Yersinia pseudotuberculosis* -infektiota ja näihin liittyen toistakymmentä kliinistä yersinioosiin sopivaa infektiota. Osa potilaista joutui sairaalahoitoon. Tapauksia on ilmaantunut myös Mikkelin seudulla, missä on todettu 7 viljelyvarmistettua *Y. pseudotuberculosis* -tapaus. Molempien tautiryväsytymien syitä selvitetään edelleen; suurin osa sairastuneista on koululaisia tai päiväkotilapsia. Sekä Kainuun että Mikkelin kannat ovat serotyyppiä O:3, tarkempi molekyylibiologinen tyyppitys on kesken. Toukokuun alusta lähtien on todettu 110 *Y. pseudotuberculosis* tapaus, joista 60 on viljelyvarmistettu. Nämä jakaantuvat jokseenkin tasan serotyyppiin O:1 ja O:3 kesken. Lukumäärä on merkittävästi enemmän kuin viime vuonna, joskin vuosina 1995–2000 *Y. pseudotuberculosis* -löydösten lisääntymistä havaittiin juuri kesän kynnyksellä. Laboratorioita pyydetään edelleen lähettämään kaikki *Y. pseudotuberculosis* kannat KTL:n suolistobakteriologian osastolle, koska suunnitteilla on tapaus-verrokki -tutkimus.

Kesäkuussa suomalainen turistiryhmä pääkaupunkiseudulta vieraili Riikassa, Latviassa. Matkan aikana osa ryhmästä sairastui voimakasoireiseen ripulitautiin; yhteensä sairastui noin puolet matkalla osallistuneista 46 henkilöstä. Elintarvikeviraston ja KTL/INFE:n toimesta matkailaiset haastateltiin ja ulostenäytteet saatiin lähes kaikilta. *Salmonella enteritidis* FT4 eristettiin useasta näytteestä. Myös Riikan viranomaiset olivat aktiivisesti mukana selvitystyössä, ja alustavien kyselytutkimusten perusteella epäilyt kohdistuivat erään riikalaisen ravintolan jälkiruokana tarjoamaan jogurttikakkuun. Myöhemmin em. kakusta eristettiinkin kyseinen salmonella. Kyselytutkimuksen perusteella kakun syöminen ja sairastumisen välille saatiin tilastollinen yhteys. Potilaskantoja ja kakusta eristettyä kantaa vertaillaan PFGE:llä KTL:n Suolistobakteriologian osastolla.

Joensuun seudulla todettiin alkukesälä 7 *Salmonella*-tapaus. Kuudelta sairastuneelta on eristetty *Salmonella* Dublin, joka on harvinainen serotyyppi ihmisellä ja eristetty Suomessa aikaisemmin rehusista, tuontilihasta ja Kaukoidästä tuodusta puruluusta. Kotimaista infektiolähdettä ei tunneta. Sen aiheuttama taudinkuva voi olla septinen. Joensuussa tehtiin laajaa selvitystyötä: sairastuneet olivat ruokailleet katukeittiössä, mutta yksittäistä elintarviketta ei saatu jäljitettyä.

Elokuun alkupuolella ilmeni Rovaniemellä joukkoruokailuun liittynyt *Salmonella* Typhimurium FT1 -epidemia. Ruokailuun osallistui noin 90 henkilöä, joista oireita oli kymmenkunnalla, ja salmonella-löydös ulosteesta neljällä. Tartuntalähde on edelleen epäselvä.

Kanta-Hämeessä eristettiin kesäkuussa EHEC non-O157 3-vuotiaasta lapsesta. Hänen nuoremmalla sisaruksellaan oli kliinisesti HUS, mutta ulosteesta ei löytynyt EHEC -bakteeria. Perheessä tai lähiympäristössä ei diagnosoitu muita EHEC-tapauksia. Myös läheisten maatilojen karjaa tutkittiin EHEC:a ajatellen. Kesäkuun lopussa nuori espoolaismies sairastui EHEC non-O157 -infektioon, mutta komplikaatioita ei kehittynyt. Hänenkin infektiensa lähde jäi epäselväksi. Pohjois-Pohjanmaalla on elokuun alussa todettu kaksi EHEC O157 -löydöstä. Ensimmäinen sairastunut lapsipotilas sairasti rajun veriripulin, mutta ei HUS:aa. Hänen äitinsä sairastui n.10 päivää lapsensa jälkeen; oireina kovat vatsakivut ja veriripuli. Hänenkin ulosteestaan varmistettiin EHEC O157 -löydös. Äitikin on toipunut komplikaatioita. Sen sijaan perheen kanssa paljon oleillut vähän vanhempi lapsi, jolla oli myös ollut raju ripuli,

sai vaikean HUS:n, jonka hoito jatkuu edelleen. Hänen ulosteestaan ei patogeenia voitu löytää.

### SUKUPUOLITAUTI-PATOGEENIT

*Chlamydia trachomatis* -infektioita on raportoitu tänä vuonna noin 3 % enemmän kuin viime vuonna samaan aikaan. Gonorrhea ja syfilis -luvut ovat jonkin verran laskussa.

### VERI- JA LIKVORLÖYDÖSTEN MIKROBIT

Pohjois-Karjalan prikaatissa palveleva varusmies sairastui aivokalvontulehdukseen kesäkuun alkupuolella. Likvorista eristetyt meningokokki ryhmä B, jota vastaan ei toistaiseksi ole rokotetta. Varuskuntien ulkopuolella sairastui invasiiviseen meningokokkitautiin yhdeksän henkilöä ilman selvää yhteyttä toisiinsa touko-kesäkuussa. Pääkaupunkiseudulla sairastui iäkäs nainen meningokokki W<sub>135</sub> -infektioon. Harvinaisesta seroryhmästä huolimatta kyseessä oli kotimainen infektio.

### MUUT PATOGEENIT

Toukokuussa sai laboratoriovarmistuksen maahanmuuttajan *Echinococcus granulosus* -infektio eli hydatidoosi. 1990-luvun alusta lähtien Suomessa on hoidettu kuusi kliinistä hydatidoosipotilasta, jotka kaikki ovat olleet kotoisin ulkomailta. Suomesta saatua hydatidoosia ei ole esiintynyt ainakaan 20 vuoteen.

Tämän vuoden ensimmäinen puutiais-aivokuume tapaus diagnosoitiin kesäkuussa Keski-Pohjanmaalla. Yhteensä löydöksiä on tänä vuonna ollut 8. Viime vuonna ilmoitettiin 41 TBE -virusinfektiota, kun vuonna 1999 tapauksia oli 12. Ruotsissa on havaittu samansuuntainen tautitaustan lisäys. Tutkijat toteavat, että viimeisten kahden vuosikymmenen aikana ilmasto on lämmennyt ja Kumlingen tautina tunnettua aivokuumetta kantavat *Ixodes ricinus* -puutiaiset ovat sen vuoksi lisääntyneet. Myyräkuumetta on vuodenai-kaan sopien enenevästi liikkeellä; heinäkuussa 54 tapaus.

### UUTISIA MAAILMALTA

Bulgariassa todettiin keväällä kolme poliota tapaus, minkä vuoksi maassa on nyt suoritettu kaksi rokotuskampanjaa. Ensimmäisen kattavuus oli 91 %. Vaikka uusia tapauksia ei ole ilmoitettu, suositellaan Bulgariaan matkustaville aikuisille poliotehostetta. Lapset voivat edelleen noudattaa kotimaan rokotusohjelmaa ilman ylimääräisiä rokotuskertoja.

*jatkuu sivulla 7*

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

	Maaliskuu Mars 2001 2000		Huhtikuu April 2001 2000		Toukokuu Maj 2001 2000		Kesäkuu Juni 2001 2000		Heinäkuu Juli 2001 2000		Yhteensä ** Totalt 2001 2000	
<b>HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER</b>												
Klamydia ( <i>C. pneumoniae</i> )	40	33	13	33	20	18	9	16	11	20	141	178
Mykoplasma ( <i>M. pneumoniae</i> )	81	46	56	33	676	50	45	36	52	41	538	281
Pertussis	26	50	11	74	18	110	9	97	21	80	177	548
Adenovirus	60	58	36	51	44	46	27	20	17	26	259	289
Influenssa A-virus	94	75	7	16	1	3	2	0	0	0	924	1 404
Influenssa B-virus	66	10	95	12	28	4	1	3	0	0	247	39
Parainfluenssavirus	61	16	104	29	70	30	25	27	16	28	349	166
RSV (respiratory syncytial virus)	134	527	247	158	222	45	144	9	48	17	936	1 821
<b>SUOLISTOPATOGEENIT / TARPATOGENER</b>												
Salmonella	232	231	178	146	180	177	227	187	283	242	1 564	1 353
Shigella	16	4	9	5	9	8	6	2	13	2	94	31
Yersinia	55	52	67	52	88	79	109	69	84	63	490	397
Kampylo	253	243	277	197	233	240	262	204	633	737	2 129	2 003
EHEC	2	2	2	1	0	0	2	0	1	4	8	7
Kalikkivirus	62	80	33	60	18	39	15	43	21	2	173	336
Rotavirus	260	296	336	352	266	245	172	134	72	57	1 278	1 342
Giardia	26	28	24	13	28	15	31	23	26	10	168	124
Ameba ( <i>E.histolytica</i> )	2	9	6	7	6	10	2	10	2	3	24	62
<b>HEPATIITIPATOGEENIT / HEPATITPATOGENER</b>												
Hepatitis A-virus	1	4	4	3	7	5	1	2	6	5	29	25
Hepatitis B-virus	38	48	24	47	36	52	31	51	24	42	209	352
Hepatitis C-virus	147	167	121	135	118	156	103	103	103	144	864	1 019
<b>SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER</b>												
Klamydia ( <i>C. trachomatis</i> )	913	969	987	767	1 120	967	785	880	879	973	6 770	6 367
HI-virus	8	11	9	10	10	12	8	9	6	16	73	94
Gonokokki	11	27	25	24	24	27	11	32	25	13	144	169
Syfilis ( <i>T. pallidum</i> )	10	13	12	11	11	21	7	15	11	16	76	105
<b>VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND</b>												
Pneumokokki ( <i>S. pneumoniae</i> )	65	40	64	46	60	60	60	55	28	29	401	356
A-streptokokki ( <i>S. pyogenes</i> )	9	10	8	11	12	11	12	7	9	7	67	72
B-streptokokki ( <i>S. agalactiae</i> )	18	17	14	12	16	9	17	12	21	15	110	87
Meningokokki	4	10	7	4	3	2	6	3	0	3	30	32
<b>RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER</b>												
Enterokokit (VRE)	1	6	3	4	2	2	1	2	0	1	8	35
MRSA	34	18	18	15	21	11	20	43	22	27	148	147
Pneumokokki (PenR)	4	12	5	8	9	6	4	5	4	1	44	46
<b>MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER</b>												
Borrelia*	38	15	30	22	38	51	43	72	51	77	290	290
Tularemia	0	0	1	0	0	0	1	0	2	79	6	80
Tuberkuloosi ( <i>M. tuberculosis</i> )	44	45	34	31	35	36	36	38	19	41	226	264
Echovirus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Enterovirus	5	6	17	7	10	7	1	4	3	6	67	36
Parvovirus	28	29	20	21	17	35	15	38	12	15	174	163
Puumalavirus	8	69	5	58	14	44	29	40	54	56	163	470
Malaria	1	5	3	2	5	1	9	2	4	7	29	25

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

\*\* Yhteensä = tapaukset vuoden alusta heinäkuun loppuun



Maailman terveysjärjestö raportoi kesäkuussa Kosovosta 18 Krimi-Kongon verenvuotokuumeetapausta. Kansainvälisissä KFOR-joukoissa ei tautitapauksia havaittu. Venäjällä on kesäkuussa hoidettu 25 Krimi-Kongon verenvuotokuumeetapausta. Taudin aiheuttaja on *Bunyaviridae*-perheen Nairovirusten ryhmään kuuluva CCHF-virus, joka leviää puutiaisen pureman, infektoituneen karjan elinten/eritteiden tai sairastuneen henkilön veren välityksellä. Kuolleisuus vaihtelee 15 ja 70 prosentin välillä, oireisessa taudissa se on keskimäärin 30 %. Suomessa valmiudet serologiseen diagnostiikkaan ovat tarvittaessa HYKS virologian osastolla olemassa.

Kesäkuun lopussa espanjalaisessa Murcian kaupungissa alkoi laaja legionelloosi-epidemia. Tähän mennessä Murciasa on diagnosoitu 751 pneumoniam, joista 310:stä on voitu osoittaa aiheuttajaksi *Legionella pneumophila*. Kaksi ihmistä on kuollut pneumoniaan, toinen todistettavasti legionelloosiin. Epidemia oli laajimmillaan 5.-6. heinäkuuta, jonka jälkeen uudet sairastapaukset ovat vähentyneet,

ja nyt epidemian katsotaan olevan jo ohi. Kyseessä oli laajin raportoitu legionella-epidemia. Se oli todennäköisesti lähtöisin on kaupungin keskustassa sijaitsevasta vedenjäähdytystornista. Kaikki kaupungin jäähdytystornit on puhdistettu epidemian vuoksi.

Thaimaassa on dengue-kuumeeseen tänä vuonna sairastunut jo 48 000 ihmistä, joista noin 90 on menehtynyt. Dengue on lisääntynyt myös Vietnamin ja Filippiinien eteläosissa. Yksistään Vietnamin on menehtynyt jo 44 henkilöä. Tauti lisääntyy 3-4 vuoden välein, ja tehokkain tapa on hävittää hyttysten lisääntymispaikkoja. Laajamittaiset profylaktiset toimet on aloitettu. Yksittäisen matkailijan kannalta tärkeintä on muistaa tehokas suojautumisen hyttysiltä, koska rokotetta ei ole olemassa eikä tähän viruksen aiheuttamaan tautiin ole myöskään spesifistä hoitoa.

Brasilian pohjois-, keski- ja länsiosissa esiintyy keltakuumetta, eikä rokottamattomien suosittelu matkustavan alueelle. Keltakuumerokote kannattaa ottaa mikäli liikkuu yhtään epäilyttävillä alueilla. Se

antaa pitkän – jopa elinikäisen – suojan, mutta endeemisillä alueilla vaaditaan rokotus 10 vuoden välein.

Georgiassa, Armeniassa ja Ukrainassa on todettu pernaruttoa ihmisillä. Eläinlääkintäviranomaiset ovat rajoittaneet lihan myyntiä toreilla ja teurastusta. Taudin leviämisen estävät tehokkaimmin juuri eläinlääkinnälliset toimenpiteet. Venäjälläkin on terveyshuolia: Tatarstanissa on todettu koleraa; noin 50 ihmistä on sairastunut, ja paljon suurempaa joukkoa seurataan tartuntavaaran vuoksi. Terve työikäinen mies on tautiin jo menehtynyt, hän oli uinut kontaminoituneessa vedessä. Myös Intiassa, erityisesti Orissan tulva-alueilla, ja Bangladeshissä on todettu koleraa, jonka aiheuttajana on makeassa vedessä viihtyvä *Vibrio cholerae*, seroryhmä O139.

*Terhi Heinämäki, KTL*

*Katri Jalava, KTL*

*Tarja Heiskanen-Kosma, KTL*  
*tarja.heiskanen-kosma@ktl.fi*

## MPR-TAUTIEN VIRUKSET KIINNI!

*Tuhkarokko, sikotauti ja vihurirokko, MPR-taudit, on hävitetty Suomesta vuonna 1982 alkaneilla rokotuksilla. Näin ollen ko.tauteja aiheuttavia viruksia ei kierrä väestömme keskuudessa. Kuitenkin maahamme tuodaan ulkomailta vuosittain muutamia tuhkarokko-, sikotauti- ja vihurirokkotartuntoja. Vain harvoista tapauksista saadaan virus eristetyksi. Syynä on useimmiten se, ettei näytteitä saada tai ne saadaan liian myöhään. Viimeisen vuoden sisällä MPR-tautitapauksia on tuotu Intiasta,*

*MPR-tautien kulkeutumisreitit Suomeen*

*Papua-Uudesta-Guineasta ja Turkista. Näistä onnistuttiin saamaan vain yksi tuhkarokko- ja yksi sikotautivirus eristetyksi.*

Parantaaksemme tapausten seurantaan pyydämme lääkäreitä kiinnittämään erityistä huomiota kaikkiin MPR-tautiepäilyihin, etenkin sellaisiin, joissa potilaalla on matkustusanamneesi. Näytteet tulisi saada otetuksi mahdollisimman aikaisessa taudin vaiheessa. Viruksen eristäminen ja/tai PCR-tutkimus voi onnistua kokoverestä, seerumista, nielunäytteestä, virtsasta ja mahdollisesti syljestä.

Lisänäytteiden ottamisesta antaa tarkempia ohjeita oma laboratorio, jonka tulisi lähettää näytteet KTL:n virusrokotelaboratorioon. Lääkäri voi myös itse ottaa suoraan yhteyttä KTL:n laboratorioon ohjeiden saamiseksi. Yleisohje: seerumi-,kokoveri- ja virtsanäytteet otetaan kaikkien virusten kohdalla; tuhkarokkoa tai vihurirokkoa epäiltäessä lisäksi nielunäyte ja sikotautia epäiltäessä sylkinäyte. Oleellista on näytteiden ottaminen mahdollisimman pian oireiden alkamisen jälkeen.

### **Yhteystiedot:**

KTL/Virusrokotelaboratorio,  
puhelin (09) 4744 8366 tai 4744 8966



## KANSANTERVEYS- LAITOKSEN AINOA ELÄINLÄÄKÄRI ESITTÄYTYY

*Eläinlääkäreistä merkittävä osa toimii maamme kunnissa joko kokotai osapäiväisesti ympäristöterveydenhuollossa. Opetusministeriön työryhmä ehdotti vuonna 1999, että ympäristöterveydenhuoltoon erikoistuville eläinlääkäreille perustettaisiin erikoistumisvirkoja STM:n alaisuuteen. Tämän vuoden budjettiin on saatu 6 kuukauden palkkaus tähän tarkoitukseen. Virka haluttiin suunnata aluksi Kansanterveyslaitoksen alaisuuteen, ja sen seurauksena olen toiminut kesäkuun alusta lähtien infektiopidemiologian osastolla.*

Olen toiminut valmistumisestani (1994) asti yliopistolla eläinlääketieteellisen tiedekunnan elintarvike- ja ympäristöhygienian laitoksella eri toimissa noin kuuden vuoden ajan. Väittelin kesällä 1999 aiheenani eläinten helikobakteereiden taksonomia, mutta halusin pätevoityä

myös ammatillisesti. Eläinlääketieteessä voi suorittaa (aivan analogisesti lääketieteeseen verrattuna) erikoistumistutkinnon kuudella eri alalla: pieneläinsairauksissa, hevossairauksissa, tuotantoeläinten terveyden- ja sairaanhoidossa, taruttuissa eläintaudeissa, elintarviketuotannon hygieniassa ja ympäristöterveydenhuollossa. Olen suorittanut tarkastuseläinlääkäritutkinnon ja ns. elintarvike- ja ympäristöhygienikkotutkinnon vuosina 1999 ja 2000. Elintarvike- ja ympäristöhygienian laitos on "erikoistunut" molekyyli-epidemiologiaan, joten koin erittäin mielekkääksi tulla INFE:n työskentelemään kenttäepidemiologian parissa.

Työskentelen INFE:ssä läheisessä yhteistyössä infektiolääkärin kanssa. Toimenkuvaani kuuluvat mm. osallistuminen elintarvikeväitteisten epidemioiden selvittelyyn, neuvonta zoonoottisissa infektiopongelmissa eläinlääketieteellisestä näkökulmasta ja konsultaatiot kaikkinaisista eläin- ja elintarvikeväitteisistä kansanterveyteen liittyvistä asioista. Osallistun myös em. aluetta koskevaan tutkimushankkeeseen. Lisäksi suunnittelen kansallisia ohjeita varotoimenpiteistä salmonellatartunnoissa.

Heti tänne saavuttuani selvittääksemme suorastaan ryöpsähti elintarvikeväitteisiä zoonoottisia infektiota. Olen ollut

käytännön vastuussa KTL:n puolelta mm. Kainuun *Yersinia pseudotuberculosis* ja Riikaan suuntautuneen perinnematkalaisten *Salmonella* Enteritidis epidemioiden selvittelyssä. Olen kokenut hyvin mielenkiintoiseksi nähdä elintarvike-epidemioita nimenomaan kansanterveydellisestä näkökulmasta. Lisäksi muiden infektio-tautien, sairaalainfektioiden jne. seuraaminen on ollut hyvin opettavaista. Täällä INFE:ssä yhdistyy mielestäni myös tarkoituksenmukaisella tavalla käytännön epidemioiden ja infektioiden selvittelytyö ja niistä poikivat tutkimushankkeet. Mielestäni myös INFE:n rooli kansallisesti merkittävien epidemioiden selvittämisen koordinoinnissa on ja tulee olla keskeinen. Yhteistyötä lääkäri- ja eläinlääkärin välillä tulee kuitenkin kehittää ja tiivistää. Täällä lääkärimaailmassa on oppinut myös yllättävän paljon omasta ammatti-identiteetistään. Olen myös itse vakaa eri ammattikuntien välisen yhteistyön kannattaja, tulevaisuudessa tämänkaltaisissa organisaatioissa tulee panostaa eri ammattikuntien väliseen yhteistyöhön ja mahdollisuuksiin toimia samassa organisaatioissa.

Tätä virkaa tullaan todennäköisesti rahoittamaan jatkossakin vuosittain 6 kuukauden ajan STM:stä. Henkilökohtaisesti suosittelen sitä lämpimästi. Olen oppinut jo parin ensimmäisen kuukauden aikana paljon ja toivon että olen pystynyt myös antamaan jotain kansanterveyspuolelle. Jatkossakin olen kaikkien Kansanterveyslehden lukijoiden käytettävissä eläin- ja elintarvikeasioissa, joissa arvelette avustani olevan hyötyä. □

*Katri Jalava, eläinlääkäri, KTL/INFE  
(09) 4744 8942, katri.jalava@ktl.fi*

## VESIKAUHUEPÄILYISTÄ KANNATTAA ILMOITTA

*Kansanterveyslaitoksen infektiopidemiologian laitokselle on tullut kyselyjä eläinten purematapauksista, joissa on teoreettisesti epäilty pureneen eläimen voivan sairastaa rabiasta eli vesikauhua. Suomessa ei eläinten rabiasta ole todettu yli kymmeneen vuoteen, viimeisin epidemia tuli ilmeisesti ketun, supikoiran tai suden mukana jäätyneen Suomenlahden yli Kymenlaaksoon. Tällä hetkellä Eläinlääkintä- ja elintarvike-tutkimuslaitos (EELA) seuraa tilannetta eläinpopulaatiossamme ja viime vuonna tutkittiin rabioksen varalta 317 villi- ja kotieläinten elinnäytettä. Näistä 38 oli peräisin purematapauksien yhteydessä lopetetuista eläimistä.*

Jos on pienikin epäily siitä, että eläimellä voisi olla rabiesinfektio, voidaan kuollut eläin tai sen pää toimittaa maksutta kunnan- tai kaupungineläinlääkärin toimesta EELA:n tutkittavaksi rabioksen varalta.

Rabiestutkimuksista vastaa professori Erkki Neuvonen, puhelin (09) 3931927, EELA, virusdiagnostinen yksikkö, PL 45 00581 Helsinki.

Alustava vastaus saadaan pikatestillä 24 tunnissa. Purematapauksissa tehdään lisäksi varmistustestejä, joiden vastaus valmistuu 10 vuorokaudessa. Eläimiä toivotaan erityisesti itärajan tuntumasta. Epäilyttäviä kotieläimiä ovat erityisesti äkillisesti ilman eläinlääketieteellistä syytä aggressiiviksi muuttuneet kissat tai koirat. Lisäksi metsästyksen yhteydessä aggressiivisesti tai oudosti käyttäytyvä villieläin kannattaa toimittaa tutkittavaksi. Tästä kannattaa mainita metsästäjille, jos he käyvät hoidattamassa puremahaavoja.

Jos eläimen käyttäytymisen perusteella epäillään vahvasti vesikauhua, aloitetaan pureman kohteeksi joutuneelle henkilölle suojaus rabiesimmunoglobuliinilla ja -rokotesarjalla 24 tunnin kuluessa tapahtumasta. Tarvittaessa ohjeita voi kysyä oman sairaalapiirin infektiolääkäriltä tai HYKS:n infektiopäivystäjältä (puhelin (09) 4711/haku). □

*Katri Jalava, eläinlääkäri, KTL/INFE  
Heli Siikamäki, osastonlääkäri,  
HYKS, Infektiosairauksien klinikka,  
Auroran sairaala*



## MALARIAN MAHDOLLISUUS MUISTETTAVA

Suurimmassa osassa tartunnoista kysymys oli kuitenkin siitä, ettei estolääkitystä ollut otettu lainkaan tai se oli otettu epäsäännöllisesti. Tavallista on myös, että matkan aikana estolääkitys muistetaan, mutta kotiin tultua se unohtuu saman tien. Pääsääntöisesti malarian estolääkitys tulisi aloittaa viikkoa ennen ja sitä pitäisi muistaa ottaa neljä viikkoa malaria-alueelta poistumisen jälkeen. Potilas itse ei välttämättä osaa epäillä malariaa kuumeen syyksi, mikä voi johtaa viiveeseen hoitoon hakeutumisessa tai siihen, ettei matkasta muisteta mainita lääkärille muuten kuin erikseen kysyttäessä. *Falciparum*-malaria voi johtaa nopesti henkeäuhkaaviin komplikaatioihin, minkä takia malaria-alueelta tulleella kuumelivalla henkilöllä on muistettava epäillä malariaa ja verinäyte malarian diagnosoimiseksi on otettava ja tutkittava päivystysluonteisesti. □

Heli Siikamäki, HYKS Auroran sairaala  
(09) 4716 1511, heli.siikamaki@hus.fi

## KANSANTERVEYS- LAITOKSEN SUOSITUS INFLUENSSA ROKOTTEEN KÄYTTÖSTÄ VUONNA 2001

*Influenssa A- ja B- virukset aiheuttavat vuosittain epidemioita joulukuun ja huhtikuun välisenä aikana. Paikallisesti 4–6 viikkoa kestävä epidemian voimakkuus on erilainen eri talvina. Influenssan taudinkuva vaihtelee, ja valtaosa tapauksista on lieviä. Epidemia lisää äkillisesti sairaanhoidon tarvetta, ja aiheuttaa kuolemia, joiden syynä voi olla influenssainfektio, sekundaarinen keuhkokuume tai potilaan perustaudin vaikeutuminen. Vakavan influenssan vaara on selvästi suurempi henkilöillä, joilla on tietty krooninen sairaus (taulukko). Riski sairastua vakavaan influenssaan kasvaa iän myötä, vaikka henkilöillä ei ole todettu altistavaa perustautia.*

### MAKSUTTOMAT INFLUENSSA- ROKOTUKSET LOKA-MARRASKUUSSA

Yleisen rokotusohjelman maksuttomilla rokotuksilla pyritään lieventämään influenssaepidemioiden vaikutuksia tarjoamalla rokotukset henkilöille, joilla perussairauden vuoksi on suurempi vaara sairastua vakavaan influenssaan. KTL:n suositus\* influenssarokotteen käytöstä syksyllä 2001 luettelee lääketieteelliset

## WHO: HARKITSE TARKKAAN KELTAKUUMEROKOTTEEN INDIKAATIOT

Maailman terveysjärjestö (WHO) raportoi kesällä aiemmin hyvin turvallisena pidetyn, elävän heikennetyn keltakuumerokotteen olleen ajallisesti yhteydessä vuosien 1996–2001 aikana 7 vakavaan haittatapahtumaan, joista 6 päätyi rokotetun kuolemaan. Tapauksista 4 oli yhdysvaltalaisia turisteja, 2 brasilialaista ja yksi australialainen. Epäily syy-suhteesta oli vahva kahden kuolemantapahtumien kohdalla, joissa sairastuneiden vaurioituneiden elimien kudoksenäytteistä eristettiin ruumiin-avauksessa rokotevirukseen sopivaa geneettistä materiaalia. Muiden tapaus-ten kohdalla näyttö mahdollisesta syy-seuraussuhteesta perustuu ajalliseen yhteyteen sekä tyypilliseen taudinkuvaan (monen elimen samanaikainen toiminnan pettäminen).

Tarkkaa tietoa keltakuumerokotteen yleensä aiheuttamista haitoista ei ole, vaikkakin yleinen käsitys on, että rokote on hyvin turvallinen. Arvion mukaan rokotetta on annettu kuluneiden 4 vuoden aikana yli 150 miljoonaa,

näistä 54 miljoonaa Brasiliassa, josta on raportoitu yhteensä 2 vakavaa haittaa. Keltakuume on taudin endeemisillä alueilla aiheuttamansa tautitaakan vuoksi kansanterveydellisesti merkittävä tauti, johon vuosittain kuolee noin 30 000 ihmistä. Sairastumisen vaara on endeemisillä alueilla todellinen myös matkailijoille, jonka vuoksi WHO on toistaiseksi haluton muuttamaan nykyisiä keltakuumerokotussuosituksiaan. WHO kehottaa harkitsemaan tarkkaan keltakuumerokotteen indikaatiota kunkin mahdollisen rokotettavan kohdalla sekä raportoimaan entistä tarkemmin keltakuumerokotteen liittyviä haittavaikutuksia, jotta haittatapahtumia pystyttäisiin paremmin tutkimaan mahdollisen syy-seuraussuhteen ja tautimekanismin selvittämiseksi. □

Hanna Nohynek, KTL

(09) 4744 8246, hanna.nohynek@ktl.fi

Kirjallisuus:

Promed digest 3.8.2001.

Anonyymi. Adverse events following yellow fever vaccination. WHO Weekly Epidemiologic Record 2001; 76:217-18.

*KTL suositaa maksuttoman influenssarokotuksen antamista seuraaville henkilöille:*

- Kroonisen sydänsairauden, keuhkosairauden tai diabeteksen vuoksi säännöllisessä lääkärin hoidossa olevat potilaat
- Munuaisten vajaatoimintaa sairastavat henkilöt
- Potilaat joiden sairastama tauti tai sen hoito heikentää vastustuskykyä.
- Potilaat jotka saavat kortisonikorvausta hoitoa tai sairastavat immuunivajavuutta
- Pitkäkestoisessa salisylaattihoidossa olevat lapset ja nuoret.

riskiryhmät, jotka vastaavat viime vuoden ryhmiä.

Läketieteellisten riskiryhmien maksuttomia rokotuksia varten KTL on tilannut 340 000 annosta hollantilaisesta Inluvac-rokotetta. Terveyskeskuksiin toimitetaan syyskuussa viime vuoden kulutusta vastaava määrä 320 000 annosta ja loput säilytetään KTL:ssä lisätalauksia varten.

Rokotevalmistajat yhteistyössä WHO:n asiantuntijoiden ja EU:n lääkevalvontaviranomaisten kanssa valitsevat vuosittain helmikuussa influenssarokotteen viruskannat siten, että ne vastaavat maailmalla liikkuvia epideemisiä influenssaviruksia. Tulevan influenssakauden rokotuksessa B-viruskanta on uusi, sen sijaan kahta A-viruskanta ei ole vaihdettu.

Hyvän rokotuskattavuuden saavuttamiseksi rokotuksista tulee tiedottaa paikallisissa tiedotusvälineissä ja terveydenhoitohenkilökunnan tulee kertoa rokotuksista potilastapaamisten yhteydessä. Kirjallinen kutsu edellisenä vuonna rokotuksen saaneille potilaille on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi muistuttaa rokotuksista.

### LÄÄKETIETEELLISIIN RISKIRYHMIIN KUULUMATTOMIEN ROKOTUKSET

Läketieteellisten riskiryhmien ulkopuolelle jää henkilöryhmiä, jotka hyötyisivät vuosittaisesta rokotuksesta. Terveet 65 vuotta täyttäneet henkilöt voivat sairastua vakavaan influenssaan, joka jälkitauteineen voi johtaa pitkäaikaiseen sairaala- ja laitoshoidon. Tässä kohderyhmässä rokotuksen on osoitettu puolittavan influenssasta johtuvien sairaalahoidojen määrän ja vähentävän influenssaepidemioihin liittyvää kuolleisuutta keskimäärin 60 %:lla. Terve eläkeikäinen väestö joutuu hankkimaan rokotteen omalla kustannuksellaan lääkemääräyksellä apteekista ainakin toistaiseksi. KTL on tehnyt esityksen maksuttomien rokotusten laajentamisesta kaikille 65 vuotta täyttäneille henkilöille vuodesta 2002 alkaen.

Terveillä nuoremmilla henkilöillä influenssan aiheuttama haitta on selvästi vähäisempi eikä vuodesta toiseen toistuvien rokotuksiin ole aihetta. Koska rokote on turvallinen, sen voi antaa henkilölle, joka haluaa suojautua influenssatartunnalta.

On syytä pitää mielessä, että kysymyksessä ei ole yleinen "flunssarokote". Rokote voi suojata vain influenssavirusten aiheuttamalta taudilta. □

(\* Suositus on luettavissa KTL:n kotisivulla osoitteessa <http://www.ktl.fi/oppaita/roko-suositukset/influenssarokotus>

Tapani Hovi, KTL

Tapani Kuronen, KTL,  
(09) 4744 8332, [tapani.kuronen@ktl.fi](mailto:tapani.kuronen@ktl.fi)

## VARUSKUNNISSA TAISTELLAAN INFLUENSSAA VASTAAN

*Ylähengitystieinfektiot ovat yleisin syy varusmiesten käynteihin lääkärin vastaanotolla ja poissaoloihin palveluksesta. Puolustusvoimissa kirjataan vuosittain keskimäärin yli 30 000 varusmiesten ylähengitystieinfektiota, joista noin 80 % ajoittuu joulukuun ja huhtikuun väliseen epidemia-aikaan. Valtaosan tapauksista aiheuttavat influenssa- ja adenovirukset sekä rinovirukset, joita on tutkittu vähemmän. Puolustusvoimille ylähengitystieinfektiot aiheuttavat huomattavia kustannuksia ja vaikeuttavat pääsyä koulutustavoitteisiin.*

Varuskunnat tekee erityisen alttiiksi epidemioille se, että ne ovat puolisoljettuja yhteisöjä, joissa läheistä kanssakäymistä on paljon. Varusmiesten yhteydenpito varuskuntapaikkakunnan ja kotipaikkakuntien siviiliväestöön on tiivistä ja usein sillä tavoin tartuntaa suosivaa, että esimerkiksi influenssavirusten kulkeutumiselle varuskuntaan laajalta alueelta Suomea voi tulla tilaisuuksia jo ennen paikallisten epidemioiden puhkeamista. Varuskunnan sisälle soluttauduttuaan virus leviää yhteisissä majoitus-, koulutus- ja vapaa-ajan tiloissa helpommin kuin useimmissa siviiliyhteisöissä. Varuskuntaepidemiat voivat puolestaan olla pesäkkeitä, jotka voimistavat ja nopeuttavat epidemian kehittymistä paikkakunnan siviiliväestön keskuudessa. Pyrkimyksille ehkäistä influenssaepidemiaita varuskunnissa on siten myös yhteiskuntaa koskevia yleisiä syitä.

### ROKOTUSTUTKIMUS SODANKYLÄN JÄÄKÄRI- PRIKAATISSA LOPPUSUORALLA

Jo vuosikymmenten ajan varuskunnat ovat olleet tärkeitä antureita Kansanterveyslaitoksen valvoessa influenssaepidemioiden käynnistymistä ja kulkua Suomessa. Valvontaa on tukenut epidemiologien tutkimustyö. Sodankylässä sijaitsevan Jääkäriprikaatin kanssa suoritettu neljä vuotta jatkunut tutkimus on nyt loppusuoralla. Siinä selvitettiin influenssan esiintymistä, influenssavirusten alkuperää,

influenssarokotusten suojaitehoja ja rokotusvasteelle vastustuskykyisten virusmuunnosten ilmaantumista.

Kuumeisten hengitystieinfektioiden epidemioita ja influenssa A -viruksia todettiin Jääkäriprikaatissa joka talvi. Sairastuvuus hengitystieinfektioihin vaihteli 5–9 viikkoa kestäneiden epidemiajaksojen aikana runsaasta 10 %:sta yli 30 %:iin. Kolmena talvena epidemia oli kaksihuippuinen, jolloin influenssa A -virukset aiheuttivat huipuista ajallisesti ensimmäisen. Virologisten laboratoriomääritysten perusteella influenssa A -virukset aiheuttivat vuodesta riippuen 28–62 % talvisten epidemiajaksojen ylähengitystieinfektioista. Tammikuussa varusmiespalveluksen aloittaneet alokkaat sairastuivat kuumeisiin hengitystieinfektioihin 3–7 kertaa yleisemmin kuin edellisen kesän heinäkuussa palveluksensa aloittaneet "vanhat". Ero on yllättävän suuri. Sen syytä ei ole tutkittu, mutta luontevilta selityksiltä tuntuu vanhemman saapumiserän altistuminen tartunnalle nuorempaa vähemmän tai infektioiden jääminen suuremmissa määrin subkliiniseksi.

Jääkäriprikaatissa eristämämme influenssavirusten geneettistä kirjavuutta analysoitiin molekyyli-epidemiologian keinoin. Lievimman epidemian yhteydessä (talvi 2000) Jääkäriprikaatiin löysi tiensä vain yksi influenssa A -virusten kehityshaara, joka poikkesi Suomessa laajemmalle levinneestä toisesta kehityshaarasta. Kahtena talvena, jolloin influenssaepidemiat olivat tutkimusjakson voimakkaimmat (1998 ja 1999), Suomessa todettiin kolmeen kehityshaaraan kuuluvia influenssa A -viruksia. Kumpanakin talvena ne kaikki löydettiin Jääkäriprikaatista viikon sisällä. Tilanne kuvastaa varuskuntiin kohdistuvaa voimakasta infektiopainetta.

### ROKOTUSTEN SUOJATEHOSSA VAIHTELUA

Influenssarokotukset vähensivät rokotettujen varusmiesten influenssainfektioita vuodesta riippuen 47–79 % ja talvisten epidemiajaksojen kaikkia hengitystieinfektioita 8–57 %. Vanhempi saapumiserä sai rokotuksella hyvän suojan, mutta tammikuussa saapuneet alokkaat hyötyivät rokotuksesta kiistattomasti vain lievän epidemian yhteydessä talvella 2000 (suojaiteho 50 %).

Talvella 1999, jolloin rokotuksen suojaiteho oli matalin (47 %), influenssarokotus Jääkäriprikaatissa saattoi johtaa rokotusvasteelle vastustuskykyisten virusmuunnosten rikastumiseen. Resistenttien virusten valikoituminen rokotuksen seurauksena ja siihen liittyvä rokotussuojan murentuminen on uhka, joka käytännössä realisoituu ilmeisesti vain joissakin influenssavirusten evoluutiovaiheissa eikä näin ollen koske kaikkia talvia. Tämä mahdollisuus on kuitenkin syytä pitää mielessä kun suunnitellaan kattavia rokotustoimia epidemioille altteissa suljetuissa yhteisöissä.

### TUTKIMUKSILLE TARVITAAN JATKOA

Tutkimukset Jääkäriprikaatissa nostivat esiin useita kysymyksiä, joihin voidaan saada vastaus vain lisätutkimuksilla. Alokaiden ja "vanhojen" väliset sairastuvuus-erot viittaavat siihen, että varuskunnat ovat erityisen sopiva ympäristö selvittää tartunnalle altistumisen osatekijöitä ja niiden merkitystä sairastuvuuteen sekä mahdollisuuksia vaikuttaa näihin osatekijöihin. Jos influenssarokotuksen suojaiteho riippuu voimakkaasti altistuksesta tartunnalle, joka Jääkäriprikaatin kokemusten valossa on mahdollista, tartunnan estämistoimia on syytä tehostaa esimerkiksi lääketieteellisten ja ikäperusteisten influenssarokotusten tukitoimena. Vanhainkoodissa suoritettujen influenssarokotusten suojaitehossa on ollut usein paljon toivomisen varaa. Huonoon suojaitehoon saattaa vaikuttaa heikon immuunivasteen lisäksi voimakas altistus tartunnalle. Influenssaepidemioiden estämiseksi tuskin on mahdollista löytää toteuttamiskelpoisia keinoja, mutta saattaisi olla mahdollista hillitä epidemioiden kehittymistä ja voimaa niin, että esimerkiksi yhtäaikainen sairastuminen ei invalidisoisi yhteiskuntaa yhtä paljon kuin monesti nykyisin. □

Reijo Pyhälä, KTL,

(09) 4744 8312, [reijo.pyhala@ktl.fi](mailto:reijo.pyhala@ktl.fi)

Risto Tervahauta, LaP/ItR, Rovaniemi

Marjaana Kleemola, KTL, Helsinki

Heikki Korpela, KSS, Helsinki

## PÄIHDE- RIIPPUVUUDEN AJOKYVYN- ARVIOINTI

*Hoito on terveydenhuollon keino ehkäistä rattijuopumuksia. EU-direktiivi edellyttää lääkärin arviota päihderiippuvuudesta ja ajokelpoisuudesta rattijuopumuksen jälkeen. Arvion tekemisen yhteydessä syntyvä kontakti mahdollistaa myös hoidon. Viime vuosien aikana Suomessa on etsitty organisatorista ja sisällöllistä struktuuria toiminnan toteuttamiseksi. Jos vaikuttavuus on kansainvälisten tulosten mukainen, saattaa arvioon osallistuneiden uusintarattijuopumusten määrä vähentyä jopa puoleen.*

### RATTIJUOPUMUS SUOMESSA

Poliisin tietoon tulee vuosittain yli 20 000 rattijuopumustapausta, mikä on vain pieni osa rattijuopumusten esiintyvyydestä liikenteessä. Rattijuopumus on tekijänä noin 100 liikennekuolemassa ja noin 1000 loukkaantumisessa joka vuosi. Tyypillisimmin päihtymyksen takia liikenteessä kiinni jäänyt on nuori tai keski-

ikäinen mies, joka on nauttinut alkoholia. Kuitenkin naisten osuus samoin kuin seka- ja huumeikäyttö ovat lisääntymässä. Lähes puolella kiinni jääneistä on aikaisempi hoitokontakti päihdeongelmien takia eli heidän sairautensa on päihderiippuvuus. Noin puolella riippuvuus on vasta kehittyneessä tai päihtyneenä rattiin lähtemisen taustalla ovat muut, kuin päihdesairauteen liittyvät syyt. Tällaisia ovat esimerkiksi nuorten impulssikäyttäytyminen tai Suomen pitkien etäisyyksien aiheuttamat riskinotot.

### MILLOIN ARVIO ON TEHTÄVÄ?

Yksinkertaisuudessaan arvio on tehtävä, kun poliisiviranomainen sitä edellyttää. Suomessa on vuodesta 1996 lähtien ollut voimassa EU-direktiivi (91/439/ETY), joka määrittelee moottoriajoneuvon kuljettajien fyysistä ja henkistä terveyttä koskevat vähimmäisvaatimukset. Direktiivin liitteessä III on esitetty alkoholia, huumeita ja lääkkeitä koskevat kohdat. Pääsanoma on, että

ajolupaa ei saa antaa tai uudistaa hakijalle, joka on riippuvainen päihdeistä tai käyttää säännöllisesti keskushermostoon vaikuttavia aineita (lääkkeet tai huumeet).

Suomessa tieliikennelaki ohjaa poliisin toimintaa ajoluvan myöntämiseen liittyvissä kysymyksissä. Tieliikennelaissa ja ajokorttiasetuksessa on direktiivin mukaiset pykälät päihdeistä ja ajokelpoisuudesta. Tieliikennelain 7 §:n mukaan moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettaja on määrättävä ajokieltoon, jos hänen todetaan syyllistyneen törkeään liikenneturvallisuuden vaarantamiseen, rattijuopumukseen (veren alkoholipitoisuus  $\geq 0.5$  promillea) tai törkeään rattijuopumukseen (veren alkoholipitoisuus  $\geq 1.2$  promillea). Huumaantuneena ajaneen ajokyvyn on osoitettava huonontuneen tai tuntuvasti huonontuneen ennen ajokieltoon määräämistä.

Ajoluvan palauttamiseksi edellytetään käytännössä arvio jo ensimmäisen rattijuopumuksen jälkeen, jos kuljettajalla on

ensimmäinen, lyhytaikainen ajokortti tai jos kysymyksessä on huumeikäyttö. Rattijuopumuksen uusinta kolmen vuoden sisällä edellyttää niin ikään arvio.

Käytännöksi on muodostunut, että poliisi antaa tietoa todennäköisestä arviotarpeesta jo ensimmäisen kuulustelun yhteydessä. Näin arvio voidaan aloittaa nopeasti ja koko arvio ehditään tehdä sinä aikana, jonka todennäköinen, oikeuden määräämä lopullinen ajokielto on voimassa.

### OHJAUSORGANISAATIO

Päihdeisiin liittyvä työ on monelle lääkärille vierasta ja peräti vastenmielistä. Ongelmakenttään perehtynein taho, A-klinikat, eivät välttämättä ole riittävästi resursoituja voidakseen tehdä kaikki pyydyt arviot. Periaatteessa perusterveydenhuolto (terveyskeskus- ja työterveyslääkärit sekä potilasta pitkään hoitaneet yksityislääkärit) olisikin, jos pitkäaikainen hoitosuhde on olemassa, paras toimintaympäristö arvioiden tekemiseksi.

Alueellisesti sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteet voivat vaihdella suurestikin. Siitä syystä keskeisten toimijoiden olisi hyvä sopia toimintalinjoista. Kokoonkutsujana voisi toimia perusterveydenhuollon johtava lääkäri ja osallistujina poliisin edustaja sekä päihdeyksikön edustaja, jos paikkakunnalla on A-klinikka. Poliisin on hyvä tietää, minne arviotavat lähetetään ja keneltä lausuntoja voi odottaa; tämä ehkäisee arviotavien kiertelyn taholta toiselle.

Tuntuma on, että perusterveydenhuolto on pitkälti ottanut arviointivastuun pienillä ja A-klinikka suurilla paikkakunnilla. Tampereella A-klinikka arvioi nuoret, lyhytaikaisen kortin omaavat nuorisosaemalaa samoin kuin pitkäaikaisen kortin omaavat, joilla on aikaisempi kontakti A-klinikkaan. Perusterveydenhuolto arvioi ne rattijuopot, joilla ei ole aikaisempaa hoitokontaktia päihdehuollon erityistoimipisteisiin konsultoiden kuitenkin näitä tarvittaessa. Huumeiden takia liikenteessä tavatut arvioidaan Tampereen yliopistollisen sairaalan päihdepoliklinikalla. Lisäksi on sovittu muutamien päihdetyöhön perehtyneiden yksityislääkäreiden kanssa yhteistyötä; arvioon ohjattava saa siis myös jonkinlaisen valinnanvapauden. Hinta on sama kuin mitä toimipiste käyttää muidenkin potilaiden/asiakkaiden kohdalla.

Selkeä tieto arviotahoista helpottaa poliisin työtä mutta myös arviotavan hakeutumista. Tampereella on arviointipisteissä tavoitettu 80 % poliisiin arvioon ohjaamista rattijuopoista; tämä on selvästi odotettua suurempi luku.

### ARVION SISÄLTÖ

Lopullisen ajokiellon pituus määräytyy rattijuopumuksen jälkeen oikeudessa. Lievissä tapauksissa ajokiellon pituus on yleensä muutama kuukausi, törkeissä ja uusiutuneissa tapauksissa 3 kk–1 v. Arvion pituus on pyritty rajaamaan tähän aikaan; nuorilla ensikertalaisilla 3 kk, uusijoilla 6 kk (Taulukko 1).

Taulukko 1.

Rattijuopumukseen liittyvien juridisten toimien ja päihdearvion ajoittuminen

Päihdearvio	aika	juridiset toimet
Poliisi ohjaa arvioon	0kk	Kuulustelu
Arvio alkaa 1. Käynti	1kk	Syyttäjän syyteharkinta
2. käynti	2kk	Soveltuvuusselvityshaastattelu kriminaalihoitoyhdistyksessä (jos syyttäjä arvioi vankeusrangaistuksen tulevan kysymykseen)
3. käynti: lausunto ensikertalaisille	3kk	Oikeudenkäynti
4. käynti	4kk	Oikeuden päätös: • Ajokielto • Sakot • Yhdyskuntapalvelu/vankila
5. käynti	5kk	
6. käynti		
7. käynti: lausunto uusijoille	6kk	Ajokielto päättyy (6 kk–1v)

Taulukko 2.

Rattijuopon arvio-ohjelma. Lisäksi jokaisella käyntikerralla kysytään väliajan päihdeikäyttö ja tuetaan raittiudessa – kohtuikäytössä.

Käyntikerta ja toteuttaja	Sisältö
1. käynti (hoitaja)	• Tapahtumatiedot ja oikeusprosessin vaihe • Arviointiohjelman aikataulu ja sisältö sekä tavoitteet
2. käynti (hoitaja)	• Alkoholin käyttötavat ja määrät • Riippuvuuden voimakkuus (SADD-lomake) • Laboratoriokeet (S-CDT, S-GT)
3. käynti (lääkäri)	• Riippuvuusarvio (ICD-10) • Laboratoriarvojen tulkinta ja uusi lähete.
4. käynti (hoitaja)	• Tietoa alkoholin haitoista erityisesti liikenteessä; imeytyminen ja metabolia
5. käynti (hoitaja)	• Keinoja päihdeikäytön hallitsemiseksi/ rattijuopumuksen välttämiseksi
6. käynti (hoitaja)	• Tietoa hoitojärjestelmistä. Palaute arviointiohjelmasta.
7. käynti (lääkäri)	• Laboratoriarvojen tulkinta • Arvio päihderiippuvuudesta • Yhteenveto arviointiajasta • Jatkosuunnitelma • Lääkärinlausunto

Arvioon rattijuopumuksen takia hakeutuvalla on periaatteessa ajo-oikeuspäätös, josta tapahtumatiedot selviävät. Näiden lisäksi ensimmäisellä arviointikerralla selvitetään arvioitavalle arviointiohjelman aikataulu, käyntien määrä ja sisältö sekä edellytykset myönteiselle lausunnolla. Arvioinnin aikana (*Taulukko 2*) edellytetään päihteiden käytön hallintaa; huumeikäytäjiltä ehdotonta huumeettomuutta, alkoholin takia ensi kertaa kiinni jääneiltä kuukauden ja uusijoilta kolmen kuukauden pituista raittiutta. Alkoholin käyttöä mitataan verikokeista toisen on arviojakson aikana normalisoiduttava. Lausunnossa otetaan huomioon koko arviojakson tapahtumat. Lausunto kirjoitetaan erikoislääkärin lomakkeelle ja siihen kirjataan kannanoton perustelut. Lausunto voi olla pysyvästi ajolupaa puoltava tai siihen voi kirjata ehdotuksen seuraavan lääkärintodistuksen toimittamisajankohdasta. Useimmiten seuranta-aika on puolitoista vuotta ja sen aikana lääkärintodistukset toimitetaan puolivuositain.

Jos arvioinnin aikana ilmenee päihteistä johtuvia haittoja kuten katkaisuhoidon tarvetta, päihtyneenä vastaanotolle saapumista tai laboratorioarvojen kohoamista ja kun päädytään kielteisen lausunnon kirjoittamiseen on arvioitavalle tarjottava mahdollisuutta tiiviimpään hoitoon ja kuntoutukseen. Näissä tapauksissa toteutunut hoito on edellytys uudelle arviointijaksolle.

#### LOPUKSI

Käytännössä on todettu arviointityön sujuvan parhaiten, kun eri tahot toimivat suunnitellusti yhteistyössä. Tällöin poliisi tietää minne ohjata, arvioivat tietävät minne hakeutua ja mitä edellytetään ja lääkärin osaavat sisällöllisesti toteuttaa arvioon laadukkaasti. Tästä huolimatta objektiivinen arviointi osoittautuu usein vaikeaksi. Lääkärin on vaikeata kirjoittaa kielteisiä lausuntoja potilas-lääkärisuhteen haavoittuvuuden verukkeella. Toiminta tähtää kuitenkin yleisen liikenneturvallisuuden parantamiseen ja potilaan päihdeongelman helpottamiseen. Strukturoitu arviointiohjelma ja siihen tarvittaessa yhdistetty tehokkaampi hoito mahdollistaa sekä yhteisön että yksilön edun turvaamisen. Usein turvallinen, inhimillinen ja hoidollisesti hyvä

vaihtoehto on määrääjäksi kirjoitettu puoltava lausunto ja tilanteen seuraaminen.

Juridisesti olisi toivottavaa, että arviotaholla olisi oikeus antaa poliisille tieto kielteisestä lausunnosta ilman asianomaisen suostumusta. Myös henkilöt, jotka ajavat ensimmäisen kerran  $\geq 1.2$  promillen humalassa olisi suotavaa saada arvioon piiriin. Nykyisellään poliisi ohjaa ajokyvyn arvioon myös huumerikollisia ja toistuvasti säilöön otettuja päihdekäyttäjiä, vaikka he eivät olisi syyllistyneet rattijuopumukseen. Jo nyt on ilmeistä, että näille ryhmille ei yllä olevan tapainen arviointiohjelma ole sovelias.

Kansainvälisten tutkimusten pohjalta rangaistukseen nivottu hoito estää uusintarattijuopumuksen arvioon osallistuneilla jopa 50 % tapauksista. Toiminta nielee

resursseja. Tulevaisuus näyttää, onko uhraus Suomen oloissa panostuksen arvoista. □

*Kaija Seppä, professori, ylilääkäri  
Tampereen yliopisto ja yliopistollinen  
sairaala  
050-3739 818, mekase@uta.fi*

*Päivi Rantanen, YTM, projektivastaava  
Tampereen A-klinikkatoimi*

#### Kirjallisuutta

*Päihderiippuvuuden arviointi ja ajokelpoisuus. Opas lääkäreille. STM, oppaita 1998:6.*

*Rantanen P, Mäkelä M, Alaja R, Luotonen K, Seppä K. Päihteet ja ajokortti. Rattijuoppojen hoitoonohjausprojektin loppuraportti. STM, selvityksiä, painossa.*

*Wells-Parker E, Bangert-Drowns R, McMillen R, Williams M. Final results from a meta-analysis of remedial interventions with drink/drive offenders. Addiction 1995;90:907-926.*

## UUSI ELINTARVIKETAULUKKO ON ILMESTYNYT

Elintarviketietämystä tarvitaan yhä enemmän: elintarvikevalikoima muuttuu ja laajenee, terveystietoisuus lisääntyy ja halutaan noudattaa yksilöllistä ruokavaliota. Painonpudotus, kolesterolitason alentaminen tai ruokavalion muuttaminen vähärasvaisemmaksi saattavat herättää kiinnostuksen elintarvikkeiden ravintokoostumukseen. Kansanterveyslaitos ja Kustannusosakeyhtiö Otava ovat julkaisseet taulukon elintarvikkeiden ravintokoostumuksesta.

Elintarviketaulukon tiedot perustuvat pääosin suomalaisiin analyyseihin tai valmistajien ilmoittamiin tietoihin. Taulukossa on lähes 500 elintarviketta ja se kattaa keskeisimmät ravintoaineet. Elintarvikkeiden koostumustiedot ilmoitetaan keskimääräisinä pitoisuuksina.

Elintarviketaulukko on tarkoitettu elintarviketuntemuksen perusoppaaksi kouluille ja oppilaitoksille sekä pikaoppaaksi terveydenhuollon asiantuntijoille ja muille tiedonhaluisille.

#### Kysy lähimmästä kirjakaupasta!

**Tilaukset:** Kirjakaupat tai Kustannusosakeyhtiö Otava, Oppimateriaalit

**Julkaisutiedot:** ELINTARVIKETAULUKKO Tiedot ravintokoostumuksesta

Toim. Marja-Leena Ovaskainen, Heli Reinivuo, Tommi Korhonen.

1. painos 2001, 90 s., ISBN 951-1-17281-6

Ohjehinta 49 mk

**Lähempiä tietoja:** Erikoistutkija Marja-Leena Ovaskainen, KTL

puhelin (09) 47448595, marja-leena.ovaskainen@ktl.fi

tai <http://www.ktl.fi/ravitsemus/elintarviketaulukko.html>

Tiedottaja Eija Hynninen, KTL, puhelin (09) 47448217, eija.hynninen@ktl.fi

#### KANSANTERVEYSLAITOS



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

#### KANSANTERVEYS

##### KTL:N TIEDOTUSLEHTI

**Päätoimittaja Pauli Leinikki**  
Mannerheimintie 166, 00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8403  
Faksi (09) 4744 8468  
pauli.leinikki@ktl.fi

**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 9.2001