

# KANSAN TERVEYS



KANSANTERVEISLAITOKSEN TIEDOTUSLEHTI • FOLKHÄLSOINSTITUTETS INFORMATIONSTIDNING

HELMIKUU 2/1998 FEBRUARI

## KTL 2/1998

### ■ Terveyden edistäminen

21.vuosisadalla

*Sivu 2*

■ Terveyden edistäminen kunnassa - haasteena tietoinen strateginen valinta kuntasuunnittelussa ja talousarviovalmistelussa

*Sivu 2*

■ Terveyskasvatuksesta terveyden edistämiseen

*Sivu 3*

■ Terveysterrorien kaventamiseen tarvitaan laaja-alaisempia otteita

*Sivu 4*

■ Terveysterroria, oikeutettua puuttumista, valintojen antamista

*Sivu 4*

## TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

• Virusraportti

• Tartuntatautilinjan

• Onnistuuko tuhkarokon juuriminen?

• Randomiserad studie utvärderar screening för infektion med humant papillomvirus i Sverige

## INFEKTIONSSJUKDOMAR I FINLAND

■ Suomalaistutkimuksessa liikunnan yhteys rintasyöpävaaraan heikko

*Sivu 9*

■ Ravintovalmisteille löytyi paljon käyttösyitä lehtikirjoituksissa

*Sivu 10*

■ Maailman kattavin konsensus sydän- ja verisuoniterveydestä

*Sivu 10*

■ Suomalaisten terveys -8

*Sivu 11*

■ Uudet EHEC-ohjeet

*Sivu 12*

## PUHEENVUOROJA TERVEYDEN EDISTÄMISESTÄ

Yksi Kansanterveyslaitoksen lakisäätteisistä tehtävistä on väestön terveyden edistäminen. Monet laitoksen tutkijoista toteuttavat tätä tehtäväänsä luonnontieteellisen tutkimuksen keinoin. Terveyden edistämistä voidaan, ja mielestäni tuleekin tarkastella laajemmasta näkökulmasta, joita tämän numeron kirjoittajat edustavat.

Kirjoittajamme silmäilevät terveyden edistämistä usealta kansalliselta näköalapaikalta: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksesta ja Stakesista.

Kirjoittajat eivät ole pelkkiä tarkkailijoita, vaan omilla tahoillaan terveyden edistämisen tärkeitä tekijöitä ja näkijöitä niin kotimaassa kuin muualla. Kirjoituksia valittaessa on pyritty siihen, että ne iskevästi toisivat esille uutta kansainvälistä keskustelua, johon on voimakkaasti vaikuttanut heinäkuussa 1997 Jakartassa pidetty WHO:n 4. terveyden edistämiskongressi, ja että ne luonnehtisivat eräitä terveyden edistämiskeskusteluissa esiintulleita yleisiä ongelma-kohtia: keskittymistä pelkkään terveystieteeseen, hyvinvoivien yhteiskuntaryhmien suosimista tai terveysterroria.

Kuluva vuosikymmen on merkinnyt ratkaisevia muutoksia Suomen kansainvälisessä asemassa, talouden toimintatavassa sekä kulttuurimme perusarvoissa. Tulevaisuudenkuvamme on myös selvästi muuttunut. Huomispäivän terveysuhat liittyvät toisaalta väestön vanhenemiseen, toisaalta sellaiseen syrjäytymiskehitysmahdollisuuteen, jonka edellytykset ovat syntyneet viime vuosien myllerryksessä. Kompassineulaksi tarjoutuu mm. Suomen Akatemian vastikään käynnistämä väestöryhmien terveys- ja hyvinvointierojen tutkimusohjelma, mutta matkalla tarvitaan myös muita maamerkkejä ohjaamaan niin tutkijoita kuin tutkimustiedon soveltajia.

*Antti Uutela, KTL*



## TERVEYDEN EDISTÄMINEN 21. VUOSISADALLA

*Jakartassa viime heinäkuussa pidetyn WHO:n 4. terveyden edistämisen konferenssin tarkoituksena oli johtaa terveyden edistäminen tulevalle vuosisadalle käyttäen perustana Ottawan julistusta (1986). Konferenssin pääteema oli "New Players for a New Era: Leading Health Promotion into the Twenty First Century". Konferenssin julistus viitoittaa terveyden edistämisen tietä ensi vuosisadalle.*

Konferenssin keskeinen teema oli yhteiskunnan, terveyden ja terveyden edistämisen vuorovaikutus. Muita teemoja konferenssissa olivat yhteistyö yksityisen sektorin kanssa ja tietotekniikan käyttö terveyden edistämisessä.

### KICKBUSCH:

#### TERVEYDEN EDISTÄMISEN VISIO

WHO:n terveyden edistämisen henkisen johtajan, osastopäällikkö Ilona Kickbuschin esitelmä oli kongressin kohokohta. Hänen mukaansa köyhyys voitaisiin poistaa käyttämällä prosentti maailman kansantuotteesta. Pieni osa maailman väestöstä käyttää valtaosan maailman terveyteen suunnatuista voimavaroista.

Kickbusch nosti keskusteluun kiinnostavia ajatuksia, kuten sosiaalisesti myrkylliset ympäristöt ja sosiaalisesti poiman. Japanissa keskustellaan yhteiskunnan hajoamisesta ja siitä, miten yhteisön vanheneminen vaikuttaa terveyteen. Voidaanko markkinatalous sopeuttaa japanilaiseen arvomaailmaan ja kulttuuriin? Milloin talouskasvu muuttuu ei-kestäväksi? Taloudellisilla muutoksilla on suuria ulkoisia vaikutuksia sosiaaliseen ulottuvuuteen.

Kaksi teollisuudenalaa, turismi ja tietoteknologia, voisivat olla terveyden edistämisen yhteistyökumppaneita. Mediakonsernit ovat mahtavia vaikuttajia. Kickbusch vaatii terveyden edistäjiä olemaan informaatioteknologian kärjessä.

#### YKSITYINEN SEKTORI MUKAAN

Yksityinen sektori oli ensimmäisen kerran kutsuttu WHO:n tilaisuuteen. Ottawan julistuksen jälkeen yksityinen sektori onkin kuluttanut miljoonia terveyden edistämiseen, mutta saanut hyvin vähän tunnustusta. Yksityisellä sektorilla on johtamistaitoja, neuvottelutaitoja ja yhteyksiä, joita terveyden edistämisen asiantuntijat tarvitsevat.

Yksityisen sektorin mukanaolo aiheutti konferenssissa kuumia keskusteluja. Yhteiset arvot, velvollisuudet ja partnerien sitoutuminen ovatkin välttämättömiä.

#### JAKARTA JULISTUS

Jakartan julistus nostaa haasteeksi terveyspolitiikan painotuksen muuttamisen eliniän pidentämisestä terveen elämän pi-

dentämiseen. Julistuksen keskeisiksi teemoiksi muodostuivat:

1. Edistä sosiaalista vastuuta terveydestä
2. Lisää panostusta terveyteen
3. Lujita ja laajenna yhteistyötä terveyden hyväksi
4. Lisää yhteisön toimintakykyä ja vahvista yksilöä
5. Varmista terveyden edistämisen perusrakenteet

Julistus päättyi kehoitukseen koota WHO:n johdolla terveyden edistämisen allianssi, johon tulisivat hallitukset, kansalaisjärjestöt, kehityspankit, YK ja sen alueelliset järjestöt, kahdenväliset järjestöt ja yksityinen sektori.

Julistus ja kokous vahvisti Ottawan päätelmiä, mutta ei sisällä uusia merkittäviä avauksia. Siinä on runsaasti periaatteita ja näkökulmia. Se on kuin paletti, josta voi valita haluamansa teemat. Kokouksessa kesken jääneitä teemoja olivat julistuksen kolmannen kohdan konkretisointi ja tietotekniikan käyttö terveyden edistämisessä.

#### HAASTEET SUOMELLE

Suomen kansallisena haasteena on käsitellä kokouksessa jaettu valtava tietomäärä ja tutkia esitettyjen uusien käsitteiden ja toimintasuuntien ituja. Tällaisia ovat mm. terveysvaikutusanalyysit, sosiaalisesti myrkylliset ympäristöt, terveyden lukutaito, kumppanuus yksityisen sektorin kanssa sekä terveyden edistäminen vaikuttamalla liike-elämää säätelevään toimintaympäristöön.

Jakartan kokouksesta nousee mielestäni neljä toimintalinjaa Suomelle:

#### 1. Liike-elämän roolin selvittäminen terveyden edistämisessä

Terveyttä ei edistetä vain hallinnollisin keinoin ja julkisen sektorin toimesta. Terveyden edistäjien ja liike-elämän yhteistyön vaihtoehtoja tulisi kartoittaa ja kokeilla. Selvityksen tuloksena voitaisiin perustaa suomalainen allianssi, jossa viranomaiset, järjestöt, ja liike-elämä kohtaisivat toisensa.

#### 2. Terveysvaikutusanalyysit ja markkinamekanismi

Markkinamekanismin reunaehdot ovat muokattava terveyttä edistäviksi. Mitkä lait vaikuttavat terveyteen ja miten? Tätä varten tarvitaan terveysvaikutusanalyysia, jonka metodologia on toistaiseksi varsin alkeellista. Toimintalinja liittyy saumattomasti myös Suomen ja Euroopan unionin välisiin suhteisiin, koska EU säätelee eurooppalaista markkinamekanismia. Yhtenä esimerkkinä on tuotevastuulainsäädännön käyttäminen terveyden edistämiseen.

#### 3. Tietotekniikka ja terveyden lukutaito

Suomen tulisi luoda terveyden tietotekniikassa kansainvälisiä tuotteita ja vahva kansallinen osaaminen. Itse tekniikan lisäksi terveyden lukutaidon ja oppimisen käsitteet tulisi kehittää käyttökelpoisiksi terveyden edistämisen työkaluiksi.

#### 4. Hedelmällisiksi arvioitujen käsitteiden kehittäminen

Edellä mainittujen lisäksi ainakin sosiaali-

sesti myrkyllisen ympäristön ajatusta kannattaisi pohtia tarkemmin. Neljäs toimintalinja on teoreettinen; muissa pääpaino on konkreettisten tulosten aikaan saamisessa. □

*Tapani Piha, STM*

*(09) 160 4032, tapani.piha@stm.vn.fi*

*Konferenssijulistus ja Kickbuschin puhe on suomenkielellä Terveyden edistämisen keskuksen www-sivuilla (<http://www.health.fi>).*



## TERVEYDEN EDISTÄMINEN KUNNASSA

### - HAASTEENA TIETOINEN STRATEGIINEN VALINTA KUNTASUUNNITELUSSA JA TALOUSARVIOVALMISTELUSSA

*Terveyden edistäminen kunnassa on ammatillista osaamista, palvelujärjestelmien vastuuta ja strategiavalintoja. Olennaista on kunnan omista tarpeista käynnistyvä konkreettinen tekeminen, joka rakentuu pitkän aikavälin visioihin ja työsuunnitelmiin. Terveyden edistäminen edellyttää tietoisia valintoja kuntien strategioissa, jotka luodaan yhteistoiminnassa paikallisten vaikuttajien, esimerkiksi eri hallinnon alojen, kansalaisjärjestöjen, oppilaitosten, elinkeinoelämän ja kuntalaisten kanssa. Terveyden edistämisen strategian kuuluisi olla erottamaton osa kuntasuunnittelun ja talousarvion seurantaa.*

Nykyisin kunnassa väestön terveyteen vaikuttavia ratkaisuja tehdään lähes kaikilla hallinnon aloilla; terveydenhuollossa, sosiaalilaitoksissa, päivähoitossa ja asuntotoimessa (sosiaalitoimi), maankäytön suunnittelussa ja vesi- ja jätehuollossa (tekninen toimi), ympäristötoimessa, sivistys- ja kulttuuritoimessa, liikuntatoimessa sekä työvoimahalinnossa.

#### TERVEYDEN EDISTÄMISEN KUVA

Terveyden edistämistä on useimmiten jäsenetty teoreettisena kysymyksenä. Staakesissa on pyritty selvittämään, miten kunnalliset päättäjät puhuvat terveyden edistämisestä. Kun Terve Kunta -projektin aikana kuntien johtavilta viranhaltijoilta ja luottamushenkilöiltä kysyttiin terveyden edistämisen sisältöä, päättäjät puhuivat 1) terveyden edistämisen mahdollistamisesta, jota tehdään strategisen suunnittelun ja kunnan ylempään päätöksenteon tasolla, 2) palvelujärjestelmän vastuusta ja 3) terveysriskien vähentämisestä, jota tehdään pääasiassa ammatillisen osaamisen ja työkäytäntöjen tasolla. Lisäksi päättäjät puhuivat terveyden edistämisestä 4) arvona ja asenteellisena kysymyksenä.

Terveyden mahdollistamisella tarkoitettiin paikallisen politiikan keinoin päätettävistä kuntastrategian linjauksista kuten yhdyskuntarakenteen tasapainoisuudesta, elinympäristöjen viihtyisyyden ja turvallisuuteen

## Vieraskynä



## TERVEYS- KASVATUKSESTA TERVEYDEN EDISTÄMISEEN

*Terveyden edistäminen on enemmän kuin terveystkasvatus. Paljon enemmän. Silti näitä ilmaisia näkee käytettävän tarkoitamassa liki samoja asioita. Käytännön esimerkki käsitteiden erosta ker-  
too olennaisen.*

Terveyskasvattajan näkökulmasta tupakoiva ihminen käyttäytyy omaa ja muidenkin terveyttä vaarantavalla tavalla. Olisi siis vaikutettava ihmiseen siten, että hän lopettaisi tupakoinnin. Terveystkasvattaja pyrkii vaikuttamaan ihmiseen, jotta hänen käyttäytymisensä muuttuisi. Hänen viestinsä on: lopeta tupakointi, siitä aiheutuu terveyshaittoja sinulle ja ympäristöllesi.

Terveyden edistämisen lähtökohtana ovat ihmisten valinnat heidän omassa elinympäristössään. Tupakointi on yksi selviytymisen väline. Tupakoivan ihmisen kannalta se sisältää sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia. Terveyden edistäjän pyrkimyksenä on tuoda valintatilanteisiin lisää selkeyttä ja uusia tekijöitä. Niinpä on pohdittava toimintaympäristön vaikutuksia, ihmisen elämäntilannetta ja viesti voisi olla: tupakointi on varmaan sinulle monesta syystä tärkeää, kaikkihan tuntevat sen terveyshaitat.

Terveyskasvatus on monesti terveyden edistämisen osa tai menetelmä. Suomessa ei ole ollut vaikeata nähdä liikettä kohti terveyden edistämisen näkökulmaa, mutta monissa muissa maissa muutos on ollut hidasta. Muutoksen suuntaa ja sen sitoutumista muihin yhteiskunnassa tapahtuviin kehityskulkuihin on kiinnostavaa tarkastella. Olen erottavani edelleen neljä tai viisi sellaista trendiä, jotka muotoilevat myös terveystkasvatuksen ja terveyden edistämisen suhdetta toisiinsa.

### RISKISTÄ SELVIYTYMISEEN

Terveyskasvatuksen perustana 1970-luvulta lähtien ovat olleet erilaiset terveyden riskitekijät. Jokainen osaa luetella useita riskitekijöitä, joiden yhteydet sairauksiin on osoitettu tutkimuksin. Riskin suuruus määritetty esimerkiksi vertaamalla altistettujen ihmisten sairastumistodennä-

köisyyttä altistumattomiin. Terveystriskit tarjosivat mainion perustan terveystkasvatukselle. Rationaalisen ihmisen ajateltiin ymmärtävän, että jos ylinopeuden ajaminen nostaa onnettomuusriskin vaikkapa nelinkertaiseksi, tämän kertominen vaikuttaa käyttäytymiseen ratissa.

Välivaiheena riskien ja selviytymisen ymmärtämisen välillä voisi nähdä riskien suhteuttamisen. Riskitutkimus tuottaa jatkuvasti tietoa uusista riskeistä. Tulkintoja riskien merkityksistä julkaistaan huomattavasti vähemmän, eivätkä ne tavoita ihmisiä. Riskien vertaaminen toisiinsa arkielämän ympäristössä olisi tarpeellista.

Selviytymisen näkökulmasta riskit ovat tärkeitä useassa merkityksessä. Niillä on tietysti terveystvaaramerkitys, mutta ne saattavat olla ihmisten ratkaisuja ongelmiin. Paljon tutkittu alkoholin käyttö on hyvä esimerkki monimerkityksellisestä riskitekijästä.

### OBJEKTIIVISESTA SUBJEKTIIVISEEN

Terveyskasvatuksen tärkeänä lähtökohdana on korostettu käytetyn tiedon objektiivisuutta ja oikeutta. Objektiivisena on pidetty hyvän tutkimuksen tuottamaa tietoa. Hyvänä tutkimuksena on usein pidetty sellaista tutkimusta, jonka tulokset on ilmaistavissa numeroina, todennäköisyyksinä tai ylimalkaan mitattavina suureina. Tukeutuminen luonnontieteelliseen, erityisesti lääketieteelliseen tutkimukseen, on ollut tärkeää. Terveystkasvatuksen tutkimus on tietysti myös käyttäytymisen tutkimusta, joten terveystkasvatuksen menetelmät ovat tarvinneet tuekseen muuta kuin lääketieteen tietoja. Terveyden edistämisen kehittyessä tarve ihmisten ymmärtämiseen heidän arkisessa toimintaympäristössään on kasvanut nopeasti. Subjektiviisen kokemuksen merkitys ihmisten terveyteen liittyvien tekijöiden selittäjänä on nähty vähintään yhtä tärkeänä kuin niin sanottu objektiivinen tieto. Matti Rimpelän mainio otsikko 1980-luvun Sosiaalilääketieteellisessä Aikakauslehdessä kertoo kehityksestä: koettu on mitattavissa – ja siksi todellista.

### YKSILÖSTÄ YHTEISÖÖN

Terveyskasvatuksen kohteena, sanan varsinaisessa merkityksessä, ovat yksilöt ja ryhmät. Terveystkasvatustohjelmissa rajataan nykyisin hyvinkin tarkoituksenmukaisesti kohderyhmiä, joihin yritetään vaikuttaa. Terveyden edistämisen tarkoituksena on kyllä nähdä ihmisten tarpeet, mutta vaikuttaa myös ihmisten elämisen edellytyksiin ja siihen yhteisöön, jossa ihmiset terveydestään huolehtivat. Yhteisön merkitys terveyden kannalta on monella tavalla tuntematon alue. Terveyden edistämässä yhteisöille luodaan

aiempaa parempia mahdollisuuksia vaikuttaa terveyden edellytyksiin. Esimerkkejä ovat vaikkapa kouluuyhteisön pyrkimykset parantaa koulun viihtyvyyttä tai oppimisen mahdollisuuksia, monipuolistaa kouluruokaa tai vähentää opettajien stressiä.

Yhteiskunnassa vallitsee myös vastakkainen virtaus: voimakas yksilöllisyyden painottuminen, ihmisten oman vastuun korostaminen yli aiemman hyvinvointivaltion huolenpidon. Terveyden edistämässä tämä merkitsee esimerkiksi itsehoiton jäsentymisen tarvetta.

### FYYSISESTÄ SOSIAALISEEN

Fyysinen terveys ja eliniän pidentäminen ovat olleet ensisijaisia terveydenhuollon ja myös terveystkasvatuksen tavoitteita. Useimmat tutkitut riskitekijät ovat vaarantaneet juuri fyysisistä terveyttä ja niiden tärkeyttä on mitattu vaikutuksina sairauksiin ja elinikään. Moniin fyysisistä terveyttä vaarantaviin tekijöihin on voitu vaikuttaa, sairauksien määrä on vähentynyt ja keskimääräinen elinikä pidentynyt.

Terveyden edistämässä terveys nähdään aiempaa enemmän sosiaalisena. Suhteet muihin ihmisiin, yksinäisyys ja monimuotoinen väkivalta nousevat tutkimisen kohteiksi. Niiden merkitys terveyden kannalta korostuu. Tämä ei tarkoita, että fyysisen terveyden ongelmiin voisi suhtautua vähätellen: tuki- ja liikuntaelämästä ongelmat vaikuttavat voimakkaasti ihmisten sosiaaliseen terveyteen.

Terveyden edistäminen elää arkipäivässä, ihmisten ympäristöissä ja yhteiskunnallisissa päätöksenteossa, jossa terveyden edellytyksiä luodaan. Kymmenisen vuotta sitten kirjoitetun terveyden edistämisen kansainvälisen asiakirjan; Ottawa Charterin, periaatteita ei tarkistettu kovinkaan paljon viime vuonna Jakartassa pidetyssä Maailman terveystjärjestön kokouksessa. Terveyden edistämisen perusta ei toisaalta voi olla kiveen hakattu, vaan sen on kyettävä aistimaan vallitsevia yhteiskunnallisia muutoksia. Tieto uudistuu yhä nopeammin ja tulevaisuuden tutkijat sanovatkin, että selviytyisemme riippuu siitä, miten valitsemme asiantuntijamme. Jos tätä kirjoittamaan olisi valittu joku toinen, olisi lukijoilla mahdollisesti ollut edessään kokonaan toisenlainen kuva terveystkasvatuksen kehityksestä terveyden edistämistä kohti. □

*Harri Vertio,  
Terveyden edistämisen keskus ry.  
(09) 7253 0336, harri.vertio@health.fi*

sijoittamisesta, liikenneturvallisuudesta, liikunta- ja muiden harrastusmahdollisuuksien tarjonnasta sekä ehkäisevän työn painotuksesta talousarviopäätöksissä.

Palvelujärjestelmien vastuuna terveyden edistäminen sisälsi terveystietoisuuden parantamista päätösten perusteena. Se on terveystnäkökohtien huomioon ottamista eri

hallinnon alojen päätöksissä, yhteistyön kehittämistä ja asiantuntijuuden hyödyntämistä palvelujen järjestämisessä. Päätäjät puhuivat aluksi terveyden edistämisestä terveydenhuollon vastuualueeseen kuuluvana tehtävänä, johon muut hallinnon alat voivat vaikuttaa omalla toiminnallaan. Myöhemmin käsitteen konkretisoituessa terveyden edis-

tämisestä puhuttiin yhä useammin kaikkien hallinnon alojen omana vastuuna.

Terveystriskien vähentämisellä kuvattiin eri hallinnon alojen työkäytäntöjä, jossa eri toimijat arkiyhteisönsä tekevät väestön terveyteen vaikuttavia ratkaisuja oman osaamisensa rajoissa. Terveyden edistäminen terveystriskiä vähentämällä on tiedon lisäämistä

terveellisistä elintavoista. Se on syrjäytymisen ehkäisemistä kohdennetun nuorisotyön, oppilashuollon ja perheyön avulla tai työttömyyden aiheuttamien haittojen vähentämistä työttömien osallistumista aktivoimalla. Terveysriskien vähentämistä on myös ympäristön terveellisyydestä huolehtiminen ja liikenneturvallisuuden parantaminen.

Terveyden edistämisen arvo nostettiin esille puhuttaessa kunnan imagosta, työntekijöiden asenteista ja ammattikäytännöistä sekä pohdittaessa terveyden edistämistä taloudellisten voimavarojen kehikossa.

### TERVEYDEN EDISTÄMISEN TAIDOT

Terveyden edistäminen kunnassa edellyttää myönteisten asenteiden ja tietoisuuden lisäksi myös taitoja. Kunnalliseen toimintaan sisältyvä määrätietoinen terveyden edistäminen perustuu suunnitteluun, johtamiseen ja arviointiin. Terveyden edistäminen on työtä ihmisten kanssa. Onnistumisen edellytyksenä on, että tieto välittyy. Paikalliset tiedotusvälineet on saatava asiasta kiinnostumaan. Yksilökohtaisen ehkäisevän työn rinnalle yhteisöllinen toiminta on tullut tärkeäksi. Verkostojen muodostaminen ja niiden hyödyntäminen ovat tärkeä osa kunnan terveyden edistämistyötä. □

Kerttu Perttilä, Stakes  
(09) 39 671, kerttu.perttila@stakes.fi  
Matti Rimpelä, Stakes



## TERVEYSEROJEN KAVENTAMISEEN TARVITAAN LAAJA-ALAISEMPIA OTTEITA

*Terveyden edistämässä on otettava huomioon niin terveyden taso kuin terveys-erotkin. Ottavan terveyden edistämisen periaatejulistuksessa (1986) todetaan, että terveyteen liittyviin eroihin tulee puuttua niin yhteiskuntien sisällä kuin niiden välilläkin. Tämän periaatteen toteuttaminen on Suomessakin ajankohdainen, koska eri tutkimukset osoittavat suuria väestöryhmien välisiä terveyseroja. Tavoitteesta on vielä matkaa käytännön toimintapolitiikkavalintoihin.*

Terveyskasvatusta on arvosteltu juuri siitä, että sillä itse asiassa saatetaan kasvattaa väestöryhmien välisiä eroja eli tehdään terveistä entistä terveempiä. Yksilötason elämänhallintapyrkimykset voivat olla vaikeampia muissa kuin keskiluokassa taloudellisiin ja sosiaalisiin voimavaroihin sekä elinoloihin ja kulttuuriin liittyvistä syistä. Kriitikissä on kiinnitetty huomiota siihen, että ne riskitekijöitä vähentävät pyrkimykset, joilla yleensä saavutetaan tuloksia, eivät välttämättä toimi alempien sosio-ekonomisten ryhmien terveyden parantamisessa. Tästä seuraa, että ns. riskitekijöiden vähentämisen keinoja ei kannata rajata enää terveyteen liittyvän käyttäytymisen muuttami-

seksi (yksilölliset elämäntyyli- ja elämäntilanteet), vaan sitä on syytä laajentaa sosiaalisen ympäristön ja elinolosuhteiden riskeihin (yhteisölliset riskit).

Jälkimmäinen näkökulma korostuu erityisesti terveyden oikeudenmukaisuustavoitteen – tai neutraalimmin väestöryhmien välisten terveyserojen kaventamisen kannalta. Oikeudenmukaisuus tarkoittaisi silloin tasapuolisia mahdollisuuksia terveyden edistämässä: ei vain tietoja ja taitoja, vaan myös oloja ja olosuhteita. Terveyden edistämisen näkökulma, laajenuksena terveyskasvatukselle, ei ensisijaisesti lähdekään pelkästään yksilötason riskinäkökulmasta, vaan monista eri tason toimista.

### KOHDENNETTUJA INTERVENTIOITA

Terveyden edistämisen sisällöllisen näkökulman lisäksi on tärkeää pohtia interventiostrategioita. Suomalaisen terveystieteiden universalistinen perinne on suosinut kaikille väestöryhmille suunnattuja terveystoimintatavoitteita ja käsitys väestöstä on myös ollut homogeeninen (vrt. käsite kansanterveys). Ryhmien välisistä eroista kertovat tutkimukset antavat aihetta pohtia vaikuttamiskeinoja myös räätälöityjen tai kohdennettujen (targetted) interventioiden tasolla. Olisiko ns. yleisen terveystoimintatavoitteen lisäksi otettava tietoisemmin käyttöön strategioita, joissa erityishuomio olisi heikoimmassa sosiaalisessa asemassa olevien terveydellä tai hyvinvoinnissa.

Kohdennetuista terveysinterventioista löytyy esimerkkejä. Näissä on pyritty löytämään sosiaalisesti vähäosaisia ryhmiä ja kohdentamaan voimavaroja erityisesti näille. On myös pyritty ajattelemaan enemmän yhteisöllisesti sairauskeskeisyyden sijaan, koska ainakaan perinteinen terveysvalistus ei ole tehokkain tapa edistää näiden ryhmien eikä yksilöidenkään terveyttä.

Terveyteen liittyvän käyttäytymisen osalta pyritään asettamaan erilaisia tupakointia, ravitsemusta ja liikuntaa koskevia erityistavoitteita eri sosioekonomisille ryhmille ja vielä sukupuolen mukaan. Räätälöidyt strategiat lähtevät usein ”alhaalta”, ts. toiminnan tavoitteita ei aseteta pelkästään ”ylhäältä” tuotetun ja määritellyn epidemiologisen asiantuntijatiedon varaan, vaan toimintatavoitteiden kokemusallisen ”bottom-up”-tiedon mukaan.

### ELINOLOJEN KOHENTAMINEN PARANTAA TERVEYTTÄ

Suomalaisessa terveystoiminnassa pyritään vaikuttamaan heikoimmassa asemassa olevien ryhmien terveyteen. Saattaa olla, että nimenomaan terveyspreventiiviset, terveydenhuollolliset toimet ovat kuitenkin ylläpidettäviä ja muut esimerkiksi sosiaaliseen toimintakykyyn vaikuttavat interventiot aliedustettuja.

Terveyden edistämishajelmilta voisi edellyttää eri tasoisia laajoja interventioita, jotka koskevat koko sosiaalisen elämän aluetta. Pyritään vaikuttamaan joko suoraan terveyteen – tai epäsuoremmiin sosiaaliseen hyvinvointiin, jolloin terveystavoite ei välttämättä ole ensisijainen. Se olisi muulle elämi-

sen politiikalle alisteinen ja myös terveysrelevanti.

Kohdennettujen interventioiden ongelmana Suomessa, erityisesti terveyserojen kaventamisen näkökulmasta, on niiden legitimitäisyyden ongelma: onko valtaväestö rahallisesti valmis hyväksymään vain tietyille väestön osalle tarkoitettuja erityistoimia. Samantapainen kysymys koskee terveyden edistämisen ammattilaisia: onko heillä valmiutta tukea sellaisia terveyden edistämistoimia, joissa perinteinen terveyden edistäminen on vasta toisella sijalla kun etusijan saavat muunlaiset elinolojen kohentamistoimet. □

Marita Sihto, Stakes  
(09) 39 671, marita.sihito@stakes.fi  
Jussi Simpura, Stakes



## TERVEYSTERRORIA, OIKEUTETTUA PUUTTUMISTA, VALINTOJEN ANTAMISTA

*Keskustelu terveysterrorismista nousee aika ajoin. ”Terrorismi” väistyy, kun lääkärin ja potilaan välinen luottamus toimii. Silloin hoitosuunnitelma on ennemminkin neuvottelun tulos kuin määräys.*

Miten terveyden edistämisen määritelmä ”Terveyden edistäminen on toimintaa, joka lisää ihmisten mahdollisuuksia niin terveytensä hallintaan kuin sen parantamiseenkin” sopii terveyden ja sairauden rajapinnalle, lääkärin vastaanotolle? Lääkäri kohtaa kuitenkin asiakkaansa useimmiten hoidollisessa kehityksessä, parantamisessa. Lääkäri lähestyy asiakkaan negatiivista terveydentilaa, oireyhtymää. Jos lääkäri pyrkii terveyden hallintaan, hän on selvemmin tekemisissä terveyden edistämisen kanssa.

Terveyden hallinnan yhtenä kääntöpuolelta on ”itseaiheutettu sairaus”, esimerkiksi kehittyvä sepelvaltimotauti. Lääkäri tekee valintoja kahden ääripään välillä: puuttuu potilaan elämäntapaan tai välttää puuttumasta. Mitä lähemmin hän ottaa puheeksi sepelvaltimotaudin riskitekijöitä, sitä näkyvämpää puuttuminen on. Asiakkaan, potilaan reaktio on vastaavasti kahta tyyppiä: kokee syyllisyyttä eli tiedostaa muutoksen tarpeen tai kokee syyllistämistä eli pyrkii puolustautumaan, ainakin mielessään. Puuttuessaan lääkäri myös asettuu alttiiksi terveysterrorisyyksille. Jos hän välttää ottamasta riskitekijöitä keskusteltavaksi, hän kiertää syytökset.

### LÄÄKÄRIN VAIKEAT VALINNAT

Pulma ei ole näin yksikoinen. Lääkäri voi myös olla potilaansa asemassa. Medikalisaatio eli elämän lääketieteellistäminen saattaa aiheuttaa lääkärissä sekä syyllisyyttä että syyllistämistä. Medikalisaatio osoittaa uusia

jatkuu sivulla 9

# TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

## LABORATORIOIDEN MIKROBILÖYDÖKSET



# INFEKTIONSSJUKDOMAR I FINLAND

## RAPPORTERADE MIKROBFYND

### VIROLOGINEN EPIDEMIAKILANNE 22.12.1997-18.1.1998 VIRUSLABORATORIOIDEN LÖYDÖSTEN PERUSTEELLA

RSV epidemia oli vuodenvaihteessa vielä voimakas, mutta näyttää jakson loppua kohti hieman jo hiipumisen merkkejä.

Influenssa A-virusta on löytynyt antigeenidetektion avulla kahdelta pikkulapselta pääkaupunkiseudulta, Toisella tartunta oli peräisin USA:sta. Taudinaiheuttajan tarkempi alatyypä ei toistaiseksi ole tiedossa. Kliinisiä havaintoja influenssaepidemian alkamisesta ei tätä kirjoitettaessa (27.1.1998) vielä ole.

Lisätietoja influenssasta [www.sivuilla](http://www.ktl.fi/flu/index.html)  
<http://www.ktl.fi/flu/index.html>.

Vatsatautiainekantajista rotavirusten määrä näyttää kasvavan, ja niitä on löytynyt etenkin Tampereen puolesta. Luvut ovat kuitenkin toistaiseksi melko vähäisiä.

C-hepatiitteja on runsaasti, joukossa kolme vasta-ainepositiivista vastasyntyntä, joiden äidit ovat viruksen kantajia. A-hepatiiteista ainakin kaksi on Suomen ulkopuolelta peräisin. Samoin molemmat dengue-infektio.

Marjaana Kleemola

(09) 4744 8310, [marjaana.kleemola@ktl.fi](mailto:marjaana.kleemola@ktl.fi)

### VIROLOGINEN RAPORTTI\* VIROLOGISK RAPPORT\*

	22.12.97 18.1.98	17.11.- 21.12.97	30.12.- 26.1.97	Kertymä 18.1.1998 Totalt	Kertymä 26.1.1997 Totalt
Hepatitis A	3	9	4	133	153
Hepatitis B	47	43	56	704	632
Hepatitis C	128	201	133	2 222	2 144
Hepatitis D	0	0	1	1	2
Hepatitis E	0	0	0	3	4
Morbilli	0	0	1	1	3
Parotitis epidemica	0	1	0	3	3
Rubella	0	0	0	5	2
Adeno	35	61	48	598	618
Enterovirus	13	23	13	218	228
Influenza A	2	0	104	419	754
Influenza B	0	0	10	292	85
Parainfluenza	12	34	5	277	201
Parvo	4	7	7	54	44
Puumala (Myyräkuumevirus)	115	138	106	835	996
Respiratory syncytial virus	532	528	18	1 917	887
Corona	0	0	0	7	7
Rota	75	43	14	550	474
Sindbis (Pogosta)	0	4	0	306	100
Tick-borne encephalitis	0	0	0	20	8
Dengue	2	0	1	6	2
Rhino	7	9	4	67	59
PPV	1	7	1	27	12
Chlamydia pneumoniae	21	28	12	277	254
Mycoplasma pneumoniae	12	18	14	185	364

\* Tiedot löydöksistä on saatu seuraavilta laboratorioilta:

HYKS-Diagnostiikka, Turun yliopiston kliinisteoreettinen laitos (virusoppi), Kuopion yliopiston kliinisen mikrobiologian laitos, Tampereen yliopistollisen sairaalan viruslaboratorio, Kansanterveyslaitos, Oulun yliopiston mikrobiologian laitos, Medix, Jorvin sairaala, Yhtyneet Laboratoriot

### TARTUNTATAUTI- TILANNE

Suolistoinfektioit luonnehtivat tämän tarkastelujakson tartuntatautitilannetta. Rotaviruksen aiheuttamien ripulitapausten määrä on tasaisessa nousussa. Ilmaantuvuus on suurinta Keski-Suomen ja Päijät-Hämeen sairaanhoitopiireissä.

Joulu-tammikuun aikana epidemiologisesti merkittävimmät bakteerit ovat EHEC ja salmonella. Salmonella hadarin aiheuttama epidemia Porissa on jo laantunut. Vuoden vaihteessa tartunnan saaneiksi todettuja henkilöitä oli yhteensä 30; viimeiset tapauk-

set ovat olleet päiväkotilasten perheenjäseniä. Vanhainkodissa uusia tapauksia ei ole ilmaantunut sitten joulukuun alun ja laitoksen toiminta on palautunut normaaliksi.

Salmonellarintamalla kotimaiset Salmonella newport -infektioit ovat lisääntyneet joulukuun puolivälistä alkaen. Tammikuun 23. päivään mennessä KTL: een on tullut tieto 73 tapauksesta. Niistä 37 jakaantui kahden joukkotartunnan kesken ja loput 36 olivat joko pieniä perhetartuntoja tai hajata-pauksia. Joukkotartunnat sattuivat yksityis-tilaisuuksissa Riihimäen ja Oulun seuduilla. Molempien tilaisuuksien osallistujille on toimitettu kyselylomake tartuntaa levittäneen elintarvikkeen selvittämiseksi, mutta vastauksen analysointi on vielä kesken.

Vuonna 1995 kotimaisiksi luokiteltuja

Salmonella newport -tartuntoja oli 13 ja vuonna 1996 yhdeksän. Viime vuonna kotimaisia tartuntoja oli 24, joista 22 joulukuun aikana. Kyseisinä vuosina ulkomaisten tartuntojen määrä on ollut 20-30 tapausta/vuosi.

EHEC-infektioita on ollut koko syksyn tasaisesti muutama tapaus kuukausittain. Joulun aikaan uusia potilaita alkoi ilmaantua ja tähän mennessä sairastuneita on 15. EHEC-tartunnan saaneista yhdeksän on kotoisin Etelä-Pohjanmaalta ja loput eri puolilta Etelä-Suomea. Sairastuneet ovat lapsia (iältään 10 kk-16 v) kahta lukuunottamatta. Kolmella sairastuneella lapsella on ollut hemolyttis-ureeminen syndrooma (HUS), joista yksi on vaatinut dialyysia.

Kaikki sairastuneet on haastateltu mahdollisen yhteisen tartunnanlähteen löytämi-

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

	Elokuu Augusti 1997 1996		Syyskuu September 1997 1996		Lokakuu Oktober 1997 1996		Marraskuu November 1997 1996		Joulukuun Desember 1997 1996		Yhteensä Total 1997 1996	
<b>HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER</b>												
Klamydia ( <i>C. pneumoniae</i> )	12	19	24	18	37	25	30	32	20	28	345	342
Mykoplasma ( <i>M. pneumoniae</i> )	15	34	14	27	23	35	15	49	20	36	221	467
Pertussis	47	57	44	58	61	66	50	80	41	83	606	586
Adenovirus	45	64	64	64	65	81	61	93	38	81	663	693
Influenssa A-virus	0	0	3	1	0	1	1	15	0	34	315	509
Influenssa B-virus	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	229	76
Parainfluenssavirus	5	5	3	3	8	8	16	3	16	5	235	182
RSV (respiratory syncytial virus)	26	0	41	2	77	3	272	3	755	5	1 939	961
<b>SUOLISTOPATOGEENIT / TARPATOGENER</b>												
Salmonella	558	323	278	256	209	279	172	287	241	199	2 848	2 730
Shigella	7	8	14	13	5	12	4	5	7	14	103	100
Yersinia	62	78	57	79	42	62	29	62	31	44	679	852
Kampylo	352	353	222	196	200	239	138	223	103	155	2 397	2 629
<i>Clostridium difficile</i>	355	352	367	380	357	352	275	359	207	336	4 063	3 975
Rotavirus	24	25	18	13	18	13	62	14	103	11	1 098	1 507
Kryptosporidia	1	4	3	0	1	0	1	0	1	0	16	11
Giardia	37	18	44	12	28	21	27	16	15	29	332	261
Ameba ( <i>E. histolytica</i> )	20	7	9	9	11	15	14	13	9	12	163	122
<b>HEPATIITIPATOGEENIT / HEPATITPATOGENER</b>												
Hepatitis A-virus	13	13	9	8	16	35	7	19	3	9	140	155
Hepatitis B-virus	36	56	46	53	55	64	29	65	34	47	577	609
Hepatitis C-virus	157	149	189	151	185	144	134	159	144	108	1 873	1 774
<b>SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER</b>												
Klamydia ( <i>C. trachomatis</i> )	823	829	916	808	854	863	810	772	734	673	9 423	8 696
HI-virus	2	5	8	8	8	3	6	5	3	6	70	69
Gonokokki	20	24	21	19	18	22	12	12	11	14	181	211
Syfilis ( <i>T. pallidum</i> )	14	16	9	20	6	18	9	22	3	10	127	188
<b>VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND</b>												
Pneumokokki ( <i>S. pneumoniae</i> )	20	21	54	44	55	48	41	39	84	62	585	538
A-streptokokki ( <i>S. pyogenes</i> )	5	5	4	3	8	4	6	2	5	6	80	60
B-streptokokki ( <i>S. agalactiae</i> )	15	13	12	7	16	15	3	10	12	16	140	141
Meningokokki	7	4	3	4	3	6	1	6	4	8	46	76
<b>RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER</b>												
MRSA	13	9	4	13	10	2	15	7	13	6	104	108
Pneumokokki (PenR)	11	3	10	6	11	12	13	16	9	6	144	93
<b>MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER</b>												
Borrelia*	93	63	103	58	78	49	48	37	13	21	521	449
Tularemia	47	68	42	257	7	60	2	7	2	1	109	397
Tuberkuloosi ( <i>M. tuberculosis</i> )	32	43	36	46	32	44	20	37	9	38	413	511
Coxsackie B-virus	1	7	1	3	1	1	0	1	0	0	4	16
Echovirus	8	6	9	30	4	25	2	23	3	10	39	101
Enterovirus	8	1	23	11	17	8	9	3	4	1	70	33
Parvovirus	2	3	1	1	2	1	3	9	2	5	53	50
Puumalavirus	87	137	55	102	73	105	93	111	137	113	740	907
Malaria	3	3	6	1	3	3	2	6	4	4	57	43

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

seksi, mutta sellaista ei ole löydetty. Muutaman potilaan kohdalla haastatteluissa tuli esiin suora kontakti maitotilaan, minkä vuoksi kyseisten tilojen nautojen ulosteista on etsitty EHEC-bakteeria sitä kuitenkaan löytämättä. Elintarvikenäytteitä on myös tutkittu, mutta ne ovat jääneet negatiivisiksi. Selvitteilyjä vaikeuttaa se, että lopullisen diagnoosin varmistuttua potilas joutuu miettimään käyttämiään elintarvikkeita kolmen viikkoa taaksepäin ja syödyt ruuat ovat jo unohtuneet ja hävitetty.

Muilta osin tartuntatautilanne on pysynyt rauhallisena; virusepidemiologisesta tilanteesta omassa raportissaan. □

Maarit Kokki, KTL,  
(09) 4744 8690, maarit.kokki@ktl.fi

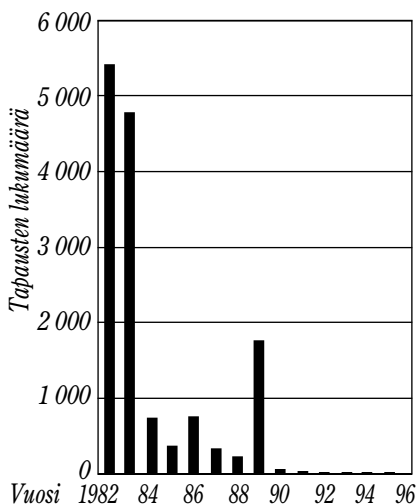
## ONNISTUUKO TUHKAROKON JUURIMINEN?

Rokote tuhkarokkoa vastaan on ollut käytössä yli 30 vuotta. 1950-luvun lopulta vuoteen 1967 USA:ssa oli käytössä tapettua virusta sisältävä rokote. 1960-luvun alusta alkaen kokeiltiin eläviä heikennettyjä viruksia sisältäviä tuhkarokkorokotteita. USA:n lisäksi Japanissa, Kiinassa sekä Neuvostoliitossa ja useissa Euroopan maissa ne otettiin käyttöön 1970-luvulla. Nyt käydäänkin keskustelua siitä, voidaanko näiden rokotteiden avulla tuhkarokko hävittää?

Tuhkarokkorokote otettiin mukaan WHO:n EPI (Expanded Programme on Immunization) -ohjelmaan heti sen alkaessa 1974. Vuonna 1990 WHO asetettiin tavoitteeksi maailmanlaajuisen 90 prosentin rokotuskattavuuden vuoteen 2000 mennessä. WHO:n raporttien mukaan vuonna 1977 maailman lapsista oli viisi prosenttia saanut yhden tuhkarokkorokoteannoksen, kun luku vuonna 1990 oli 76 prosenttia. Rokotuskattavuus on noussut 1990-luvulla varsin vähän; niinpä vuoden 1996 globaaliseksi rokotuskattavuudeksi on arvioitu 81 prosenttia. 73 maata on ilmoittanut rokotuskattavuudekseen yli 90, kun taas 19 maata on raportoinut rokotuskattavuuden jääneen alle 50 prosentin. Jotta saavutettaisiin globaalinen tavoite, joka vuosi olisi rokotettava lisää 14,3 miljoonaa lasta. Näistä lapsista yli puolet (60 %) asuu seitsemässä maassa; Brasiliassa, Kiinassa, Etiopiassa, Intiassa, Keniassa, Nigeriassa ja Pakistanissa. Matemaattisten mallien mukaan vasta 95 prosentin rokotuskattavuus riittää katkaisemaan tuhkarokkoviruksen kiertämisen populaatiossa.

Tuhkarokkotapausten määrä on vähentynyt maailmassa WHO:n tilastojen mukaan vuoden 1980 4,4 miljoonasta 1,3 miljoonaan 1990 ja 0,8 miljoonaan 1996. Tautitapausten raportointi on kuitenkin epätäydellistä ja tuhkarokkoviruksen on arvioitu 1996 todellisuudessa aiheuttaneen vielä 36,5 miljoonaa tautitapausta ja miljoona kuolemantapausta.

Raportoidut tuhkarokkotapaukset Suomessa 1982-96.



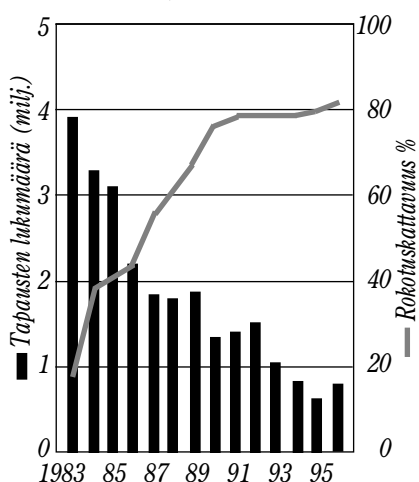
Tuhkarokko aiheuttaa maailman alle viisi-vuotiaiden lasten kuolemista joka kymmenennen ja on kahdeksanneksi yleisin kuolinsyy. Tuhkarokkoon liittyy edelleen lisätautina keuhkokuume kymmenessä ja keskikorvan tulehdus viidessä prosentissa tapauksista ja enkefaliitti yhdellä tuhannesta tuhkarokkoon sairastuneesta.

Tuhkarokkon hävittäminen edellyttää rokotuskattavuuden parantamista. Kansallisella tasolla hyödyllisiä keinoja ovat: 1) rokotuskampanjat tai kansalliset rokotuspäivät, jotka yleensä suunnataan tiettyihin ikäluokkiin; 2) epidemioiden varhainen toteaminen ja aggressiivinen rokotuspolitiikka epidemioiden aikana; 3) kaikkien tautitapausten tarkka selvittäminen, joka sisältää tuhkarokkon ilmoitusvelvollisuuden ja tautitapausten varmuksen. Ainakin väliaikaisesti tuhkarokko on onnistuttu hävittämään mm. Gambiassa, entisessä Itä-Saksassa, Kuubassa ja Chilessä.

### EUROOPAN TILANNE

Mm. Saksassa, Ranskassa, Italiassa ja Espanjassa tuhkarokkovirus kiertää väestössä endeemisenä. Niissä rokotuskattavuus on alhainen, eikä tapauksien seuranta ole luotettavaa. Esimerkiksi Saksassa viisi vuotta täyttäneistä lapsista alle 80 prosenttia on rokotettu tuhkarokkoa vastaan. Toista rokoteannosta suositellaan kuusi vuotta täyttäneille lapsille, mutta käytännössä vain 10 prosenttia saa sen. Vuoden 1990 jälkeen tuhkarokkoon sairastuvuus on lisääntynyt myös Saksan itäisissä osissa. Saksojen yhdistymisen yhteydessä pakollinen rokotusohjelma lopetettiin ja siirryttiin lännen mukaisiin kotilääkäreiden suorittamiin rokotuksiin. Rajojen auettua myös matkailu ja muuttoliike itäisistä osista länteen vilkkaistuivat. Endeemisten tuhkarokkotapausten vuosittainen incidenssi Saksassa on 10-100 tapauksia/100 000 asukasta. Vuonna 1996 esiintyneen tuhkarokkoepidemian yhteydessä uusien tapausten lukumäärä paikoitellen jopa kymmenkertastui edellisen vuoteen verrattuna. Pääosa tapauksista oli 1-9-vuotiaita rokottamattomia lapsia, mutta tapauksia esiintyi huolestuttavasti myös nuorissa ja aikuisissa. Vähintään 5-10 kuoli tuhkarokkoon epidemian yhteydessä.

Raportoidut tuhkarokkotapaukset ja rokotuskattavuus maailmassa vuosina 1983-96 (WHO). MMWR, 46:38 (1997)



Mainittakoon, että viime vuosina kaikki USA:ssa epidemioita aiheuttaneiden viruskantojen alkuperä on jäljitetty joko Eurooppaan tai Kauko-Itään.

Naapurimaamme Ruotsikaan ei ole täysin säästynyt tuhkarokolta. Vaikka Ruotsissa rokotusten kattavuus on hyvä alustavien tartuntatauti-ilmoitusten perusteella vuoden 1997 epidemian yhteydessä yli 50 henkilöä sairastui, joista yksi sai enkefaliitin jälkitautina. Epidemia alkoi, kun rokottamaton indekstitapaus oli tuonut taudin pääsiäislomalta Sveitsistä. Suurin osa sairastuneista oli rokottamattomia, jotka elämäntilanteesta johtuen olivat pidättäytyneet erityisesti tuhkarokkorokotukselta. Vastaavanlaisia ilmiöitä on esiintynyt myös Norjassa.

### SUOMEN TILANNE

Suomessa vuonna 1975 otettiin käyttöön elävää heikennettyä virusta sisältävä tuhkarokkorokote, jota suositeltiin annettavaksi neuvoloissa 1,5 vuoden ikäisille lapsille. Vaikka tämän rokotteen kattavuus jäi arvioiden mukaan alle 80 prosentin, ilmoitettujen tautitapausten määrä laski tuntuvasti. Kun 1970-luvun alussa vuosittain raportoitiin 15 000-20 000 tuhkarokkotapausta, niitä oli 1980 enää noin 2 000.

MPR (morbilli, parotiitti, rubella) -rokotuskampanja, jossa lapset rokotetaan 14-18 kuukauden ja kuuden vuoden iässä aloitettiin v. 1982. Se vähensi tautitapausten määrän vajaassa viidessä vuodessa alle tuhatteen. Rokotuskampanjan alkuvuosina MPR-rokotusten kattavuus oli 86 prosenttia, mutta vuonna 1987 toimeenpannulla kampanjalla, joka kohdistettiin rokottamattomien lasten perheisiin, rokotuskattavuus saatiin nousemaan 97 prosenttiin. KTL on tutkinut rokotuskattavuutta vuonna 1995 ryväsotantamenetelmää käyttäen, jolloin yhden MPR-annoksen rokotuskattavuudeksi saatiin 98 prosenttia.

Suomessa oli 1989 tuhkarokkoepidemia, jonka aikana sairastuneet olivat suurimmaksi osaksi rokottamattomia 13-18-vuotiaita. Epidemian aikana rokotettiin tähän ikäluokkaan kuuluvia koululaisia ja opiskelijoita, ja epidemia saatiin katkaistuksi. Vuon-

na 1987 lääkintöhallitus määras, että jokainen epäilty MPR-tautitapaus on serologisesti varmennettava ennen tartuntatautirekisteriin ilmoittamista. Ilmoitettujen tapausmäärä on vuosi vuodelta vähentynyt ja vuosina 1996-97 ei Suomessa ilmoitettu yhtään tapausta.

Aika näyttää, voidaanko Suomessa päästä tuhkarokon pysyvään juurimiseen, mutta on selvää, että se voi toteutua vain, jos rokotuskattavuus onnistutaan pitämään nykyisellä tai sitä korkeammalla tasolla. □

Irja Davidkin, KTL  
(09) 4744 8366, irja.davidkin@ktl.fi  
Outi Lyytikäinen, KTL  
(09) 4744 8783, outi.lyytikainen@ktl.fi

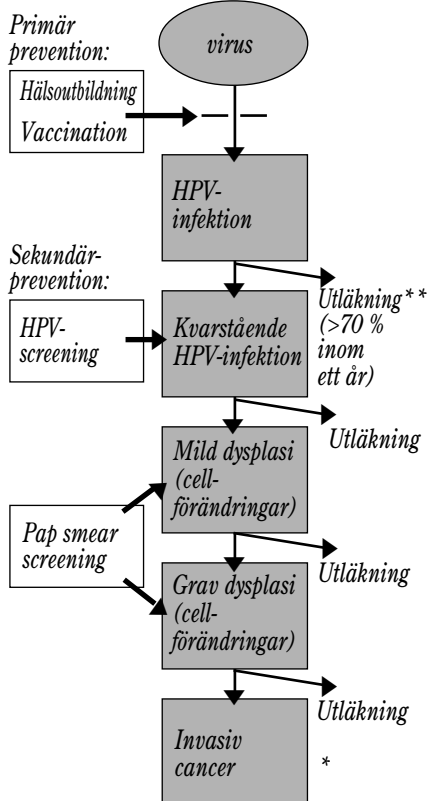
## RANDOMISERAD STUDIE UTVÄRDERAR SCREENING FÖR INFEKTION MED HUMANT PAPILLOMVIRUS I SVERIGE

Infektion med Humant papillomvirus (HPV) är en sexuellt överförd smitta som på senare är etablerats som den väsentligaste orsaken till anogenital cancer, i synnerhet cervixcancer. I yngre sexuellt aktiva ungdomsgrupper är smittan mycket vanlig, men läker i de allra flesta fall ut av sig själv inom 1-2 år. Bland kvinnor 35 år eller äldre ur den allmänna befolkningen i Sverige är endast <2 procent positiva för onkogena HPV typer. I dessa åldrar innebär HPV-positivitet en mycket hög (50-200 ggr) relativ risk för befintlig cervixcancer eller framtida utveckling av premaligna cellförändringar eller cancer. Det är sannolikt att HPV-testning i samband med cytologisk cervixcancer-screening skulle kunna öka screeningens effektivitet om risken för falskt negativ diagnos skulle minska och om en stark skyddande effekt av ett negativt HPV-test kan möjliggöra en fokusering av screeningresurserna. Om sådana vinster kan erhållas har emellertid inte dokumenterats i randomiserade försök. Världens första randomiserade studie av HPV screening startade i Sverige den 19/5 1997.

Under de senaste åren har HPV:s roll som den väsentligaste orsaken till Cervikal Intraepitelial Neoplasia (CIN), ett förstadium till cervixcancer, kunnat klarläggas. Genitala typer av Humant Papillomvirus (HPV) är en sexuellt överförd infektion som i de allra flesta fall läker ut spontant inom något år. Hos kvinnor med kvarstående (persistent) infektion kan CIN utvecklas inom 2-4 år. I populationer med hög frekvens nysmitta, som sexuellt aktiva ungdomsgrupper eller patienter vid STD-mottagningar, är frekvensen HPV-positivitet hög, men det rör sig om snabbt utläkande (transienta) infektioner, medan persistenta infektioner är ovanliga.

Bland kvinnor >35 års ålder kan HPV

### Cervix-cancers naturlhistoria och preventionsmöjligheter



\* Hela utvecklingsprocessen från infektion till cancer tar i medeltal 20 år

\*\* För varje steg i utvecklingen är utläkning (regression) vanligare än vidareutveckling (progression)

DNA-analys betraktas som ett alternativt sätt att påvisa cellförändringar. I dessa åldersgrupper är förekomst av HPV DNA i cellprov från cervix förenat med en relativ risk på 50-200 gånger att patienten har CIN eller cervixcancer eller kommer att utveckla CIN i framtiden. Kunskapen om etiologin kan innebära nya möjligheter att öka effektiviteten av den gynekologiska hälsokontrollen genom ökad sensitivitet och specificitet för upptäckt av verkliga förstadium till cancer.

### SENSITIVITET OCH SPECIFICITET AV HPV TEST I JÄMFÖRELSE MED PAP SMEAR

Sensitiviteten av ett Pap smear har kunnat uppskattas till cirka 80 procent. Endast 93 procent av cervixcancer är HPV-positiva, men eftersom HPV PCR inte är baserat på subjektiv bedömning och är extremt känsligt borde risken för falskt negativt resultat p.g.a. provtagningsfel eller laboratoriefel vara mindre än vid cytologi. Sensitiviteten av ett HPV test bör därför vara fullt jämförbar med ett vanligt Pap smear.

I Sverige behandlas varje år cirka 40 000 kvinnor för cellförändringar upptäckta vid screening, medan cervixcancerincidensen endast minskat med cirka 1 000 fall per år. Många av de lätta cellförändringarna är HPV-negativa och utgör troligen inte verkliga förstadium till cancer. Livstidsrisken för cervixcancer i frånvaro av screening är drygt 2 procent. Prevalensen av onkogen HPV infektion vid ca 35 års ålder har rap-

porterats vara mellan 1-5 procent i olika regioner. Det kan därför antas att en ansevärd andel av de vid 35 års ålder HPV-positiva kvinnorna förr eller senare skulle ha utvecklat cervixcancer. Även vad avser specificitet borde således ett HPV test vara jämförbart med ett Pap smear.

### CERVIXCANCERS NATURLHISTORIA OCH LÅNGDEN AV SCREENINGENS SKYDDANDE EFFEKT

En fullgod skyddande effekt mot cervixcancer av ett negativt Pap smear varar endast 3 år (5 år om man mäter skydd mot mortalitet snarare än incidens). Dysplasi och carcinoma in situ är, i jämförelse med HPV-infektion, sena händelser i cancerutvecklingen. Tiden mellan HPV-infektion och invasiv cancer är i medeltal cirka 20 år. På teoretiska grunder kan därför antas att den skyddande effekten av HPV-negativitet borde vara väsentligt längre än den skyddande effekten av ett negativt Pap smear.

Detta är ett av de främsta argumenten för HPV-screening, eftersom detta skulle innebära att framtida gynekologiska hälsokontroller inte skulle behöva ske med lika täta intervall. Detta skulle i så fall innebära vinster vad avser minskade kostnader och negativa effekter av screening och ökade möjligheter för främjande av en hög uppslutning av befolkningen till en hälsokontroll som endast behöver genomgå 1 gång per livstid.

Den svenska studien är inriktad på utvärdering av ett enda livstids HPV-test inom ett organiserat cervixcancer-screeningprogram. Målgruppen är 10 000 kvinnor i åldrarna 32-38 år. Risken för nysmitta minskar med stigande ålder och testet bör utföras i en åldersgrupp där de flesta av de övergående infektionerna redan läkt ut av sig själva, men samtidigt så tidigt i livet att risken för att drabbas av invasiv cancer är liten.

För att ytterligare öka specificiteten av testet för upptäckt av kvardröjande infektioner så upprepas HPV-testet för de HPV-positiva kvinnorna efter 12 månader och först om kvinnan fortfarande är HPV-positiv remitteras hon till gynekolog.

Studiens arbetshypotes är att HPV-testningen skall identifiera de kvinnor som i framtiden kommer att utveckla CIN grad 2/3 och att det i den HPV-testade gruppen därför kommer att utvecklas ett mindre antal CIN2/3 under uppföljningstiden. Studien har statistisk kraft att inom 4 år upptäcka en minskning av antal CIN2/3 i interventionsgruppen om den är 50 procent eller mer.

HPV-testning är en ny metod för cervixcancer-screening som bygger på en annan princip än Pap-cellprovet och som troligen kan öka cervixcancer-screeningens effektivitet. Det är väsentligt att nya screeningtekniker utvärderas i randomiserade studier inom organiserade screeningprogram. En sådan studie har påbörjats i Sverige. □

Joakim Dillner, Gästprofessor  
vid Avd. f. Infektionsepidemiologi, KTL  
samt samordnare för den svenska  
HPV-screeningsstudien.



oireyhtymiä ja kehittää niihin uusia hoitomuotoja: lyhytkasvuisuutta hoidetaan kasvuhormoneilla, mielen liikkeitä tasataan psykenlääkkeillä, kasvoja kaunistetaan ulkonäkikirurgialla jne. Lääkäri saattaa kokea syyllisyyttä siitä, että asiaan olisi hoito, mutta hän ei voi sitä toteuttaa (taloudelliset syyt) tai että potilaan elämäntapojen pitäisi muuttua (ei voi vaikuttaa). Hän voi myös puolustautua suosimalla yhtä hoitoa toisen sijasta tai kiinnittää huomion vain oireiden hoitoon. Myös potilas on lääkärin asemassa suhteessa omaan elämäänsä: muutan elämäntapojani tai en välitä lääkärin ohjeista.

Käytännön hoitotilanteissa hoitohenkilökunta ja potilaat eivät ole terveysterrorisyytöksissä vastakkaisilla puolilla, vaan he jakavat samaa ongelmaa:

- 1: "Terveystoilitajat vievät ilon ja nautinnon elämästä." Ja kääntäen: "Terveystoilitaja voi elää epäterveellisesti kuivaa elämää, jossa piinaa stressi ja suoritus-paine."
- 2: "Ahdasmielinen ja suvaitsematon elämä ei ole tervettä elämää."
- 3: "Terveystoilitajat luulevat omaavansa tiedon hyvästä elämästä ja he pyrkivät saamaan muut vakuuttuneeksi samasta tiedosta."
- 4: "Terveystoilitajat syyllistävät kanssaihmiä."
- 5: "Terveystoilitajat pyrkivät rajoittamaan itsemääräämisoikeutta."
- 6: "Ihmiä ei tule elämäntapojen perusteella luokitella terveisiin ja epäterveisiin."
- 7: "Terveysterrori on moraalista päätöstä ja terveysideologista pakkosyytöä."
- 8: "Terveystoilitajat eivät tunne olosuhteita, joissa ihmiset elävät."
- 9: "Terveysasioita ja elämäntapoja ei tule kriminalisoida."
- 10: "Terveystoilitoito osoittaa kuolemattoman elämän kaipuuta."
- 11: "Pitkä ikä tulee yhteiskunnalle kalliiksi."

Väitteet ovat haasteita terveyden edistämiseksi. Ne tarjoavat ikään kuin kielteisiä tavoitteita, joihin terveyden edistäminen tähtää myönteisellä lähestymistavalla. (Toinen, useimmiten käytetty keino on esittää vastargumentteja esitettyihin syytöksiin.)

Väitteissä 1-5 edetään riskitekijöiden argumentaatiosta yksilöllisten elämänarvojen ja itsensä toteuttamisen alueelle. Sepelvaltimotautiesimerkissä puuttuminen merkitsee myönteisen suhteen rakentamista nautintoaineiden ja mielihyvän välille (väite 1); terveellisten elämäntapojen ja suvaitsevuu-den välille (väite 2); tutkimustiedon ja arkitiedon ja kokemuksen suhteeseen (väite 3); riskitekijöiden tunnustamisen ja syyllistämisen välille (väite 4); ja terveellisten elämäntapojen ja itsemääräämisoikeuden välille (väite 5).

Väitteissä 6-12 on kyse rakenteellisista vaikuttimista: terveyden edistämisen ympäristöstä, politiikasta ja oikeudesta. Väitteet vaikuttavat potilas-lääkäri -suhteeseen epäsuorasti. Myönteisen puuttumisen strategiassa lääkäri ottaa kantaa sekä myönteisiin sanktioihin (liikunnasta bonusta) että kielteisiin sanktioihin (potilaiden priorisointi) (väite 6); tunnustaa moniarvoisen suhtautu-

misen (erottaa oman terveysterroraalinsa asiakkaiden periaatteista) (väite 7); tunnustaa asiakkaan elinympäristön ja elämäntapojen suhteen (väite 8); vetoaa pikemminkin järkeen kuin oikeuteen (väite 9); tunnustaa hyvänkin elämän rajallisuuden (väite 10); ja tiedostaa eri vaihtoehtojen kustannukset (väite 11).

### "TERRORISTISTA" MYÖNTEISEKSI VAIKUTTAJAKSI

Lääkäri siirtyy terveysterroriväitteiden kohteesta myönteiseksi vaikuttajaksi. Hän muuntuu ikään kuin "terveyskonsultiksi", joka tarjoaa potilailleen hoidon ohella terveellisen elämäntavan mahdollisuuksia. Lääkäri ei ole kiinnostunut pelkästään kliinisestä datasta, vaan hän hankkii asiakkaaltaan aktiivisesti myös subjektiivista tietoa ja kokemusta. Kuitenkin kaikesta tiedosta huolimatta vuorovaikutusilanne on ennakoimaton ja ainutkertainen suhteessa esitettyihin syytöksiin. Potilas voi vastaanoton jälkeen yhtä hyvin tiedostaa muutoksen tarpeen kuin puolustautua. Näin siitään huolimatta, että lääkäri lähestyy elämäntapakysymyksiä kaikella kunnioituksella.

Lääkäri pyrkii – paitsi tekemään tyhjäksi esitetyt väitteet – myös "lukemaan ihmisten läpi". Kyse on molemminpuolisesta yksilöllisten erojen arvaamisesta. Keskinäinen luottamus parantaa mahdollisuutta, että myönteinen puuttuminen – jopa rohkea ja avoin riskitekijöiden erittely – saa muutoksen aikaan. Hoitosuunnitelma on pikemminkin neuvottelun tulos, kuin lääkärin määräys. Hoitosuunnitelma rakentuu sekä evidenssin perustavasta hoitomenetelmästä että erilaisista elämäntavan mahdollisuuksista.

Keskustelu terveysterrorismista nostaa esille vakavia väitteitä. Keskustelu syntyy erilaisissa hoitotilanteissa, mutta sen käynnistää useimmiten jokin kolmas osapuoli – potilaan läheinen, yksilönvapaudesta huoletunut kansalainen, toimittaja. Keskustelu elää julkisuudessa, asiakassuhteen ulottu-mattomissa. Terveyskasvattajat ja terveydenhuollon henkilökunta joutuvat altavas-taajaksi. Terveysalan ammattilaiset pyrkivät parhaansa mukaan puolustautumaan, useimmiten tieteellisillä argumenteilla. Väitteet voi myös ottaa vakavasti ja tehdä tyhjäksi niiden omista lähtökohdista käsin. "Parempi puuttua kuin vaieta – kunhan elämäntavan valinnat ovat mahdollisia". □

Ari Serkkola, Terveyden edistämisen keskus ry.  
(09) 7253 0362, ari.serkkola@health.fi

## SUOMALAIS- TUTKIMUKSESSA LIKUNNAN YHTEYS RINTASYÖPÄVAARAAN HEIKKO

Rintasyövän ja fyysisen aktiivisuuden on ajateltu kytkeytyvän toisiinsa munasarja-hormonien kautta. Lisääntynyt rinta-

syöpävaara liittyy munasarjahormonien kohonneisiin pitoisuuksiin, kun taas koh-talaisesti tai voimakkaasti kuormittavalla liikunnalla voidaan niiden pitoisuuksia alentaa. Rintasyövän vaaratekijöistä liikunnan puute on yksi harvoja, johon voidaan vaikuttaa, vaikkakaan liikuntatot-tumukset eivät muutu helposti.

Aikuisväestön terveystyöskäytymistä on seurattu vuosittain postikyselyllä 1978 lähti-en. Vuosittaisten otosten joukkoon kuului 15-64-vuotiaita naisia yhteensä 30 548. Tutkimustietoihin liitettiin Väestörekisterin tiedot lasten lukumäärästä ja ensisynnytyksajasta. Rintasyövän esiintyvyys saatiin Suomen Syöpärekisterin aineistoista vuosilta 1979-95. Tutkimusjoukossa havaittiin 332 rintasyöpää. Vapaa-ajan liikuntaa kysyttiin yhdellä kysymyksellä "Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa vähintään puoli tuntia niin, että ainakin lievästi hengästyitte ja hiikoillette?". Lisäksi kysyttiin työmatkaliikuntaa kysymyksellä "Kuinka monta minuuttia kävelette tai pyöräilette työmatkoillanne?".

### LIIKUNTA HEIKOSTI YHTEYDESSÄ RINTASYÖPÄRISKIIN

Vapaa-aikanaan harvemmin kuin 2-3 kertaa kuukaudessa liikkui kolmannes naisista ja 14 prosenttia harrasti liikuntaa päivittäin. Aktiivisia työmatkaliikkujia, jotka kävelivät tai pyöräilivät töihin vähintään 30 minuuttia päivässä, kaikista naisista oli 14 prosenttia.

Rintasyövän vaara oli suurin korkeasti koulutetuilla ja alhaisin niillä naisilla, joiden ensisynnytyksaika oli alle 25 vuotta ja joilla oli vähintään kolme lasta. Kaksi tai kolme kertaa viikossa (RR 0.8, 95% CI 0.6-1.1) tai kerran viikossa (RR 0.9, 95% CI 0.7-1.2) vapaa-ajan liikuntaa harrastavien naisten rinta-syöpävaara oli pienempi verrattuna vähemmän liikkuviin naisiin. Päivittäin liikkuvien naisten rintasyöpävaara (RR 1.0, 95%CI 0.7-1.5) ei osoittautunut vähemmän liikkuvia naisia pienemmäksi. Työmatkaliikuntaa enemmän kuin 30 minuuttia päivittäin harrastavilla naisilla oli muutaman prosenttiyksikön verran pienempi rintasyöpävaara kuin vähemmän työmatkallaan liikkuvilla, autolla kulkevilla tai kotonaan työskentelevillä.

### ALHAINEN LIIKUNTAINTENSITEETTI

Tässä tutkimuksessa vahvistui aiempien tutkimusten löydös vähäisen koulutuksen, lapsiluvun ja alhaisen ensisynnytyksajan yhteydestä alentuneeseen rintasyöpävaaraan. Vapaa-ajan liikunnan ehkäisevä vaikutus rintasyöpävaaraan oli heikko, vaikkakin samansuuntainen kuin aiemmissa aiheetta käsittelevissä tutkimuksissa. Työmatkaliikuntaa ei ole aiemmissa tutkimuksissa yleensä otettu huomioon. Uudessa norjalaisessa väestötutkimuksessa, jonka asetelma ja menetelmät olivat tutkimuksemme kanssa samankaltaiset, havaittiin vapaa-ajan liikunnan vähentävän rintasyöpää enemmän.

On mahdollista, jopa todennäköistä, että tässä tutkimuksessa päivittäin liikuntaa harrastaneiden naisten liikuntaintensiteetti

on niin alhainen, ettei sillä voi olla vaikutusta rintasyöpävaaraan. Kysymys liikunnan ja rintasyövän yhteydestä kaipaa tarkennusta erityisesti liikunnan aktiivisuuden suhteen; objektiivisilla mittauksilla päästäisiin kulutetusta energiämäärästä tarkempiin arvioihin. □

Riitta Luoto, KTL  
riitta.luoto@ktl.fi

Pirjo Latikka ja Veikko Vihko,  
LIKES tutkimuskeskus, Jyväskylä  
Eero Pukkala ja Timo Hakulinen,  
Suomen Syöpärekisteri

Viite:

Luoto R, Latikka P, Pukkala E,  
Hakulinen T, Vihko V:

Physical activity and the risk of breast cancer -  
a population study of 30548 women.

## RAVINTOVALMISTEILLE LÖYTYY PALJON KÄYTTÖSYITÄ LEHTIKIRJOITUKSISSA

*Ruoka-aineiden koostumuksen selvittäminen alkoi noin sata vuotta sitten energiaa tuottavista ravintoaineista, joita ovat rasva, hiilihydraatit ja valkuaisaineet. Seuraavaksi ruoasta tunnistettiin vitamiinit, jotka todettiin välttämättömiksi ihmisen kasvulle ja terveydelle. Hyvin nopeasti alettiin myös tuottaa vitamiinivalmisteita, joita alettiin voimakkaasti markkinoida kuluttajille. Viimeisimpiä linkkejä tässä ketjussa ovat antioksidantit, joista tuli tieteellisen mielenkiinnon kohde noin viisitoista vuotta sitten.*

Varsinaisen mainonnan lisäksi sanoma- ja aikauslehtien terveysaiheinen kirjoittelu vaikuttaa kuluttajien käyttäytymiseen. Neljän lehden antioksidanttikirjoittelun tutkimuksen tavoitteena oli kuvata lehdissä käytetty keskustelua ja selvittää suhtautumista antioksidanttilähteiden käyttöön. Aineistoksi kerättiin yhdessä naistenlehdessä (Anna), yhdessä valtakunnallisessa sanomalehdessä (Helsingin Sanomat) ja kahdessa terveyslehdessä (Kotilääkäri ja Voi Hyvin) vuosina 1988, 1991 ja 1994 julkaistut antioksidantiteemaa käsittelevät artikkelit. Artikkeleita oli kaiken kaikkiaan 200, ja kirjoituksia julkaistiin eniten viimeisenä tutkimusvuotena. Artikkeleiden sisältöä eriteltiin pro gradu -työssä ravitsemustieteellisen mielenkiinnon mukaisesti.

Lähes kaikki artikkelit olivat lehden toimuskunnan tai free lance-toimittajien kirjoittamia. Julkaisujen pääaiheina olivat ravinto tai terveys, ja vain pienessä osassa tärkeimpänä teemana oli tutkimustoiminta tai ulkonäkö. Näin ollen syövänehkäisyttämisen tutkijat saivat työskennellä tutkimuksensa parissa rauhassa aina tutkimuksen päätulosten julkistamiseen saakka.

Tunnetuimmat antioksidantit ovat vitamiineja, ja puolet kirjoituksista käsitteli esimerkiksi C-vitamiinia. Sen sijaan karotenoi-

dit tai flavonoidit esiintyivät kirjoituksista vain noin viidessä prosentissa, joskin yleisimmin viimeisenä tutkimusvuonna. Kirjoituksissa pitäydettiin pikemminkin tutuissa teemoissa kuin sensaationhakuisissa uutuuksissa.

### ELINVOIMAA JA ELÄMÄNILOA

Lehtikirjoitukset liittyivät antioksidantiteemaan mielikuvia elinvoimasta ja hyvästä ulkonäöstä sekä sanavalinnoilla että kuvilla. Kuva-aiheena oli yleisesti nuori terveen näköinen nainen. Lehdet kuitenkin erosivat mielikuvien runsaudessa toisistaan. Naistenlehdessä viittauksia elinvoimaan ja ulkonäköön oli eniten. Esimerkiksi "Oikean ravinnon avulla saattaa löytyä aivan uusi elinvoima, elämänilo ja mielen tasapaino" tai "Hiuksissa on hivenen hehkuja ja vitamiinien välkettä".

Antioksidanttien roolia sairauksien ehkäisyssä tarkasteltiin keskeisesti kaikissa lehdissä. Artikkeleissa syövä ja sydän- ja verisuonitaudit olivat runsaimmin esillä, mutta monien muidenkin sairauksien ehkäisyä käsiteltiin. "E-vitamiinin nauttimista voidaan pitää tieteellisesti perusteltuna ...", todettiin vuonna 1988. Kuitenkin syövänehkäisyttämisen tulokset johtivat lehdissä vuonna 1994 kattavasti negatiivisten tulosten esittelyyn. "E-vitamiini ja A-vitamiinin esiaste beetakaroteeni eivät vähentäneet keuhkosyöpiä tai sepelvaltimotautikuoolemia niin kuin piti...", kerrottiin Helsingin Sanomissa. Kuitenkin Kotilääkäri-lehdessä todettiin, että "ravintotutkijat eivät vielä luovu lupavasta antioksidantiteoriasta...". Voi Hyvin -lehdessä ei kuitenkaan ilmestynyt lainkaan syövänehkäisyttämisen tulosten virittämiä kirjoituksia.

### VITAMIINEJA RUOASTA VAI PILLEREISTÄ

Kirjoituksissa suositeltiin antioksidanttien lähteeksi melko tasaisesti ruokaa, valmisteita tai molempia. Helsingin Sanomien artikkelit erosivat sisällöltään muiden lehtien artikkeleista, sillä se ei yleensä määritellyt suositeltavaa antioksidanttilähdettä tai suositelli ruokaa antioksidanttien lähteeksi. Muista lehdistä poiketen Voi Hyvin -lehti suositteli vitamiinivalmisteita useammin kuin ruokaa antioksidanttien lähteeksi.

Suhtautuminen antioksidanttien lähteeseen on mielenkiintoinen syövänehkäisyttämisen tulosten valossa: antioksidantit lisäravinteena eivät suojanneet, mutta runsaasti kasviksia sisältävä ruokavalio pienensi riskiä sairastua syöpään. Merkittävä on, että ruokakuvia esitettiin lähes kolmasosassa kirjoituksista. Sekä kuvissa että tekstissä kasvikset, hedelmät ja marjat olivat yleisimmin mainittu elintarvikeryhmä. Kirjoitusten ruokakuvitus oli sopusoinnussa ravitsemussuosituksen ja syövänehkäisyttämisen tulosten kanssa.

Ruokavalion ja valmisteiden parem-  
muutta arvioitaessa kriteereinä käytettiin artikkeleissa luonnollisuutta, tasapainoisuutta, tehokkuutta ja hintaa. Valtakunnallinen sanomalehti jäähdytti keskustelua jo vuonna 1988 "Jokainen voi tietenkin käyttää rahansa mielensä mukaan, mutta vitamiini- ja hivenainemainosten rinnalle tarvitaan

vankkaa tietoa luonnollisimmasta vaihtoehdosta". Ja varmisti vuonna 1994: "Monipuolinen ruokavalio on ehkä paras tapa ehkäistä syövän syntyä". Epätasapainosta ja yliannostuksesta varoitti myös Kotilääkäri-lehti (v. 1988): "Pelkästään varmuuden vuoksi ei vitamiineja kannata syödä.", mutta totesi toisaalla: "Beetakaroteeni pitää syödä pillereinä, silloin sen saanti on taattu".

### TOIVEET IHMELÄÄKKEESTÄ YMMÄRRETTÄVIÄ

Valmisteiden käyttöä pidettiin epä-mielekkäänä siksi, että valmisteet eivät kuitenkaan kumoa epäterveellisten elintapojen vaikutusta ja voivat siten antaa väärän turvallisuudentunteen. Naistenlehdessä ymmärrettiin kuitenkin valmisteiden käyttäjiä: "Tietenkin ihmiset odottavat ja toivovat ikuisen elämän antavaa ihmelääkettä. Siksi antioksidanttilähteet ovat niin suosittuja".

Lehtien antioksidanttikirjoittelua voi kuvata hajanaiseksi. Pelko ruokavalion riittämättömyydestä, ravintosuosituksen tulkitseminen liian alhaisiksi ja asiantuntijoihin kohdistunut epäluottamus johtivat usein antioksidanttilähteiden käytön suositteluun. Näin siitä huolimatta, että vastakkaisena seikkana nähtiin ruoan luonnollisuus ja tasapainoisuus. Artikkeleiden keräys päättyi samaan vuoteen, jolloin syövänehkäisyttämisen päätulokset julkistettiin. Tutkimustulosten mahdolliset myöhäisemmät jälkimainingit eivät siten tulleet aineistossa esille. □

Marja-Leena Ovaskainen,  
(09) 4744 8595,  
marja-leena.ovaskainen@ktl.fi  
Liisa Uusitalo, KTL

## MAAILMAN KATTAVIN KONSSENSUS SYDÄN- JA VERISUONI- TERVEYDESTÄ

*Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen Sydäntautiliitto ry järjestivät 25.-27.11.1997 Helsingissä konsensuskokouksen, jonka tavoitteena oli laatia nykytietoon pohjautuva käytännön toimenpideohjelma suomalaisten sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi. Kuudesta-kymmenestä jäsenestä koostuva konsensuspaneeli oli valmistellut lähes vuoden yhteistä toimenpideohjelmaehdotusta. Kokouksen päätteeksi saavutettu toimenpideohjelma julkaistiin.*

Suomalaisten aikuisten sairastuvuus ja kuolleisuus verenkiertoelinten tauteihin on pienentynyt nopeasti viimeisten 25 vuoden aikana. Myönteinen kehitys johtuu sekä entistä terveellisemmistä elintavoista että näiden tautien hoidon paranemisesta. Sairastuvuuden ja kuolleisuuden väestöryhmittäiset erot ovat kuitenkin säilyneet suurina. Hyvää kehityksestä huolimatta verenkiertoelinten taudit aiheuttivat 1990-luvun puolivälissä

edelleen 45 miesten ja 50 prosenttia naisten kaikkia kuolemantapauksista.

### ETELÄEUROOPPALAISIKSI

Toimenpideohjelman tavoitteena on saada suomalaisten sydän- ja verisuoniterveys nykyiselle eteläeurooppalaiselle tasolle vähentämällä tunnettuja vaaratekijöitä. Konsensuslausumassa kiinnitetään eniten huomiota ruokavalion parantamiseen. Lisäksi esitetään suosituksia mm. siitä, miten voitaisiin lisätä liikuntaa, vähentää tupakointia, saada psyykkisiä ja sosiaalisia vaaratekijöitä hallintaan ja parantaa kansalaisten omia mahdollisuuksia terveyden edistämiseksi.

Perusviestinä on, että ruokavalion keinoin pitää edelleen vähentää energian saantia suhteessa sen kulutukseen, vähentää rasvan määrää, muuttaa rasvan laatua kovasta pehmeäksi, vähentää suolan määrää ja lisätä ravintokuidun määrää. Kokouksessa tuli esille kuluttajan vaikeus löytää tuotteita, jotka olisi- vat sekä vähäsuolaisia että vähärasvaisia.

Lisäksi keskusteltiin pakkausmerkinnöistä; on toivottavaa, että elintarviketeollisuus tekisi vapaaehtoisesti ravintoarvomerkintöjä, joista selviää valmisteen rasvan määrä ja laatu sekä kuidun ja suolan määrä. Keskusteltiin myös mahdollisuudesta ilmaista symbolilla tiettyjen ravitsemussuositusten toteutuminen elintarvikkeissa. Kaupan osuus terveellisten tuotteiden tarjonnassa ja selkeästi esille panossa on merkittävä.

Joukkoruokailun suuren vaikutuksen vuoksi konsensuslausuma sisältää runsaasti sitä koskevia suosituksia. Kokouksessa joukkoruokailusta vastaavat henkilöt muistuttivat, että ruoan tulee olla paitsi terveellistä ja monipuolista myös maistavaa. Mikäli koululaiset eivät suostu syömään tarjolla olevaa ruokaa, ei sen terveellisyydestä ole paljonkaan hyötyä.

### PÄIVÄKODEILLA JA KOULUILLA SUURI VASTUU

Kokouksessa painotettiin, että terveysviestien on oltava erilaisia eri kohderyhmille. Tulee muistaa, että elämäntavat muotoutuvat jo lapsuudessa ja tämän vuoksi on tärkeää, että päiväkodeilla ja kouluilla on riittävät voimavarat terveyskasvatuksen antamiseen ja toteuttamiseen. Eduskunnassa käsiteltävänä oleviin koululakeihin tulisi sisällyttää terveystieto omaksi oppiaineeksi.

Terveysasioiden opetus ei saa jäädä pelkän integroidun opetuksen varaan, koska kaikkien vastuu tarkoittaa helposti samaa kuin ei kenenkään vastuu. Samoin painotettiin, että koululiikunta ei saa jäädä vapaaehtoisuuden varaan, koska tällöin on vaarana se, että vain ne valitsevat vapaaehtoisen koulu liikunnan, jotka muutenkin liikkuvat paljon.

Liikuntajärjestöjen tulisi kehittää toimintaansa kilpaurheilupainotteisuudesta kohti kuntoliikuntaa ja jokaisen nuoren tarpeet huomioivia toimintatapoja. Keskusteltiin myös työnantajien mahdollisuuksista tukea työntekijöiden säännöllistä liikuntaa yhdessä työterveyshuollon kanssa.

### TUPAKAN MYYNTIESTOJA

Tupakoinnin vähentämisessä tärkeää on

lasten ja nuorten tupakoinnin aloittamisen ehkäisyn lisäksi riittävän tupakastaveroitushoidon järjestäminen nikotiiniriippuvaisille. Lainsäädännön keinoin tulisi lisätä savuttomia hotelli- ja ravintolatiloja sekä taata mahdollisuus valvoa tehokkaasti tupakkatuotteiden 18 vuoden myynti-ikärajan noudattamista.

Psyykkisiin ja sosiaalisiin vaaratekijöihin vaikuttamisen pitäisi alkaa jo varhain lapsuudessa. Alustuksessa tähdenntettiin, että yhteiskunnan organisaatiot tulisi muuttaa kaikenlaisilla temperamenteilla syntyneille ihmisille sopiviksi sen sijaan, että yritetään muuttaa ihmisiä toisiksi. Kuntien säästöratkaisut ovat suurentaneet ryhmäkojoja ja leikanneet tukipetustunteja vähentäen näin oppilaiden tukemista ja yksilöllistä opetusta.

Suosituksot eivät sisällä mitään täysin uusia ja mullistavia asioita. Konsensuskokouksen suurin saavutus onkin laaja-alainen yhteinen sitoutuminen sydän- ja verisuoniterveyttä edistäviin toimintatapoihin. Seuraavaksi eri tahojen olisi ryhdyttävä toteuttamaan suositusten mukaisia käytännön toimenpiteitä. Kolmen vuoden kuluttua on tarkoitus järjestää toimenpiteiden toteutumista kartoittava seurantakokous. □

Anna Kattainen, KTL

(09) 4744 8763, anna.kattainen@ktl.fi

## Suomalaisten TERVEYS

### 8

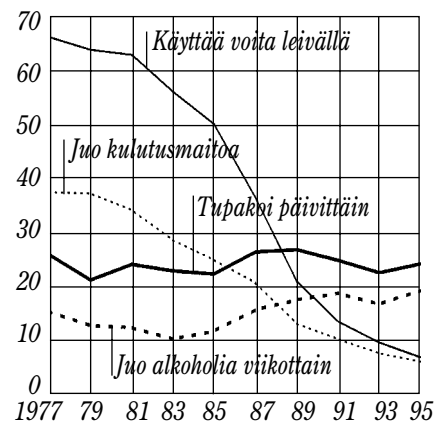
Artikkelisarjan viimeisessä osassa käsitellään suomalaisten terveyden kehitystä elämäntavan eri vaiheissa. Kirjoitus perustuu viime keväänä ilmestyneeseen *Suomalaisten terveys 1996 -teokseen* (Aromaa A, Koskinen S, Huttunen J, toim., Edita).

### LASTEN TERVEYS

Lapsuusiän kuolleisuus on pienentynyt jyrkästi koko tämän vuosisadan ajan. Vuonna 1995 kuoli enää 419 alle 15-vuotiaasta lasta, joista 251 oli kuollessaan alle vuoden ikäisiä. Suomessa imeväiskuolleisuus (4 %) sekä 1-4-vuotiaiden kuolleisuus (0,25 %) ovatkin nykyisin maailman pienimpiä. Monet tartuntataudit, hammaskaries ja vakavat tapaturmat ovat vähentyneet.

Myönteisestä kehityksestä huolimatta lasten terveyden edistämiseen liittyy edelleen suuria haasteita. Jotkut sairaudet, erityisesti astma, allerginen ihottuma ja allerginen nuha näyttävät yleistyneen. Joka kymmenes lapsi ja joka viides nuori kärsii allergisista oireista. Infektiot ovat lapsilla erittäin yleisiä. Ensimmäisenä elinvuotena niitä on usein 5-10, ne ovat yleisin syy lapsen sairaalahoitoon ja lääkärin vastaanotolle hakeutumiseen. Tutkimusta ja hoitoa vaativia psyykkisiä häiriöitä todetaan lapsista lä-

*Tupakoinnin sekä alkoholin, kulutusmaidon ja voin käytön yleisyys 14-18-vuotiaiden keskuudessa vuosina 1977-1995*



Lähde: Nuorten terveystatistikumukset 1977-1995

hes kymmenellä prosentilla. Insuliinipuutosdiabetes on suomalaislapsilla yleisintä maailmassa ja tauti näyttää edelleen yleistyvän.

### NUORTEN TERVEYS

Nuorten kuolleisuus tauteihin on jatkuvasti pienentynyt, mutta nuorten poikien ja miesten tapaturmakuolleisuus on viime aikoina hieman suurentunut. Astma ja allergiat ovat nuorten yleisimpiä pitkäaikaissairauksia. Toiminnalliset ja psykosomaattiset oireet ovat melko tavallisia. Noin kymmenen prosenttia nuorista ilmoittaa, että heillä on jokin jokapäiväistä toimintaa haittaava sairaus, vika tai vamma. Lääkärin määräämiä lääkkeitä käyttää noin seitsemän prosenttia. Nuorten sukupuolielämä on varhaistunut, mutta alle 20-vuotiaiden tyttöjen raskaudet ovat huomattavasti harvinaistuneet tehostuneen ehkäisyn ansiosta.

Nuorten ruokailutottumukset ovat muuttuneet terveellisemmiksi, mutta tupakointi on edelleen tavallista ja alkoholin humalakäyttö yleistynyt. Vuonna 1995 neljäsosa 14-18-vuotiaista tupakoi päivittäin ja noin viidesosa joi alkoholia vähintään viikottain. Suomessa nuoret tupakoivat enemmän kuin muualla ja myös humalajuominen on poikkeuksellisen yleistä. Sekä tupakointi että alkoholin käyttö ovat sitä yleisempiä mitä lyhyempi on nuoren oma koulutus. Nuorten terveyden edistämisen tärkeimpiä tavoitteita on tupakoinnin ja alkoholin humalakäytön vähentäminen. Myös kasvava huumeongelma edellyttää vastatoimia.

Vaikka Suomessa lapset ja nuoret ovat verrattain terveitä, on välttämätöntä kehittää ja uudistaa nuorten ikäluokkien terveyttä edistäviä toimia. Nuorten parissa yleistyvien terveysongelmien torjumisen lisäksi keskeistä on edistää lasten ja nuorten myöhempien elämänvaiheiden terveyttä ja toimintakykyä. Lapsuuden ja nuoruuden ajan elinolosuhteet sekä ennen aikuisikää omaksutut tottumukset näyttävät vaikuttavan huomattavasti terveyteen koko aikuisiän.

### VARUSMIESTEN TERVEYS

Varusmiehet ovat muuta samanikäistä väestöä terveempiä, mikä johtuu osaksi ennen palveluun astumista tapahtuvasta kar-

sinnasta ja osaksi palveluksen erikoisoloihin sovelletusta tapaturmien ehkäisystä ja helpposta hoitoon pääsystä. Varusmiehistä kuusi prosenttia joutui keskeyttämään palveluksensa vuonna 1993 terveydellisistä syistä, yleisimmin astman takia. Kutsuntatarkastusten mukaan astmaa sairastavien osuus on vuoden 1975 jälkeen kaksinkertaistunut, atooppista ihottumaa sairastavien puolitaitakertaistunut ja allergista nuhaa sairastavien osuus yli kolminkertaistunut. Varusmiesten terveydenhuollossa tärkeitä kehittämiskohteita ovat ehkäisevä mielenterveys-työ, päätteiden käytön ja liikennetapaturmien vähentäminen, kuulon suojeleminen, allergiaa aiheuttavien tekijöiden vähentäminen sekä infektioiden torjunta.

### ODOTTAVIEN ÄITIEN TERVEYS

Suomessa äitiyshuolto on kansainvälistä huippuluokkaa. Valtaosa raskaana olevista käy neuvolatarastuksissa. Synnytykset tapahtuvat lähes poikkeuksetta synnytysosastoilla, joissa on hyvä valmius hoitaa myös synnytykseen ja lapsen terveyteen liittyviä ongelmia. Äitiyskuolleisuus on erittäin pieni: vuosittain 1-7 äitiä kuolee raskauskomplikaatioihin. Raskauden keskeytyksiä tehdään nykyisin vuosittain noin 10 000 eli yli puolet vähemmän kuin 20 vuotta sitten.

Raskauden aikainen tupakointi ja runsas alkoholin käyttö aiheuttavat terveysongelmia sikiökaudella ja lapsen myöhemässä kehityksessä. Suomessa edelleen noin 15 prosenttia naisista tupakoi raskauden aikana. Alkoholin vaurioittamia lapsia syntyy arviolta 200 vuodessa. Raskauden alussa pitäisi selvittää äidin ja koko perheen alkoholin käyttö ja pyrkiä neuvonnalla vähentämään sitä. Äitiyshuollon tärkeimpiä tehtäviä on tunnistaa varhain riskisynnyttäjät ja lähettää heidät synnytyssairaalaan asianmukaiseen seurantaan ja hoitoon. Neuvolatoiminnan sisältöä on jatkuvasti kehitettävä.

### TYÖVOIMAN TERVEYS

Työntekijöiden terveys on Suomessa huomoinmpi kuin muissa Pohjoismaissa. Pitkäaikainen sairastavuus, monitautisuus, työkyvyttömyys ja enneaikainen kuolleisuus

ovat edelleen varsin yleisiä. Keskimääräinen eläkkeellesiirtymisikä on vain 58 vuotta. Työkykyä eniten heikentäviä työhön liittyviä tekijöitä ovat raskas, epähygieeninen työ, huonot työjärjestelyt ja huono työilmapiiri. Työkyvyn säilymistä puolestaan tukevat hyvin järjestetty ergonominen työ, mahdollisuus itse säädellä työtahtia ja kehittyä työssä.

Työkyvyttömyyden vaara on suurin raskaissa ammateissa, pienipalkkaisilla ja vähiten koulutetuilla. 1990-luvun lamaan ja työttömyyteen liittyy uutena ongelmana väestön jyrkkä jakautuminen. Lähes kuudesosa työvoimasta on vailla työtä, mutta työssä olevista suuri osa toimii merkittävän ylikuormittumisriskin alaisena. Kuormituksen aiheuttamat ongelmat ovat myös jatkuvasti lisääntymässä työvoiman vanhentumisen ja työelämän kasvavien tieto-taitovaatimusten takia. On kehitettävä uusia toimintatapoja ikääntyvien työkyvyn ylläpitämiseksi, työyhteisöjen psyykkisen laadun parantamiseksi ja muutoksen hallinnan kehittämiseksi yritystasolla.

### IÄKKÄIDEN TERVEYS JA TOIMINTAKYKY

Viime vuosina myös iäkkäiden terveys ja toimintakyky ovat parantuneet, kuolleisuus on pienentynyt ja odotettavissa oleva elinikä pidentynyt. Iäkkäät yleensä arvioivat oman terveytensä paremmaksi ja elämänsä mielekkäämmäksi sekä tarkoituksenmukaisemmaksi kuin ulkopuolinen tarkkailija. Kotona asuvista vanhuksista joka toinen pitääkin itseään vähintään melko terveenä ja vain joka kymmenes arvioi itsensä hyvin sairaaksi. Enemmistö 75 vuotta täyttäneistä ja vielä joka toinen 80-vuotiaakin selviää nykyisin kotona omatoimisesti ilman apua.

On perusteltua olettaa, että iäkkäimmätkin ovat tulevaisuudessa nykyistä terveempiä ja toimintakykyisempiä. Siitä huolimatta heidän määränsä lisääntyminen merkitsee lisää apua tarvitsevia. Eliniän pitenemisen

vuoksi erilaisten sairauksien hoito edellyttää lisää palveluja, joilla iäkkäimpienkin ihmisten terveyttä, toimintakykyä ja omatoimisuutta voidaan huomattavasti parantaa. □

Seppo Koskinen, KTL

(09) 4744 8762, seppo.koskinen@ktt.fi

Arpo Aromaa, KTL

## Uudet EHEC-OHJEET SAATAVILLA

Kansanterveyslaitoksen infektio-epidemiologian osaston ja suolistobakteriologian laboratorion yhdessä laatimat ohjeet:

### 1. Suositukset toimenpiteistä EHEC-tartuntojen yhteydessä

Suositus toimenpiteistä, joita voidaan kohdistaa sairastuneeseen perheeseen, poissaoloon työstä tai päivähoitosta ja ohjeita sairastuneelle tartunnan leviämisen ehkäisemiseksi.

### 2. Suositukset EHEC-bakteerin osoittamiseksi ulostenäytteistä

Yksityiskohtaiset ohjeet näytteiden lähettämisestä, tutkimuksista ja lähetyseriaatteista

Maa- ja metsätalousministeriön laatima ohje:

### 3. Miten EHEC-bakteerin leviäminen elintarvikkeisiin estetään?

Tuotantotiloja koskevat yleiset ohjeet EHEC-tartuntojen ehkäisemiseksi sekä erityiset suositukset niille tiloille, joissa on todettu EHEC-tartunta.

Ohjeet on postitettu 22.1.1998 sairaanhoitopiireihin tartuntatautirekisteristä vastaaville henkilöille, joiden toivotaan välittävän tiedon alueensa terveyskeskuksille ja mikrobiologian laboratorioille.



### KANSANTERVEISLAITOS

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  
Fax (09) 4744 468  
pauli.leinikki@ktt.fi

Toimitussihteeri Merja Tiainen

Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8743  
Fax (09) 4744 8746  
merja.tiainen@ktt.fi  
kansanterveys@ktt.fi

www-versio Reija Hirvonen

Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8689  
reija.hirvonen@ktt.fi

### TOIMITUSKUNTA

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

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

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

Eeva Pekkanen

Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8685  
Fax (09) 4744 468  
eeva.pekkannen@ktt.fi

Ritva Prättälä

Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8631  
Fax (09) 4744 8338  
ritva.prattala@ktt.fi

Matti Rautalahti

Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 4744 8741  
Fax (09) 4744 8591  
matti.rautalahti@ktt.fi

Jouni Tuomisto

PL 95, 70701 Kuopio  
Puhelin (017) 201 305  
Fax (017) 201 265  
jouni.tuomisto@ktt.fi

### TARTUNTATAUTIREKISTERI

Puhelin (09) 4744 8484 Eija Kela  
Fax (09) 4744 468  
eija.kela@ktt.fi

### EPIDEMIAKONSULTAATIOT

Puhelin (09) 4744 8234, 4744 8557

### ROKOTUSNEUVONTA

Matkailijoiden rokotukset  
arkisin klo 9-11,  
puhelin (09) 4744 8485  
Muu rokotusneuvonta (rokotusaikataulut,  
neuvolarokotukset, haittavaikutukset):  
puhelin (09) 47 441/rokoteosasto

### YMPÄRISTÖONGELMA-NEUVONTA

Puhelin (017) 201 325

ISSN 1236 - 973X

Painopaikka: Askonpaina 2.98

### LEHDEN AINEISTOA

lainattaessa on lähde aina mainittava.