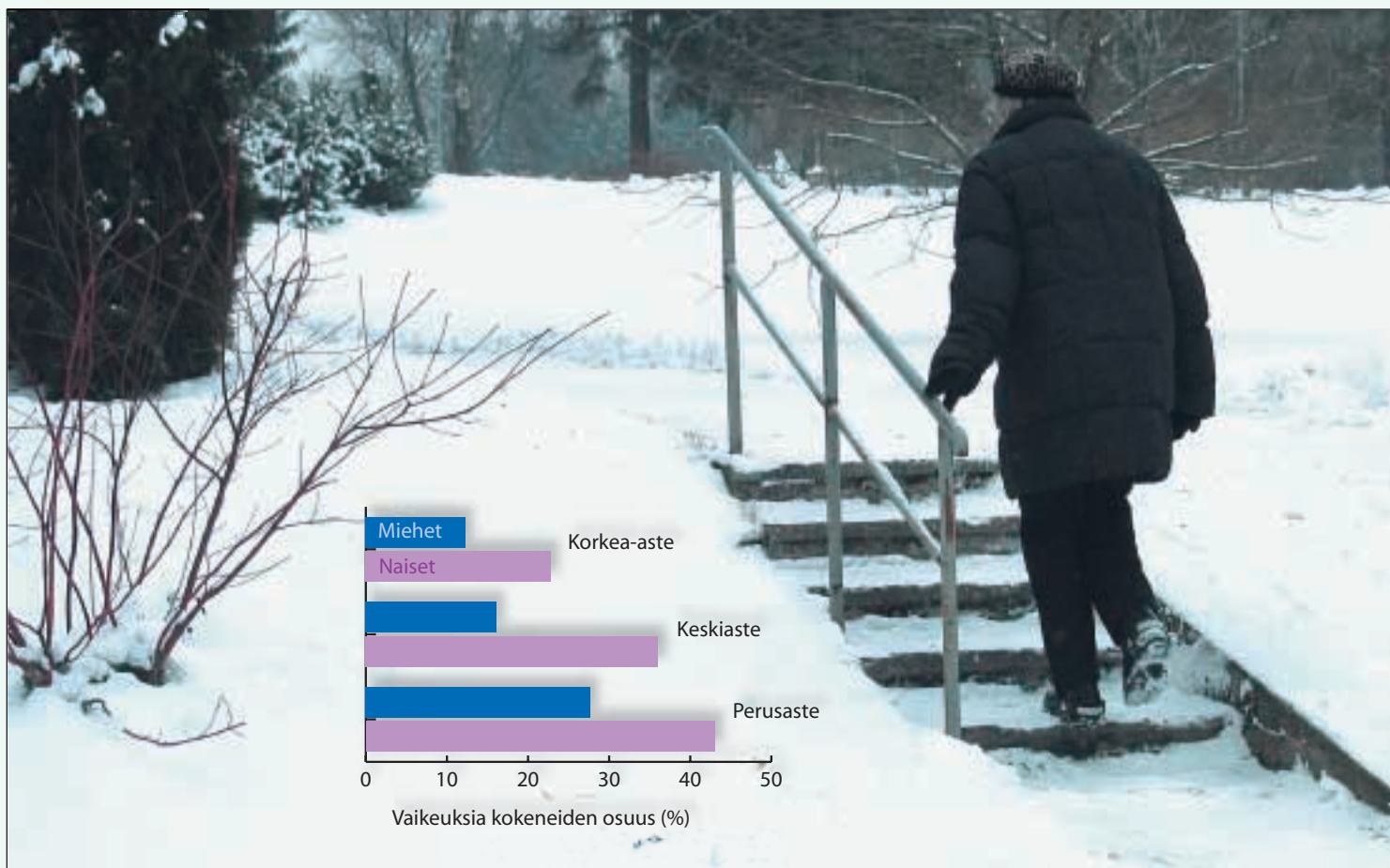


10-
VUOTIS
JUHLANU-
MERO!

KANSANTERVEYS



Kuva: Marja Hyryläinen

Ikääntyneiden toimintakyky vaihtelee koulutusasteen mukaan. Esimerkiksi portaiden nousu onnistuu hyvin koulutetuilta selvästi paremmin kuin vähemmän koulutetuilta. Kuvassa yhden kerrosvälin nousussa vaikeuksia kohdanneiden osuus (%) 65 vuotta täyttäneistä miehistä ja naisista koulutusasteen mukaan. Ikääntyneiden toimintakyvystä lisää sivulla 4.

TÄSSÄ NUMEROSSA:

- | | |
|---|---|
| <p>2 Pääkirjoitus: Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen terveyden edistämisen painopisteeksi</p> <p>3 Uusi tutkimusohjelma</p> <p>3 Mielen terveyden eroja tutkitaan</p> <p>4 Eroja iäkkäiden toimintakyvyssä</p> <p>6 Kansanterveys 10 vuotta!</p> <p>6 Infektiotaudit ja sosioekonomiset tekijät</p> <p>7 Tartuntataudit Suomessa – raportoidut mikrobilöydökset</p> <p>9 Uudella pneumokokkikonjugaattirokotteella hyvä immuunivaste ja vähän sivuvaikutuksia</p> | <p>9 Täydennyskoulutuskurssi: Miten selvitän elintarvike- ja vesivälitteistä epidemiaa</p> <p>11 Terveyskäyttäytyminen, biologiset vaaratekijät ja hoitokäytännöt terveyserojen selittäjinä</p> <p>12 Nuoruuden koulutus, työ- ja perheura tärkeitä sosiaaliryhmien kuolleisuuserojen selittäjiä</p> <p>14 Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen – toivetta vai realismia?</p> <p>15 Rokotusohjelma uudistuu vuoden 2005 alussa</p> <p>16 MONICA Monograph – kirja maailman suurimmasta sydän- ja verisuonitautitutkimuksesta</p> |
|---|---|

Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen terveyden edistämisen painopisteeksi

Suomalainen terveystoiminta on pyrkinyt pienentämään sosioekonomisia terveyseroja ainakin parin vuosikymmenen ajan. Erojen kaventamista on korostettu sekä aiemmassa Terveyttä kaikille vuoteen 2000 -ohjelmassa että uudessa Terveys 2015 -ohjelmassa. Tavoitteista huolimatta erot ovat pääosin säilyneet ennallaan tai peräti suurentuneet.

Suomessa sosioekonomisten ryhmien väliset kuolleisuuserot ovat muihin länsimaihin verrattuna jyrkät. Professori Tapani Valkosen tutkimusryhmän mukaan (Hyvinvointikatsaus 2/2003) 35-vuotias mies elää keskimäärin lähes 80-vuotiaaksi, jos hän on ylempi toimihenkilö, mutta alle 74-vuotiaaksi, jos hän on työntekijä. Naisilla vastaava ero on yli kolme vuotta. 1980-luvun alusta ero on suurentunut naisten keskuudessa yhdellä vuodella ja miehillä peräti 1,4 vuodella. Erot ovat kasvaneet ennen kaikkea sydän- ja verisuonitautien sekä alkoholin aiheuttamien kuolemien vuoksi.

Lähes kaikki sairaudet ovat yleisimpiä työntekijöillä ja he myös kokevat terveytensä huonommaksi kuin toimihenkilöt. Erilaiset toimintakyvyn rajoitukset, kuten työkyvyttömyys, vaikeudet liikkumisessa ja arkiaskareista suoriutumisessa ovat nekin yleisimpiä vähiten kouluja käyneillä ja työntekijäammateissa.

Terveyden eriarvoisuus saa alkunsa siitä, että aineelliset, kulttuuriset ja psykososiaaliset yhteiskunnassa selviytymistä edistävät voimavarat jakautuvat epätasaisesti jo lapsuudessa ja nuoruudessa. Tilanteeseen voidaan vaikuttaa yhteiskuntapoliittisilla toimenpiteillä. Terveystoiminnan tehtävänä on huolehtia, että muiden politiikan

lohkosten vaikutukset terveyden eriarvoisuuteen tunnistetaan ja suunniteltujen toimien vaikutuksia ennakoitetaan ja arvioidaan. Tällaisen arvioinnin perinne on Suomessa niukka ja sen tieteellinen pohja kehittymätön.

Sosioekonomisista kuolleisuuseroista suuri osa johtuu juomatavoista ja tupakoinnista. Tupakan ja alkoholin hinnan, saatavuuden ja käytön sääntely, tupakoinnin lopettamisen tukeminen sekä päihdeongelmaisten ja heidän perheidensä palvelujen kohentaminen ovat tärkeitä eriarvoisuuden torjuntakeinoja. Eriarvoisuutta voidaan vähentää myös puuttamalla terveydenhuollon ehkäisevien, hoito- ja kuntoutuspalvelujen väestöryhmittäisiin eroihin.

Terveyden eriarvoisuutta voivat nykyisestäään lisätä muun muassa joukkotyöttömyys, tuloerojen kasvu, syrjäytyvä maahanmuuttajaväestö, alkoholin saannin helppottuminen ja hintojen lasku, tupakan tuontirajoitusten lieventyminen ja terveydenhuollon uudet menetelmät, joista ensimmäisinä näyttäviä hyötyvän sosiaalisesti parhaassa asemassa olevat henkilöt.

Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen on iso yhteiskuntapoliittinen haaste. STM:n alaisista tutkimus- ja kehittämislaitoksista haaste kohdistuu erityisesti KTL:ään. Tähänastinen tutkimus on kuvannut varsin onnistuneesti terveyserojen kehitystä ja osin myös erojen taustatekijöitä. KTL:ssä on toteutettu erinomaisia alue-erojen kaventamiseen tähtääviä interventioita, mutta sosioekonomisten terveyserojen kaventamiskeinojen kehittäminen on vasta alkanut.

KTL:n terveyserojen tutkimusohjelman koordinaatioryhmä



Kansanterveyslaitos

Päärakennus
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 47441
<http://www.ktl.fi>

Kansanterveys

KTL:n tiedotuslehti
www.ktl.fi/kansanterveyslehti

Päätoimittaja

Pauli Leinikki
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki

Puhelin (09) 4744 8403

Faksi (09) 4744 8468
pauli.leinikki@ktl.fi

Toimitussihteeri

Marja Hyryläinen
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 4744 8743
Faksi (09) 4744 8746
marja.hyrylainen@ktl.fi

Tartuntatautirekisteri

Puhelin (09) 4744 8484
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 (rokotusai-
kataulut, neuvolarokotukset, haitta-
vaikutukset) arkisin klo 9–12
Puhelin (09) 4744 8243

Ympäristöongelmaneuvonta

Puhelin (017) 201 325

Painopaikka: Yliopistopaino 2003
ISSN 1236-973X

*Osoitteenmuutokset ja tilaukset toimi-
tussihteerille.*

Lehden aineistoa lainattaessa on lähde aina mainittava

Uusi tutkimusohjelma

KTL:ssä käynnistettiin keväällä 2003 tutkimusohjelma, jonka tavoitteena on tuottaa tietoa sosioekonomisista terveyseroista ja niiden kaventamiskeinoista. Tutkimusohjelma vahvistaa yhteistyötä KTL:n yksikköjen välillä sekä KTL:n ulkopuolisten tutkijoiden kanssa. Ohjelman tarkoitus on luoda edellytyksiä sosioekonomisten terveyserojen kielteisen kehityksen kääntämiseksi. Tässä Kansanterveyden numerossa esitellään neljä KTL:n tutkimusohjelman ja kaksi KTL:n läheisten yhteistyökumppaneiden hanketta. Teemanumeron tavoitteena on lisätä kiinnostusta terveyserojen kaventamista edistävään tutkimus- ja kehittämistoimintaan ja luoda pohjaa nykyistä tiiviimmälle verkostoitumiselle. Terveyden tasa-arvon vaativa tavoite voidaan saavuttaa vain yhteisvoimin. ■

KTL:n terveyserojen tutkimusohjelman koordinaatioryhmä:

*Hillevi Aro, KTL/MAO
Seppo Koskinen, KTL/TTO
Tuija Martelin, KTL/TTO
Pekka Nuorti, KTL/INFE
Aini Ostamo, KTL/MAO
Juha Pekkanen, KTL/YTOS
Ritva Prättälä, KTL/ETEO
Veikko Salomaa, KTL/ETEO
Kirsi Talala, KTL/ETEO
Antti Uutela, KTL/ETEO*



sosioekonomiset terveyserot

Mielenterveyden eroja tutkitaan

Suomessa mielenterveyden ja sosioekonomisen aseman yhteyttä on tutkittu vähän. Erityisen vähän on pitkittäistutkimuksia mielenterveyden ja psykososiaalisen hyvinvoinnin sosioekonomisista eroista eri elämänvaiheissa.

Kansanterveyslaitoksen mielenterveyden ja alkoholitutkimuksen osaston tutkimuksessa Sosioekonomiset erot ja mielenterveyden kehitys nuoruudesta aikuisuuteen tuotetaan ajankohtaista tietoa sosioekonomisista eroista mielenterveydessä, psykiatrisessa sairastavuudessa ja hoidon toteutumisessa. Siinä selvitetään mielen-terveysongelmien sosioekonomisten erojen syntymistä, syitä ja muutoksia lapsuudesta varhaisaikuisuuteen. Hankkeessa hyödynnetään poikkeikkaus-, pitkittäis- ja rekisteriaineistoja.

Ongelmat yleisempiä alemmissa sosiaaliryhmissä

Mini-Suomi-tutkimuksessa todettiin, että 1970-luvun lopulla mielen-terveyden häiriöt olivat lähes kaksi kertaa yleisempiä alimmassa sosiaaliryhmässä muihin verrattuna. Ajankohtaista tietoa suomalaisen aikuisväestön mielenterveydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä saadaan uudesta Terveys 2000 -aineistosta.

Psykiatristen sairaalapalvelujen käyttö on alimmassa koulutusluokassa 2–4 kertaa yleisempää verrattuna korkeimmin koulutettuihin. Suurin ero on ollut skitsofreniassa, jossa on myös havaittu eniten sairauden tuomaa sosiaalista vajoamista. Tässä tutkimuksessa selvitetään sosioekonomisia eroja psykiatristen sairaalapotilaiden hoidon toteutumisessa ja psykiatrisia sairaalapalveluita käyttäneiden kuolleisuudessa häiriöryhmittäin. Tutkimuksen arvoa lisää se, että aineisto on 1990-luvulta. Tuolloin mielenterveyspalvelujen tarve kasvoi, mutta vuodeosastopaikkoja vähennettiin ja avohoidon resurssit supistuivat.

Psykkisesti sairastuneiden erityistarpeet huomioon

Väestön mielenterveyden kehitystä ei ole Suomessa seurattu, eikä käytössä toistaiseksi ole vakiintunutta seurantajärjestelmää. Sosioekonomisten tekijöiden ja mielenterveyden välisten yhteyksien ymmärtämiseksi tarvittaisiin myös lisää pitkittäistutkimuksia. Kertyvä tieto mahdollistaisi interventioiden suunnittelun. Jotta psykiatriset palvelut tuotettaisiin ja kohdennettaisiin oikein, on tärkeää saada tietoa hoidon tarpeesta ja terveyspalveluiden käytöstä eri väestöryhmissä. Erityisen tärkeää on huomioida huonossa sosioekonomisessa asemassa olevien potilaiden tarpeet. Sairastuminen aiheuttaa monen vakavasti häiriintyneen psykiatrisen potilaan sosiaalisen aseman huononemisen. Tarvitaan tietoa siitä, miten mielen-terveydellisistä syistä johtuva syrjäytyminen ja vajoaminen pystytään estämään ja miten voidaan tukea mielen-terveyspotilaiden jäljellä olevaa terveyttä ja toimintakykyä.

Nuoruusikä ennakoii tulevaa

Lapsuuden ja nuoruuden kasvuolosuhteilla on tärkeä merkitys aikuisiän mielenterveydelle. Nuoruusiän koulutus- ja elämäntapavalinnat vaikuttavat aikuisiän terveyteen ja yhteiskunnalliseen asemaan. Monet mielenterveysongelmat yleistyvät voimakkaasti myöhäisnuoruudessa ja varhaisaikuisuudessa. Mielenterveysongelmat voivat vaikeuttaa nuoruusiän kehitystä ja siirtymävaihetta aikuisikään. Tamperelaisnuoria koskevassa seurantatutkimuksessa (TAM-projekti) tuotetaan tietoa terveyden, erityisesti psyykkisen terveyden ja terveyskäyttäytymisen sosioekonomisten erojen syntymisestä ja syistä.

Tähänastiset tulokset osoittavat, että terveyden ja terveyskäyttäytymisen erot ovat suurempia varhaisaikuisuudessa ja aikuisuudessa kuin nuoruudessa. Varhaisaikuisuudes- ▶

sa oman peruskoulutuksen ja aikuisuudessa oman sosioekonomisen aseman mukaiset erot olivat selkeät kaikilla tutkituilla psyykkisen terveyden ulottuvuuksilla: itsetunto, psykosomaattiset oireet, masennus. Nuoruusiässä todetut vanhempien sosioekonomisen aseman mukaiset erot psyykkisessä terveydessä (miehillä itsetunnossa ja naisilla itsetunnossa sekä psykosomaattisessa oireilussa) säilyivät miehillä varhaisaikuisuuteen ja naisilla aikuisuuteen

saakka. Naisilla vanhempien sosioekonominen asema oli yhteydessä itsetuntoon myös omasta sosioekonomisesta asemasta riippumatta.

Tutkimustieto nuorten mielen terveyden muotoutumisesta auttaa kohdentamaan mielenterveyden häiriöiden ehkäisyä ja näin myös kaventamaan mielenterveyden sosioekonomisia eroja. Tällaiset toimenpiteet vaikuttavat hyvinvointiin ja mielenterveyteen vielä aikuisena. ■

*Hillevi Aro, Aini Ostamo
Taina Huurre, Jouko Lönnqvist
KTL, Mielenterveyden ja alkoholitutkimuksen osasto*

Kirjallisuutta:

Huurre T, Rahkonen O, Aro H. 2003. Terveydentilan ja terveystietämisen sosioekonomiset erot nuoruudesta aikuisuuteen. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 2003;40: 154-162.

sosioekonomiset terveyserot

Eroja iäkkäiden toimintakyvyssä

Iäkkäiden toimintakyky on useiden tutkimusten mukaan parantunut parin viime vuosikymmenen aikana. Myönteisestä kehityksestä huolimatta erilaiset jokapäiväisiä askareita haittaavat toimintakyvyn rajoitukset ovat iäkkäillä yleisiä ja lisäksi ne ovat yhteydessä sosioekonomiseen asemaan.

Suomalaisten toimintakyky on parin viime vuosikymmenen aikana parantunut. Sekä Kansanterveyslaitoksessa vuodesta 1985 lähtien kahden vuoden välein toteutettujen Eläkeikäisten terveystietämiskyselyiden että vuosina 2000–2001 toteutetun Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan myös eläkeikäisistä entistä useammat selviytyvät ilman suuria vaikeuksia jokapäiväisistä askareista ja liikkumiskykyä vaativista tehtävistä sekä kodissa että sen ulkopuolella. Myös monessa muussa maassa on havaittu vastaavaa.

Myönteisestä kehityksestä huolimatta varsin moni iäkäs kärsii erilaisista toimintakyvyn rajoitteista ja tarvitsee apua päivittäisissä toiminnoissaan. Kun väestö ikääntyy, toimintakyvyn rajoitteiden ehkäisy ja jo syntyneiden vaikeuksien lievittäminen ovat entistäkin keskeisempiä kansanterveydelisiä haasteita. Toimintakyvyn rajoitteet eivät jakaudu väestössä tasaisesti: monissa tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että kuolleisuuden ja sairastavuuden tavoin myös toimintakyvylä on vahva yhteys henkilön sosioekonomiseen asemaan.

WHO:n uudessa toimintakyvyn, toiminnanvajauksen ja terveyden kansainvälisessä luokituksessa (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF) toimintakyky määritellään varsin laajasti: sen katsotaan sisältävän sekä yksilön suorituskyvyn vakio-oloissa että selviytymisen arkiympäristössä. Useassa Kansanterveyslaitoksen tutkimuksessa on toimintakyvyn eri ulottuvuuksia – kuten liikkumiskykyä, arkiaskareista selviytymistä ja kognitiivista toimintakykyä – kartoitettu monipuolisesti haastattelujen, kyselyiden ja mitausten avulla. Näissä tutkimuksissa toistaiseksi saadut tulokset osoittavat, että sosioekonomisia eroja on havaittavissa useimmissa toimintakyvyn rajoitteissa.

Eroja kaikilla toimintakyvyn ulottuvuuksilla

Eläkeikäisen väestön terveystietämiskyselyn pohjalta tehdyssä tutkimuksessa havaittiin itseraportoidun toimintakyvyn olevan yhteydessä aiempaan ammattiin. Teollisuus- ja maatalousammateissa työskennelleiden sekä kotirouvien toimintakyky oli heikompi kuin toimisto- tai palvelutyön parissa työskennelleiden. Toimintakyky oli heikoin maataloustyötä tehneillä.

Samantapaisia tuloksia on saatu myös Terveys 2000 -tutkimuksessa. Korkea-asteen koulutuksen saaneilla oli erilaisia päivittäistoimintoista selviytymiseen, liikkumiskykyyn tai aistitoimintoihin liittyviä vaikeuksia vähemmän kuin muilla koulutusryhmillä. Lisäksi he suoriutuivat muita ryhmiä paremmin muun muassa kognitiivista toimintakykyä mittaavasta kielellisen sujuvuuden testistä sekä kävelynopeustestistä.

Iäkkäiden toimintakyvyn sosioekonomiset erot juontavat todennäköisesti suurelta osin juurensa aikaisempiin elämänvaiheisiin. Esimerkiksi raskas maataloustyö on vuosien saatossa rasittanut fyysisistä suoritus- tasoista, mikä heijastuu maanviljelijäväestön toimintakyvyn rajoituksina eläkeiässä. Sairauksien ohella muun muassa tupakointi, lihavuus ja vähäinen liikunta ovat yhteydessä toimintakyvyn alenemiseen. Yksilön ominaisuuksien lisäksi erilaiset ympäristötekijät, kuten asuinolot, erilaisten palveluiden tarjonta ja liikennejärjestelyt, ovat yhteydessä toimintakykyyn. Näihin tekijöihin vaikuttamalla voidaan kohentaa toimintakykyä ja kaventaa väestöryhmien välisiä eroja vielä eläkeiässäkin.

Erot kasvaneet vai kaventuneet?

Tiedot toimintakyvyn sosioekonomisten erojen muutoksista ovat

Kansanterveys 10 vuotta!

Kansanterveyden ensimmäinen numero ilmestyi 10 vuotta sitten, tammikuussa 1994. Rakensimme tuolloin lääkintöhallituksen lopettamisen jälkeeseen viranomaistehtäväksi KTL:lle annettua valtakunnallista tartuntatautirekisteriä, jonka ilmoituskäytäntö oli muuttumassa toukokuussa 1994. Rekisterin kantavana ajatuksena oli koota maamme tartuntatautitieto yhteen interaktiiviseen tietokantaan, mikä takaisi ajantasaisen tiedon saannin niin ilmoituksen tekijöille kuin muille tartuntatautien parissa työskenteleville. Sähköinen palaute ei yksin olisi ollut tiedottamiseen riittävä kanava, tarvittiin uutisointia painetussa muodossa.

Kansanterveys kasvoi niin sanottujen keltaisten infektiosivujen ympärille, jotka koottiin kuukausittain taulukoksi niistä bakteeri-, virus- ja parasiittilöydöksistä, joita laboratoriot ja lääkärit ilmoittivat KTL:lle sekä Orion Diagnostican epävirallisesti ylläpitämään kuukausipamflettiin. Tartuntatautilöydösten tilastoinnin sekä alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten infektioepidemiologisten tilannekatsausten ohella oli luonnollista, että jo alusta lähtien julkaisimme tutkimus uutisia KTL:n osaamisen kolmelta pääsaralta: tartunta- ja kroonisten tautien torjunnasta sekä ympäristöterveydestä.

Rikkaus sisällössä

Lehdelle haluttiin mustavalkoinen, harmaalle eminenssille sopiva pröystäilemätön ulkonäkö. Esimerkkiä näytti osaltaan Yhdysvaltain Centers for Diseases'n MMWR eli Morbidity and Mortality Weekly Report. Suomen valtion budjetilla taisi kuitenkin olla tämän valinnan kanssa enemmän tekemistä. Omaa erinomaisuuttamme emme halunneet mainostaa. Lehden rikkaus avautuisi sisällöstä: sen oli tarkoitus jakaa tietoa väestön terveyden kannalta tärkeistä asioista ajankohtaisuuteen, iskeytyteen ja helppolukuisuuteen pyrkien.



Kansanterveyden ensimmäinen numero.

Alussa Kansanterveyslehteä toimitettiin pääasiassa O.T.O.-periaatteella. Vain lehden taittäjä Peppi Muuronen, suomenkielen asiantuntija, toimittajakonsultti Sinikka

Mustonen ja toimitussihteeri Merja Tielinen saivat palveluistaan palkkaa. Toimituskunta ja -neuvosto näki oman ja kirjoittajilta pyydetyn panoksen oleelliseksi osaksi vaikuttamista kansanterveyden alueella. Lehti haluttiin tehdä tutkijantyön tärkeäksi työkaluksi: tutkimustuloksia esiteltäessä tuotiin selvästi esiin, miten tieto oli hyödynnettävissä käytännön työssä.

Sittemmin lehti on muuttunut värikkäämmäksi, mutta sen idea ja mandaatti on pysynyt entisellään. Tänäpäin Kansanterveyttä lukee 7 500 paperiversion tilaajaa. Palautetta toimitukseen tulee harvakseltaan, mutta tilauksia ropisee noin kymmenen kuukaudessa, mikä ehkä kertoo siitä, että lehti edelleen vastaa lukijoidensa, kansanterveystyön ammattilaisten, tarpeisiin. ■

*Hanna Nohynek
Kansanterveyden "äiti",
päätoimittaja vuosina 1993–97, toimittaja vuodesta 1997*

sosioekonomiset terveyserot

Infektiotaudit ja sosioekonomiset tekijät

Tartuntatautien ja huonojen elinolojen yhteys on perinteisesti hyvin tunnettu, samoin kuin kehitysmaiden suuri infektio tautitaakka. Varsinaisia sosioekonomisia terveyseroja infektio tautien alueella on kuitenkin tutkittu suhteellisen vähän, vaikka tähän on Suomessa erinomaiset mahdollisuudet. KTL:n infektioepidemiologian osastolla käynnistynyt tutkimus valottaa sosioekonomisten tekijöiden yhteyttä pneumokokki-infektioihin.

Teollisuusmaista julkaisuissa tutkimuksissa on tarkasteltu eniten infektio tauteihin kuolleisuutta, jonka on useissa tut-

kimuksissa havaittu olevan yhteydessä sosioekonomiseen asemaan. Esimerkiksi Suomessa 1980-luvun lopulla 60 vuotta täyttäneiden työntekijämiesten kuolleisuus tartuntatautien pääluokkaan kuuluviin kuolemansyihin oli noin 90 prosenttia suurempi kuin ylempien toimihenkilöiden. Keuhkokuume kuolleisuudessa sosioekonomisten ääri ryhmien välinen ero oli noin 60 prosenttia. Naisilla erot olivat samansuuntaiset mutta vähäisemmät.

Monen yksittäisen infektio taudin ja tautiryhmän ilmaantuvuus ja esiintyvyys ovat suurimmat alimmissa sosioekonomisissa ryhmissä. ▶

jatkuu sivulla 10

Tartuntataudit Suomessa – raportoidut mikrobilöydökset

Viimeisimmän kuukauden mikrobilöydökset täydentyvät myöhemmin niiden mikrobin osalta, joiden diagnoosi perustuu pääosin vasta-aineiden osoittamiseen pariseeruminäytteistä.

Hengitystiepatogeenit

Influenssaepidemia alkoi tänä vuonna tavanomaista aikaisemmin Suomessa kuten muuallakin pohjoisella pallonpuoliskolla. Marraskuussa todettiin jo 270 influenssa A-viruslöydöstä. Joulukuussa influenssaepidemia laajeni edelleen. Kaikki tyytetyt influenssavirukset ovat edustaneet Fujian-virusta. Influenssa B-virusta ei marraskuussa todettu lainkaan.

Influenssaepidemian kanssa samanaikaisesti myös RSV-infektiot ovat alkaneet lisääntyä. RSV-tapaukset ajoittuvat edellistä talvikautta varhaisemmiksi, jolloin RSV-infektioita todettiin eniten huhtikuussa, 246 tapausta. Nyt marraskuussa löydöksiä oli jo 274 ja joulukuussa tähän mennessä 519.

Hinkuyskää esiintyi marraskuussa edelleen runsaasti, tapauksia todettiin 193. Koko vuonna 2003 hinkuyskälöydöksiä on ollut 1 229 tapausta.

Suolistopatogeenit

Rotavirusinfektioita on normaalin syystalven tapaan kohtalaisen vähän (59).

Norovirusinfektioiden suhteen koko loppukesän ja syksyn on ollut hyvin rauhallista. Myös marraskuussa noroviruslöydöksiä todettiin edelleen hyvin vähän, viisi tapausta.

Hepatiittipatogeenit

A-hepatiitin aiheuttamat paikalliset epidemiat näyttävät rauhoittuneen. Marraskuussa A-hepatiittilöydöksiä oli vain kaksi koko maassa. Muiden hepatiittien esiintyminen on viime vuodet ollut san-

gen tasaista. Marraskuussa B-hepatiitti todettiin 25:llä ja C-hepatiitti 100 henkilöllä.

Resistentit bakteerit

MRSA-bakteeri todettiin marraskuussa 99 potilaalta. Vajaa puolet näistä, 46 tapausta, todettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä. Vuoden 2003 kokonaismäärä nousee edellisvuodesta noin 200 tapausta: 792 (vuonna 2003) vs. 597 (vuonna 2002).

Uutisia maailmalta

Sars

Viranomaiset kertoivat 17. joulukuuta Taiwanissa varmistetusta sars-tapauksesta. Sairastunut henkilö työskenteli niin sanotun P4-turvallisuusluokan laboratoriossa tehden sars-tutkimusta. Tapaus oli toinen laboratoriotartunta tänä syksynä, edellinen oli syyskuussa Singaporessa. Kummassakaan tapauksessa ei tiettävästi ilmennyt sekundaaritapauksia. WHO julkaisi 18. joulukuuta uudet ohjeet epidemian jälkeiseen tilanteeseen sars-CoV-näytteiden ja -viljelyiden käsittelystä. Lisätietoja osoitteesta http://www.who.int/csr/sars/biosafety2003_12_18/en/. Ohjeessa mainitaan myös mahdollisen laboratoriovahingon jälkeen suositeltavat toimenpiteet (viranomaisten informointi ja tarkka kaikkien altistuneiden seuranta 10 päivän ajan).

Aivan joulukuun lopussa Kiinassa Guangdongissa 32-vuotiaalla televisiotoittajalla epäiltiin sarsia. Potilas otettiin sairaalaan eristykseen 20.12.2003. Jatkotutkimusten jälkeen 5.1.2004 tapaus raportoitiin laboratoriovarmennetuksi sarsiksi. Potilaan infektion alkuperä on toistaiseksi epäselvä ja sitä tutkitaan edelleen. Potilaan infektiolle mahdollisesti altistuneet henkilöt ovat pysyneet terveinä. WHO:n mukaan tämä yksittäinen sars-tapaus ei johda mihinkään suosituksiin matkailun tai kaupan rajoittamiseksi.

Mahdollinen vCJD-tartunta verensiirron välityksellä Iso-Britanniassa

Britanniassa tiedotettiin joulukuussa mahdollisesta verensiirron välityksellä tarttuneesta Creutzfeldt-Jakobin taudin muunnoksesta (vCJD). Epäillyn tartunnan saanut potilas oli saanut verta vuonna 1997 luovuttajalta, joka tuolloin oli vielä oireeton, mutta vuosia myöhemmin sairastui ja kuoli vCJD:hen. Kyseisessä tapauksessa on verivälitteistä tartuntaa pidetty mahdollisena, mutta ei varmistettuna. On myös mahdollista, että molemmat henkilöt sairastuivat vCJD:hen toisistaan riippumatta.

Suomessa verivalmisteiden turvallisuuden takaamiseksi verenluovutus on kielletty henkilöiltä, jotka ovat oleskelleet vuosina 1980–1996 Britanniassa yli puoli vuotta. Lisäksi nykyiset verivalmisteet ovat valkosoluttomia, minkä katsotaan vähentävän vCJD:n riskiä.

Yhdysvaltain ensimmäinen BSE-tapaus nautakarjassa

Yhdysvalloissa julkistettiin 23. joulukuuta ensimmäinen todettu BSE (bovine spongiform encephalopathy) -tapaus lehmällä Washingtonin osavaltiossa. Tutkimustulos varmistettiin kansainvälisessä referenssilaboratoriossa Englannissa. Sairastunut eläin oli tuotu maahan Kanadasta elokuussa 2001. Koska lehmä oli jo teurastettu ja liha lähetty eteenpäin käsiteltäväksi, Yhdysvaltojen viranomaiset vetivät pois markkinoilta kaiken lihan, joka on mahdollisesti BSE:llä kontaminoitunut. Tapauksen kansainväliset vaikutukset olivat nähtävissä nopeasti: muutamia tunteja tapauksen julkistamisen jälkeen useat maat, muiden muassa Japani, Etelä-Korea ja Taiwan, lopettivat naudanlihan maahantuonnin USA:sta. ■

*Infektiolääkäri Kaisa Huotari
KTL, Infektioepidemiologian osasto
(09) 4744 8557, kaisa.huotari@ktl.fi*

Raportoidut mikrobilöydökset / Valtakunnallinen tartuntatautirekisteri

Rapporterade mikrobynd / Riksomfattande register över smittsamma sjukdomar

	Heinäkuu		Elokuu		Syyskuu		Lokakuu		Marraskuu		Yhteensä	
	Juli		Augusti		September		Oktober		November		Totalt **	
	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002

HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER

Chlamydia pneumoniae	28	12	26	11	39	30	33	49	38	45	391	238
Mycoplasma pneumoniae	26	33	37	36	34	63	76	65	78	51	482	597
Bordetella pertussis (hinkuyskä)	74	48	141	74	135	74	162	98	196	69	1096	503
Adenovirus	33	44	82	57	40	70	67	68	46	81	595	697
Influenssa A -virus	4	1	2	1	5	1	4	1	276	1	557	1379
Influenssa B -virus	0	2	0	1	0	1	1	0	0	3	722	162
Parainfluenssavirus	1	5	7	11	6	8	16	31	17	75	191	276
Respiratory syncytial virus (RSV)	22	2	15	1	20	3	90	4	276	18	1234	1661

SUOLISTOPATOGEENIT / TARPATOGENER

Salmonella	220	309	320	329	238	251	201	253	146	145	2044	2216
Shigella (shigellapunatauti)	3	9	1	7	6	8	5	7	10	17	57	82
Yersinia	42	57	52	100	23	56	34	40	44	50	600	666
Kampylobakteeri	565	770	503	584	290	293	246	247	194	222	2986	3582
Enterohemorraginen E. coli (EHEC)	6	4	1	2	1	1	1	0	2	2	13	15
Rotavirus	59	45	17	16	18	14	19	29	59	54	2124	1430
Kalikivirus	6	8	19	19	1	39	1	70	5	207	376	639
Giardia lamblia	26	21	24	30	22	26	25	25	8	19	258	244
Entamoeba histolytica (ameba)	2	4	4	1	1	2	5	4	3	2	41	35

HEPATIITTIPATOGEENIT / HEPATIITPATOGENER

Hepatiitti A -virus	31	34	31	44	25	42	10	47	2	27	225	349
Hepatiitti B -virus	23	33	20	39	33	33	28	31	25	30	308	365
Hepatiitti C -virus	75	95	118	113	111	105	106	132	100	98	1135	1244

SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER

Chlamydia trachomatis	1014	1159	1215	1293	1210	1190	1193	1293	1036	1089	11896	12727
HI-virus	12	12	6	8	23	7	21	14	14	11	125	121
Neisseria gonorrhoeae (tippuri)	16	22	11	23	18	21	10	18	11	21	170	211
Treponema pallidum (kuppa)	10	16	12	7	13	7	7	10	11	5	114	110

VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND

S. pneumoniae (pneumokokki)	36	33	23	15	50	36	37	70	69	54	580	534
S. pyogenes (A-streptokokki)	5	20	8	12	12	11	9	15	6	13	108	132
S. agalactiae (B-streptokokki)	21	19	21	16	14	14	22	15	15	13	159	159
Neisseria meningitidis (meningokokki)	4	4	2	1	6	3	2	7	1	5	35	41

RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER

Enterokokit - VRE (vanomysii- nille / teikoplaniinille resistentit)	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	6	3
S. aureus - MRSA (oksaaliinille resistentit)	51	64	82	40	105	34	96	43	101	69	747	564
S. pneumoniae PenR (penisilliinille resistentit)	7	2	2	3	4	6	2	8	8	10	73	70

MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER

Borrelia*	65	82	86	96	88	128	99	93	70	84	701	820
Francisella tularensis (jänisrutto)	62	1	491	31	221	48	28	17	5	5	814	105
Mycobacterium tuberculosis	34	25	19	32	26	39	25	39	14	30	318	362
Echovirus	0	0	1	0	0	2	3	0	0	0	4	2
Enterovirus	1	2	2	17	12	27	15	14	12	7	56	122
Parvovirus (parvorokko)	0	12	0	10	0	3	1	2	3	2	29	96
Puumalavirus (myyräkuume)	194	173	167	201	117	187	144	257	138	465	1489	2263
Plasmodium sp. (malaria)	1	4	5	0	2	2	3	3	2	2	22	24

* Sis./Inkl. B. burgdorferi, B. garinii, B. afzelii

** Yhteensä = tapaukset vuoden alusta marraskuun loppuun

Tuoreimmat tiedot: www.ktl.fi/ttr

Uudella pneumokokkikonjugaattirokotteella hyvä immuunivaste ja vähän sivuvaikutuksia

Pneumokokki-bakteerin aiheuttamat infektiot, erityisesti keuhkokuume johtavat maailmassa vuosittain yli miljoonan alle viisivuotiaan lapsen kuolemaan. Tehokas rokote ehkäisisi suuren osan näistä sekä vähentäisi oleellisesti lasten sairastumista pneumokokin aiheuttamiin vakaviin infektioihin.

Pneumokokin kapselipolysakkaridia sisältävä 23-valenttinen rokote (23 serotyypin polysakkaridia) ei saa aikaan riittävää vasta-aineiden muodostumista nuorilla lapsilla. Pneumokokkikonjugaattirokotteet, joissa kapselipolysakkaridi on konjugoitu proteiinikantajaan, aikaansaavat merkittävän vasta-aineiden muodostumisen myös heillä. Markkinoille tullut 7-valenttinen konjugaattirokote on kehitetty Euroopan ja Yhdysvaltojen epidemiologiseen tilanteeseen. Sen suojateho on rajallinen kehitysmaissa, joissa kuitenkin pääosa pneumokokin globaalista tautitaukasta on.

Kansanterveyslaitoksen Rokoteosaston ARIVAC-tutkimusryhmän työssä uutta 11-valenttista difteria- ja tetanusproteiineihin konjugoitua pneumokokkirokotetta tutkittiin kahdessa erillisessä vasta-aineiden muodostumista ja rokotteen turvallisuutta selvittävässä tutkimuksessa.

Rokote osoittautui turvalliseksi ja se sai aikaan erittäin korkean pneumokokkivasta-aineiden pitoisuuden, jo yksikin annos tätä normaalisti kolmena tai neljänä annoksena annettua rokotetta sai aikaan huomattavan vasta-ainepitoisuuden. Tämä löydös, jonka jatkoselvittelyyn WHO on juuri myöntänyt ARIVAC-ryhmälle rahoitusta, voi olla kehitysmaiden kannalta erittäin merkittävä, sillä yhden tai kahden annoksen rokotusohjelma voisi mahdollistaa muuten kalliin konjugaattirokotteen laajan käyttöönoton myös köyhemmissä maissa. Rokot-

teen kehittäminen jatkuu myös Filippiineillä käynnissä olevassa tehotutkimuksessa, jossa arvioidaan ehkäisekö rokote lasten keuhkokuumetta. ■

*Taneli Puumalainen
KTL, Rokoteosasto
Taneli.puumalainen@ktl.fi*

Tiivistelmä väitöskirjasta: Yhtätoista pneumokokki-bakteerin serotyyppiä vastaan kehitetty konjugaattirokoteen immuunivaste ja turvallisuus filippiiniläisillä lapsilla. Publications of National Public Health Institute, A15/2003.



Täydennyskoulutuskurssi: Miten selvitän elintarvike- ja vesivälitteistä epidemiaa

9.–13.8.2004 Tuusula, Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus (PvKK).

Järjestäjät: Kansanterveyslaitos (KTL), Eläinlääkintä- ja elintarviketutkimuslaitos (EELA), Elintarvikevirasto (EVI), Helsingin yliopiston eläinlääketieteellinen tiedekunta (HY) sekä Puolustusvoimien (PV) Pääesikunnan terveydenhuolto-osasto.

Kohderyhmä: kunnallisten epidemiaselvitystyöryhmien jäsenet, tartuntataudeista vastaavat lääkärit terveyskeskuksissa, infektiolääkärit, kunnan eläinlääkärit, läänineläinlääkärit, kuntien elintarvikevalvonta- ja terveys- ja suojeluviranomaiset.

Kurssin tavoitteet:

- syventää epidemiaselvityksessä tarvittavia metodisia ja organisatorisia tietoja ja taitoja
- lisätä valmiuksia epidemian analyttiseen tutkimukseen
- vahvistaa organisaatioiden välistä yhteistyötä
- luoda yhteyksiä tulevien konsultaatiotarpeiden varalle
- antaa perustiedot EpiInfo-ohjelman käytöstä

Viisipäiväinen kurssi koostuu luennoista ja käytännön harjoituksista. Kurssimaksua ei peritä. Kurssille voidaan ottaa 36 osanottajaa. Ilmoittautuminen 15.2.2004 mennessä lomakkeella, jonka voi pyytää sähköpostilla osoitteesta leila.balk@ktl.fi. Lisätietoja: KTL, Leila Balk, puh. (09) 4744 8483.

jatkoa sivulta 6

Tällainen yhteys on raportoitu useita teollisuusmaista muun muassa pneumokokki-infektioissa, meningokokki-infektioissa, HIV-infektiossa, sukupuolitaudeissa, sytomegalovirusinfektioissa, HSV-1-infektioissa, A- ja B-hepatiitissa, helikobakteeri-infektioissa. Myös hengitystieinfektiot ovat yleisimpiä työttömien ja sosiaalisen asemansa alhaiseksi arvioivien parissa. Tuberkuloosin yhteys sosiaaliseen asemaan on tunnettu jo pitkään ja se ilmenee vahvana edelleen. Amerikkalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä tehdyissä tutkimuksissa on todettu eroja mustien ja valkoisten välillä lähes kaikilla terveydenhuollon alueilla, joita on keksitty tutkia (esim. HIV-lääkitys, rokotusten kattavuus). Sosioekonomisen aseman erottaminen rotu/etnisyyttä käsitteestä on näissä tutkimuksissa vaikeaa. Suurin osa raportoiduista tartuntatautien ja sosiaalisen aseman yhteyksistä perustuu ekologisiin tai seuranta-aineistoihin. Yksilötason tietoa vertailevista tutkimuksista on vähän, eikä kotimaisia tutkimuksia aiheesta juurikaan ole.

Alkoholi ja tupakka ovat tärkeitä syitä sosioekonomisten terveyserojen taustalla myös monissa infektioitaudeissa. Tupakointi on osoitettu muun muassa keuhkokuumeen, pneumokokki-infektioiden ja meningokokki-infektion riskitekijäksi.

Eräissä maissa on todettu sekä lasten rokotusohjelman että aikuisten pneumokokki-, influenssa- ja hepatiitti B -rokotusten kattavuudessa suuria eroja sosioekonomisten ryhmien välillä. Toimiva neuvolajärjestelmä on Suomessa pitänyt lasten rokotuskattavuuden hyvänä ja väestöryhmien väliset erot pikkulasten rokotusten kattavuudessa ovatkin meillä todennäköisesti vähäisiä. Aikuisten suhteen asiasta ei kuitenkaan ole tietoa. Tietyllä alueella Englannissa havaittiin *Haemophilus influenzae* tyyppi b -rokotteen käyttöönoton jälkeen viitteitä siitä, että sosioekonomiset erot uuden rokotuksen kattavuudessa olivat suurempia kuin rokotusohjelman muilla rokotteilla. Vastaavanlainen ilmiö on mahdollinen uusien, kalliiden rokotteiden kohdalla. Esimerkiksi pneumokokkikonjugaatti- ja vesirokkoro-

otteita ei ole otettu kansalliseen rokotusohjelmaamme lähinnä niiden kalliin hinnan takia.

Pneumokokkitauti ja sosioekonomiset tekijät

Pneumokokki (*Streptococcus pneumoniae*) on tärkein alahengitysteiden infektioita ja aivokalvontulehdusta aiheuttava bakteeri. Suomessa se aiheuttaa vuosittain 600–700 vakavaa, invasiivista tautitapausta, joissa bakteeri eristetään verestä tai selkäydinnesteestä otetusta näytteestä. Noin kymmenes työikäisistä aikuispotilaista kuolee näihin tauteihin ja aivokalvontulehdus aiheuttaa pysyvän kuulovaurion noin kolmasosalle toipuneista. Pneumokokin aiheuttamien tautien ehkäisemiseksi on käytettävissä rokotteita, joille on vastikään annettu uusittuja käyttösuosituksia (Rokottajan käsikirjan verkkoversio, www.ktl.fi).

Pneumokokki-infektion ilmaantuvuuden ja sosioekonomisen aseman yhteys on havaittu amerikkalaisissa ekologisiin aineistoihin perustuneissa tutkimuksissa, joissa on löydetty yhteys alueen talouksien käytettävissä olevien tulojen ja invasiivisen pneumokokkitaudin ilmaantuvuuden välillä. Pneumokokin mikrobiolääkeresistenssin yleisyyden ja valkoiseen rotuun kuulumisen välinen yhteys voi liittyä eroihin antibiootien käytössä eri etnisissä ryhmissä. Aikuisten pneumokokki-infektion riskitekijöistä on julkaistu vain yksi yksilötason aineistoon perustuva, väestöpohjainen, kontrolloitu tutkimus. Tässä tapaus-verrokkitutkimuksessa sekä matala koulutustaso ja tupakointi olivat itsenäisiä pneumokokkitaudin riskitekijöitä.

Invasiivisista pneumokokki-infektioista (bakteeri eristetty verestä tai likvorista) on kerätty seurantatietoja ja kliinisen mikrobiologian laboratorioista Kansanterveyslaitoksen ylläpitämään Valtakunnalliseen tartuntatautirekisteriin vuodesta 1994 alkaen. Infektioepidemiologian osastolla parhaillaan käynnissä oleva Kansanterveyslaitoksen terveyserojen tutkimusohjelmaan kuuluva tutkimus valottaa sosioekonomisten tekijöiden yhteyttä pneumokokki-infektioiden esiintymiseen, vakavuus-

teen ja seurauksiin Suomessa. Tutkimuksessa selvitetään yksilötason aineistossa sosioekonomisten tekijöiden ja pneumokokki-infektioille altistavien muiden tekijöiden merkitystä pneumokokki-infektion aiheuttamien taudinkuvien ja kuolleisuuden taustalla. Tartuntatautirekisteriin vuosina 1995–2001 ilmoitettujen noin 4300:n invasiivisen pneumokokkitapauksen tiedot on yhdistetty henkilötunnuksen avulla muiden terveydenhuollon rekisterien (STAKESin hoitoilmoitusrekisteri, Kansaneläkelaitoksen erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttavien sairauksien rekisteri ja Syöpärekisteri) sekä Väestötietojärjestelmän ja Tilastokeskuksen tietoihin. Pneumokokki-infektion sairastaneille potilaille on myös valittu väestötietojärjestelmästä iän, sukupuolen ja asuinpaikan mukaan kaltaistettu vertailuryhmä.

Maassamme on erinomaiset mahdollisuudet tutkia sosioekonomisen aseman ja infektioiden välisiä yhteyksiä yhdistämällä tartuntatautirekisterin ja muiden terveydenhuollon rekisterien tietoja. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää muun muassa suunniteltaessa pneumokokki-rokotusten kohderyhmiä ja arvioida rokotusten toteutumista eri sosiaaliryhmissä. Tutkimuksessa kehitettyjä menetelmiä ja kokemuksia käytetään jatkossa hyödynnettäessä tartuntatautirekisterin muita aineistoja analyttävissä tutkimuksissa, muun muassa tarkasteltaessa vakavien *Staphylococcus aureus* -infektioiden sekä suolistoinfektioiden mahdollisia sosioekonomisia eroja. ■

Pekka Nuorti
KTL, Infektioepidemiologian osasto
pekka.nuorti@ktl.fi



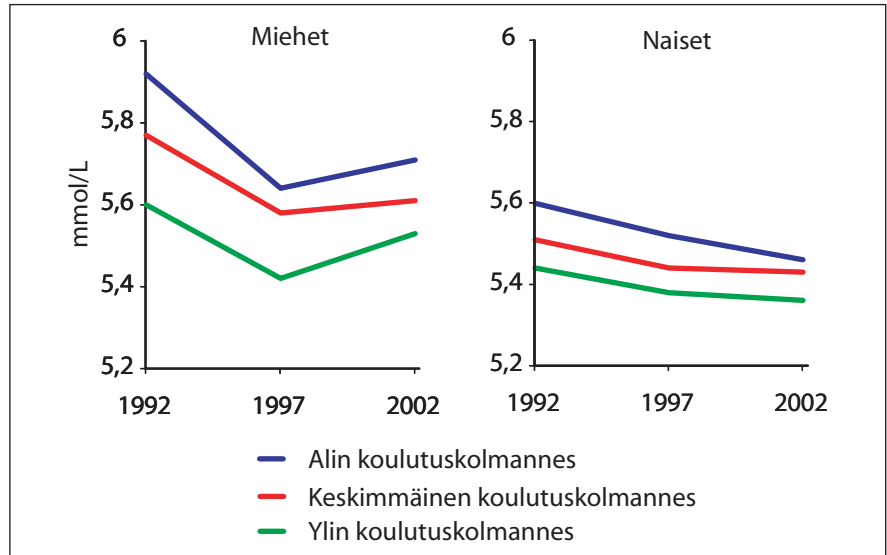
Terveyskäyttäytyminen, biologiset vaaratekijät ja hoitokäytännöt terveyserojen selittäjinä

Kevällä 2003 käynnistetyssä tutkimuksessa analysoidaan sitä monimutkaista ketjua, joka johtaa alhaisesta sosioekonomisesta asemasta elintapojen, vaaratekijöiden ja hoitokäytäntöjen kautta ennenaikaiseen kuolemaan. Projektin tuottaa uutta tietoa sosioekonomisten terveyserojen syistä. Sen yleisenä tavoitteena on etsiä vaikutuskohteita, joihin suunnatuilla toimenpiteillä sosioekonomisten erojen voisi olettaa kapenevan. Painopiste on sydän- ja verisuonitautteissa, mutta lisäksi käsitellään muitakin keskeisiä kansanterveysongelmia.

Tutkimuksessa otetaan huomioon useita sosioekonomisia tekijöitä. Koulutusta, tuloja ja ammattiasemaa on monesti pidetty vaihtoehtoisina sosioekonomisen aseman mittareina. Tällöin on unohdettu, että nämä mittarit kuvaavat sosioekonomisen aseman eri ulottuvuuksia. Koulutus heijastaa muun muassa tietoja ja taitoja, ammattiasema on yhteydessä työympäristöön, ja tulot taas kuvastavat aineellista hyvinvointia tai vaikkapa mahdollisuuksia hyödyntää monipuolisesti terveyspalveluja.

Tutkimuksessa käytetään Kansanterveyslaitoksen laajoja ja monipuolisia aineistoja: FINRISKI-vaaratekijäkartoitukset, Aikuisväestön terveyskäyttäytymistutkimukset sekä sydäninfarkti- ja aivohalvausrekisteritutkimukset. Aineistoja täydennetään yhdistämällä niihin useista terveydenhuollon ja Tilastokeskuksen rekistereistä saatuja tietoja.

Tutkimus käynnistyi asteittain keväällä 2003. KTL:n tuoreimpien aineistojen täydentäminen sosioekonomista asemaa kuvaavilla rekisteritiedoilla on parasta aikaa meillä. Täydennetyt aineistot valmistuvat keväällä 2004, mutta osa analyyseistä on aloitettu nykyisistä aineistoista.



Seerumin kokonaiskolesteroliipitoisuus koulutuksen pituuden mukaisesti kolmanneksiin jaettuna 25–64-vuotiailla FINRISKI-väestötutkimuksissa 1992, 1997 ja 2002.

Tulot vaikuttavat vähemmän kuin koulutus

Monet aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että koulutus on voimakkaasti yhteydessä terveyskäyttäytymiseen. Pitkälle koulutetut miehet polttavat vähemmän tupakkaa, harrastavat useammin liikuntaa ja syövät harvemmin tyydyttynyttä rasvaa ja useammin kasviksia, mutta juovat useammin alkoholia kuin vähän koulutetut miehet. Naisilla erot ovat samansuuntaisia. Tulojen yhteydestä suomalaisten terveyskäyttäytymiseen on toistaiseksi tiedetty vähän: terveyskäyttäytyminen näyttää vaihtelevan tulojen mukaan samalla tavalla kuin koulutuksen mukaan. Tulojen vaikutus terveyskäyttäytymiseen pienenee, kun koulutuksen osuus otetaan huomioon. Tuloilla on koulutuksesta riippumaton itsenäinen yhteys vain tupakointiin ja kasvien syöntiin.

Tulos osoittaa kuinka monimutkaisia sosioekonomisten tekijöiden ja terveyskäyttäytymisen yhteydet ovat. Voisi luulla, että pienet tulot johtavat pieneen kulutukseen, mutta näin ei ole ainakaan silloin, kun kyseessä on

tupakka. Tupakoinnin sosioekonomisten erojen kaventaminen olisi terveyspoliittisesti hyvin tärkeää, joten näiden erojen kehityksestä ja kaventamisesta tarvitaan lisätutkimuksia.

Kasvien vähäinen käyttö on yhteydessä pieniin tuloihin. Muualla tehdyt tutkimukset viittaavat siihen, että pienituloiset tinkivät kasviksista ja ostavat niiden sijasta muita, täyttävämpiä elintarvikkeita. Brittitutkimusten mukaan pienituloiset asuvat alueilla, joissa hyvälaatuisia ja edullisia kasviksia on vaikea saada eikä heillä ole autoa, jolla ajaa ruokaostoksille supermarketteihin. Koska kasvien käytön lisääminen on tärkeä ravitsemuspoliittinen tavoite, kasvien hinta ja saatavuus tulisi pitää sellaisena, että pienituloisillakin olisi mahdollisuus hankkia niitä.

Nämä tulokset on saatu Aikuisväestön terveyskäyttäytymiskyselyn vuosien 1993–1999 aineistosta ja analysoimalla. Aikuisväestön terveyskäyttäytymiskyselyyn osallistui 1993–1999 lähes 20 000 suomalaista 15–64-vuotiaista. Jatkotutkimuksissa voidaan pureutua mui- ▶

denkin sosioekonomisen aseman mittareiden kuin tulojen ja koulutuksen merkitykseen sekä tarkastella terveystietäytymistä vuodesta 1978 aina 2000-luvulle saakka.

Terveyserojen syitä

Projektin toisessa tutkimuslinjassa on käynyt ilmi, että useat biologiset vaaratekijät, kuten esimerkiksi seerumin kokonaiskolesterolipitoisuus, ovat selvästi riippuvaisia tutkitun koulutustasosta. Tämä on hyvin sopusoinnussa edellä esitettyjen ravitsemuksen sosioekonomisia eroja koskevien löydösten kanssa. Painoindeksissä ja naisilla myös kohonneen verenpaineen esiintyvyydessä on vastaavat erot. Miehillä kohonneen verenpaineen esiintyvyys ei riipu koulutustasosta. FINRISKI-aineiston analyysit osoittavat, että kymmenvuotijaksolla 1992–2002 koulutusryhmien väliset riskitekijäerot ovat pysyneet ennallaan.

Myös sydäninfarktin ilmaantuvuudessa todetaan selvät sosioekonomiset erot. FINMONICAn infarktirekisteritutkimuksessa ensimmäisen sydäninfarktin ilmaantuvuus oli pienituloisilla lähes kaksinkertainen suurituloisiin verrattuna. Kuolleisuudessa erot olivat vielä suuremmat kuin ilmaantuvuudessa. Voidaan laskea, että jos pieni- ja keskituloisten sepelvaltimotautikuolleisuus onnistuttaisiin pudottamaan samalle tasolle kuin suurituloisten kuolleisuus, koko maan sepelvaltimotautikuolleisuus pienenesi noin puoleen. Merkittävää on myös, että ensimmäiseen infarktiin sairastuneista pienituloisista vuoden kuluttua oli kuollut lähes puolet, kun sen sijaan suurituloisista oli kuollut joka neljäs. Suurin osa pienituloisten ylikuolleisuudesta koostui sairaaloiden ulkopuolella tapahtuneista äkkikuolemista, mutta myös sairaalaan hengissä ehtineillä ylikuolleisuutta esiintyi. Tehokkaiksi osoitettuja hoitoja käytettiin pienituloisille jonkin verran harvemmin kuin suurituloisille.

Nämä tulokset perustuvat 1980-luvun ja 1990-luvun alkupuolen tilanteeseen. Ne osoittavat, että sepelvaltimotautikuolleisuudessa ja infarktisairastuvuudessa on suuria

Tulo- luokka	Liutus- hoito	Ohitus- leikkaus tai pallo- laajennus 0–365 vrk	Beetasal- paaja	Verihuu- taleiden kokkaroi- tumisen estäjät	Kole- sterolia alentavat lääkkeet
Pienituloiset	20,9	10,2	67,7	56,2	6,1
Keskituloiset	19,2	15,8	80,1	58,8	8,8
Suurituloiset	25,2	20,0	77,1	66,4	10,7
p	0,06	<0,001	0,02	0,03	0,12

Hoitotoimenpiteiden ja kotiutuessa määrättyjen lääkitysten ikävakioidut osuudet (%) 35–64-vuotiailla miehillä FINMONICAn infarktirekisteritutkimuksessa vuosina 1988–92 tuloluokan mukaan.

sosioekonomisia eroja, jotka johtuvat pääosin potilaiden terveyskäyttäytymisestä ja hoitoon hakeutumisesta, mutta jossain määrin myös terveydenhoitojärjestelmän toiminnasta. Tässä esitelty tutkimusprojekti tuottaa asiasta tuoreempaa ja yksityiskohtaisempaa tietoa sekä etsii sopivia kohteita, joihin suun-

nattujen toimenpiteiden vaikutuksia voitaisiin jatkossa testata interventiotutkimuksella. ■

*Riiva Prättälä, Veikko Salomaa
KTL, Epidemiologian ja terveyden
edistämisen osasto*

Kirjallisuusluettelo saatavissa kirjoittajilta

sosioekonomiset terveyserot

Nuoruuden koulutus-, työ- ja perheura tärkeitä sosiaaliryhmien kuolleisuuserojen selittäjiä

Sosiaaliryhmien välisiä kuolleisuuseroja ei ole pystytty täysin selittämään aikuisiän oloilla tai elintavoilla. Helsingin yliopiston sosiologian laitoksella tehdyn tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että erityisesti koulutus sekä nuoruusaikainen työ- ja perheellistymisura ovat keskeisiä tekijöitä aikuisiässä näkyvien sosiaaliryhmien välisissä kuolleisuuseroissa.

Sosiaaliryhmien väliset kuolleisuuserot ovat suurimmillaan varhaiskeski-iässä. Niistä vain noin puolet on liitettävissä aikuisiän työhön, elämäntapoihin, materiaaliin oloihin, psykososiaalisiin tekijöihin sekä sairauden ehkäisyyn ja hoitoon.

Kuolleisuuserojen syitä onkin etsitty myös lapsuuden ja nuoruuden olois-

ta ja kokemuksista, jotka voivat olla aikuisiässä puhkeavien sairauksien tai muiden ennenaikaisen kuoleman todennäköisyyttä lisäävien tekijöiden taustalla. Välittäviä tekijöitä voivat olla esimerkiksi fysiologiset muutokset, asenteet, persoonallisuus ja terveyskäyttäytyminen. *Elämäntapaarimalleissa* tarkastellaan, kuinka terveyden kannalta tärkeät altisteet ja sosiaaliset prosessit elämän eri vaiheissa ovat yhteydessä toisiinsa ja miten ne vaikuttavat myöhempiin biologisiin ja sosiaalisiin prosesseihin ja siten sairastavuuteen ja ennenaikaiseen kuolleisuuteen.

Tätä lähestymistapaa on sovellettu Helsingin yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa, jossa selvitettiin, miten lapsuudenkodin elinolot ja nuoruuteen liittyvät suuret muutokset vaikuttavat kuolleisuuteen ja sosioekonomisiin kuolleisuuseroihin eri kuolemansyissä

31–42 vuoden iässä. Tutkimus perustui Tilastokeskuksessa muodostettuun aineistoon, jossa vuosien 1970–90 väestölaskenta-aineistoihin on yhdistetty tietoja eri väestökistereistä ja kuolleisuusrekistereistä vuosilta 1987–98. Pääasiassa tutkimus on kohdistunut vuosina 1956–60 syntyneisiin naisiin (n=177 000, 1 185 kuolemaa) ja miehiin (n=183 000, 3 184 kuolemaa), jotka ovat vuosina 1970 ja 1990 asuneet Suomessa.

Lapsuus pääkaupunkiseudulla tai yksinhuoltajaperheessä

Lapsuuden elinolot 10–14 vuoden iässä olivat yhteydessä kuolleisuuteen varhaiskeski-iässä (kuolema 31–42-vuoden iässä, ks. taulukko). Niillä, joiden vanhemmat olivat ylempiä toimihenkilöitä, jotka olivat ruotsinkielisiä ja joilla oli yksi sisarus, kuolleisuus oli vähäisempää, kun taas toisen vanhemman puuttuminen ja pääkaupunkiseudulla asuminen liittyivät suurempaan kuoleman riskiin. Näiden tekijöiden yhteys kuolleisuuteen kuitenkin välitettiin pääosin nuoruuden aikaisten tekijöiden ja aikuisiän sosiaalisen aseman kautta. Ainoastaan lapsuudessaan pääkaupunkiseudulla asuneiden miesten ja naisten sekä yksinhuoltajien poikien kuolleisuus säilyi suurempana kuin vertailuryhmään kuuluvien kuolleisuus, kun nuoruus- ja aikuisiän oloja kuvaavat tekijät oli otettu tilastollisessa mallissa huomioon.

Nuoruuden tekijöillä selvä yhteys kuolleisuuteen

Nuoruuteen ja varhaiseen aikuisuuteen liittyy monia keskeisiä koko myöhempään elämään vaikuttavia muuttoksia, kuten koulutusuran valinta ja päättäminen, lapsuudenkodista lähtö ja oman kodin perustaminen sekä siirtyminen työmarkkinoille. Nämä tekijät vaikuttavat oman sosiaalisen aseman muodostumiseen, mutta ovat yhteydessä myös kuolleisuuteen.

Tutkimuksessa todettiin, että molemmilla sukupuolilla kuolleisuus oli sitä suurempaa, mitä heikompi koulutus henkilöllä oli ja mitä nuorempa hän oli avioitunut tai synnyttänyt ensimmäisen lapsensa. Toisaalta myös niillä, jotka eivät olleet 30. ikävuoteen mennessä hankkineet asuinkumppania, oli

	Naiset	Miehet
Lapsuus (10–14 vuotta)		
Vanhempien sosiaaliluokka		
ylempi toimihlö ¹	1,00	1,00
alempi toimihlö	1,42*	1,30*
erikoistunut työntekijä	1,29*	1,60*
erikoistumaton työntekijä	1,36*	2,04*
maanviljelijä/yrittäjä	1,07	1,44*
muut	2,61*	2,50*
Perherakenne		
kaksi vanhempaa ¹	1,00	1,00
yksi vanhempi	1,39*	1,68*
Sisarusten lkm		
yksi ¹	1,00	1,00
ei yhtään	1,20*	1,20*
kaksi	1,13*	1,13*
Kieli		
suomi ¹	1,00	1,00
ruotsi tai muu	0,71*	0,57*
Asuinalue		
Länsi-Suomi ¹	1,00	1,00
pääkaupunkiseutu	1,42*	1,17*
Itä-Suomi	1,12	1,15*
Nuoruus (15–30 vuotta)		
Koulutus		
korkea-aste ¹	1,00	1,00
ylempi keskiaste	1,14	1,93*
alempi keskiaste	1,59*	3,35*
oppikoulu	2,04*	4,04*
kansa/peruskoulu	3,69*	5,16*
Parisuhde		
kumppani 1990 ¹	1,00	1,00
kumppani 1980	1,43*	1,56*
kumppani 1975	2,11*	-----
ei kumppania	2,46*	2,91*
Aikainen vanhemmuus		
ei lasta vuonna 1980 ¹	1,00	1,00
lapsi(a) 1980	1,12	1,10
lapsi(a) 1975	1,60*	-----
Työvoimaura		
vakaa ¹	1,00	1,00
lyhyt työttömyys	1,79*	1,80*
pitkä työttömyys	2,74*	3,59*
katkonainen	1,13	1,31*
eläke	15,6*	7,37*

Ikävakioidut suhteelliset kuolleisuusluvut vuosille 1991–98 lapsuuden ja nuoruuden olosuhteiden mukaan, 1956–60 syntyneet naiset ja miehet (ikä kuollessa 31–42 vuotta).

* kuolleisuus merkitsevästi suurempi kuin vertailuryhmässä (=kunkin taustatekijän ensimmäinen luokka).

¹ vertailuryhmä

keskitasoa yleisempi kuolleisuus (ks. taulukko). Työttömyys heti uran alussa oli yhteydessä ylikuolleisuuteen vielä

vuosia työttömyyskokemuksen jälkeen. Jo lyhyt työttömyyskokemus kaksinkertaisti kuolleisuusriskin, mutta pitkä (yli 12 kuukauden) työttömyys kaksinkertaisti vielä tämän riskin. Lapsuuden elinolojen, aikuisiän sosiaalisen aseman ja muiden nuoruusaikaisten tekijöiden huomioonottaminen selitti ainoastaan varhaiseen vanhemmuuteen liittyvän ylikuolleisuuden. Muiden tekijöiden yhteys kuolleisuuteen väheni, mutta ei poistunut.

Koulutus, työ- ja perheelistymisura selittävät

Erikoistumattoman työmiehen kuolleisuus oli 31–42 vuoden iässä nelinkertainen ja työnaisen kaksinkertainen verrattuna samaa sukupuolta olevan ylempään toimihenkilön kuolleisuuteen. Vain 2–11 prosenttia alempien toimihenkilö- ja työntekijäryhmien ylikuolleisuudesta ylempiin toimihenkilöihin verrattuna oli liitettävissä lapsuuden aikaisiin oloihin, kuten vanhempien sosiaaliryhmään ja perherakenteeseen. Sen sijaan nuoruuden aikaiset tekijät selittivät alempien toimihenkilöryhmien kuolleisuuseron ylempiin toimihenkilöihin verrattuna, ja työntekijäryhmien ylikuolleisuudesta nuoruuden aikaiset tekijät selittivät noin 80 prosenttia. Suurin vaikutus sosiaaliryhmien välisiin kuolleisuuseroihin oli koulutuksella. Myös perheellistymisura - aikainen avioliitto naisilla ja naimattomuus miehillä - sekä nuoruuden työttömyyskokemukset vaikuttivat kuolleisuuseroihin vielä vuosia näiden kokemusten jälkeen.

Uusille urille

Varhaiskeski-ikäisillä lapsuuden aikaiset elinolot vaikuttivat ratkaisevasti nuoruuden aikaisiin elämäntapahtumiin. Ne puolestaan olivat merkittäviä sekä oman sosiaaliryhmän muodostumiseen että kuolleisuuden kannalta. Nämä tulokset tukevat polkumallia, jonka mukaan väestöryhmän kuolleisuusriski on liitettävissä sosiaalisesti rakentuneisiin polkuihin. Niissä edelliset tilat vaikuttavat seuraaviin, ja myöhempi kuolleisuusriski riippuu altistuksista pitkän ajan kuluessa tai mahdollisesti vain viimeaikaisista tekijöistä.

Tämän mallin mukaan aikuisiässä havaittavia sosiaaliryhmien välisiä kuolleisuuseroja olisi mahdollis-

ta yrittää pienentää vaikuttamalla elämänuriin, joista keskeisiksi osoitautuivat koulutusuran katkeaminen ja varhaiset työttömyyskokemukset. Kuolemansyittäinen analyysi paljasti, että merkittävä osa varhaisessa keski-ikässä havaituista kuolleisuusero-

ta liittyi välittömästi tai välillisesti alkoholiin. Näiden kuolemien ehkäisy olisikin tärkeä keino kaventaa sosiaaliryhmien kuolleisuuseroja. ■

*Tiina Pensola
Kuntoutussäätiö*

sosioekonomiset terveyserot

Terveyserojen kaventaminen – toivetta vai realismia?

Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen on ollut pitkään suomalaisen terveyspolitiikan tavoite. Tavoite on mukana myös pääministeri Matti Vanhasen hallituksen ohjelmassa. Valtioneuvoston periaatepäätöksessä, Terveys 2015 -kansanterveysohjelmassa todetaan, että "tavoitteeseen pyritään myös siten että eriarvoisuus vähenee ja heikoimmasa asemassa olevien väestöryhmien hyvinvointi ja suhteellinen asema paranevat. Tällöin tavoitteena on sukupuolten, eri koulutusryhmien, ja ammattiryhmien välisten kuolleisuuserojen pienentyminen viidenneksellä." Terveys 2015 -ohjelma tarvitsisi tuekseen erityisen sosiaali- ja terveyspoliittisen toimintaohjelman.

Sosiaaliryhmien terveyseroista on tietoa jo 1970-luvun lopulta. Viimeisimmät tulokset kuolleisuudesta Suomessa osoittavat, että erot ovat kasvaneet 2000-luvulle. Kuolleisuuserot ovat myös eurooppalaisittain suuret. Sosioekonomisia terveyseroja ei ole onnistuttu kaventamaan, vaikka esimerkiksi pohjoismaisissa hyvinvointiyhteiskunnissa on saavutettu myönteisiä tuloksia väestön terveyden yleisen tason parantamisessa. Yhteiskunnallinen ilmapiiri tällä hetkellä ei myöskään näytä suosivan solidaarisuuteen liittyviä arvoja. Terveysarvot ja taloudelliset arvot voivat myös törmätä. Esimerkkinä tästä voi mainita viimeaikaiset alkoholin tuontiin ja verotukseen liittyvät ratkaisut, joiden arvioidaan lisäävän kuolleisuutta ja sosiaalisia haittoja erityisesti alemmissa sosiaaliryhmissä.

Sosioekonomisten terveyserojen vähentämisstrategioita on pohdittu hy-

vin vähän verrattuna terveyseroja dokumentoituin tutkimuksiin. Toiminnan perustaksi ei riitä tieto erojen laajuudesta ja kehityksestä eikä niiden syistäkään, koska tieto yksinään ei johda toimintaan. On löydettyä keinoja ja mekanismit, joilla eroihin voitaisiin vaikuttaa. Terveys 2015 -ohjelmassa keinoja on tarjolla kovin vähän. Lisäksi periaatepäätöksen määrällinen tavoite tuskin innostaa toimintaan, koska siinä on vain yksi konkreettinen toimintalinja, jota kohti edetä. Tämä toimintalinja koskee terveydenhuoltoa ja mahdollisuutta käyttää palveluita niin ettei alueellinen tai sosioekonominen asema rajoita palveluiden käyttöä. Myös aikaisemmissa terveyspoliittisissa ohjelmissa on kiinnitetty erityistä huomiota terveyspalvelujärjestelmän toimivuuteen ja saatavuuteen väestön eri ryhmien osalta. Paradoksaalista kyllä, juuri terveyspalvelujärjestelmässä Suomessa näyttää olevan ratkaisuja vaativia ongelmia. Palveluita ei ole tarpeen mukaisesti tarjolla, esimerkiksi mielenterveyden hoidossa. Ohjelmiin kirjattujen tavoitteiden ja käytännön politiikan välillä näyttää vallitsevan ristiriita.

Miten luoda edellytyksiä erojen kaventamiseen

Julkisella politiikalla voidaan rajallisuudessaankin vaikuttaa paitsi terveyden tasoon myös terveyden jatkautumiseen. Terveyserojen kaventaminen on haastavaa, koska eroja ylläpitävät ja niihin vaikuttavat monet eri tekijät. Äskettäin ilmestyneessä suomalaisessa kirjassa Kohoti terveyden tasa-arvoa tällaisista tekijöistä tarkasteltiin muun muassa köyhyyttä, työolosuhteita ja työky-

vyn ylläpitämistä, koulun toimintaa, elintapoihin vaikuttamista sekä palvelujärjestelmää. Vaikka palveluilla voidaan vaikuttaa vain rajallisesti terveyseroihin, terveyssektorin tulisi johdonmukaisesti toimia asettamien tavoitteiden mukaisesti. Voikin kysyä, tulisiko tasa-arvoa koskevia tavoitteita tarkastella – ei vain suhteessa maksukykyyn ja käyttöön, – vaan myös suhteessa terveydenhuollon rakenteisiin: erikoismaksuluokka, työterveyshuollon valikoivuus, työttömien puutteellinen terveydenhuolto muuhun väestöön nähden, sairausvakuutuksen korvauskäytännöt. Rakenteet säätelevät hoitopaikasta ja käyttöä epätasa-arvoisesti.

Terveys 2015 -kansanterveysohjelma tarvitsisi tuekseen erityisen sosiaali- ja terveyspoliittisen toimintaohjelman, jossa tavoitteet, keinot ja mekanismit sekä toimijat olisi yksilöity kansainvälisellä, kansallisella ja kunnallisella tasolla. Toimintaohjelmassa tulisi olla esillä keinoja, jotka ovat poliittisesti mahdollisia, toisin sanoen niiden tulisi nojata realiteetteihin eikä pohjautua hurskaisuun toivomuslauseisiin. Tavoitteiden tulisi siten perustua tietoon, näyttöön ja terveyspoliittiseen tutkimukseen sekä Suomessa että muualla.

Terveyserojen kaventaminen ei ole helppo tehtävä missään ja siksi kansainvälinen yhteistyö ja eri maiden kokemusten tunteminen on tärkeää. Stakesin vaikuttavuuden ja oikeudenmukaisuuden yksikön tutkijat ovat yhdessä Kansanterveyslaitoksen ja Helsingin yliopiston kansanterveystieteen laitoksen tutkijoiden kanssa kartoittamassa keinoja, joilla terveyseroja pyritään kaventamaan Ruotsissa, Englannissa ja Hollannissa. Näissä maissa terveyserojen vähentäminen on ymmärretty keskeiseksi kansanterveyden kohentamisen strategiaksi, periaateohjelmia on työstetty toimintaohjelmiksi ja erilaisia hankkeita ja kokeiluja käynnistetty jo 1990-luvulla. Tekeillä oleva kartoitus valmistuu keväällä 2004, ja siinä etsitään ulkomaisista esimerkeistä malleja, joita voisi soveltaa myös Suomessa. ■

*Marita Sihto, Hannele Palosuo
STAKES, Vaikuttavuuden ja oikeudenmukaisuuden yksikkö*

Kirjallisuusluettelo saatavissa kirjoittajilta

Rokotusohjelma uudistuu vuoden 2005 alussa

Yleisen rokotusohjelman tavoitteena on suojata väestöä tarttuvilta tauteilta rokotteilla. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus alkuvuonna 2004 voimaan astuvassa tartuntatautilaissa antaa ohjeet rokotusohjelmasta 1.1.2005 alkaen. Keskeisin uudistus on kurkkumätää, jäykkäkouristusta, hinkuyskää, poliota ja *Haemophilus influenzae* tyyppi b -infektioita vastaan tarkoitettun DTaP-IPV-Hib-yhdistelmärokotteen käyttöönotto.

Uudessa rokotusohjelmassa kaikki suomalaislapset saavat kahteen ikävuoteen mennessä suojan yhdeksää tarttuvaa tautia (tuberkuloosia, kurkkumätää, jäykkäkouristusta, hinkuyskää, *Haemophilus influenzae* tyyppi b -bakteerin aiheuttamia vakavia tauteja, poliota, tuhkarokkoa, sikotautia ja vihurirokkoa) vastaan kuten aiemminkin, mutta vähemmän pistoksin. DTaP-IPV-Hib-yhdistelmärokotetta käytettäessä ensimmäisen kahden elinvuoden aikana annettavien rokotepistosten määrä vähenee viiteen nykyisestä 12:sta.

Tiedotus rokotusohjelman uudistumisesta

Terveyskeskukset saavat tietoa rokotusohjelman uudistuksesta Kansanterveyslaitokselta yhteyshenkilöiden kautta. Rokottavalle henkilöstölle tiedotetaan näin muun muassa uuden yhdistelmärokotteen käytöstä, vanhan rokotusohjelman niveltämisestä uuteen ohjelmaan ja rokotusten kirjaamiskäytännön muutoksesta.

Kansalainen saa tietoa rokotusohjelman uudistumisesta oman kuntansa terveyskeskuksesta.

Rokoteasiantuntijat luennoivat terveysalan koulutustapahtumissa vuonna 2004. Luennoilla käsitellään muun muassa rokotusohjelman uudistumisen syytä, uuden rokotusohjelman käytännön toteuttamista, yhdistelmärokotteen (DTaP-IPV-Hib)

Uusi rokotusohjelma 1.1.2005 alkaen:

Lasten ja nuorten rokotusohjelma

< 1 vko	BCG
3 kk	DTaP-IPV-Hib
5 kk	DTaP-IPV-Hib
12 kk	DTaP-IPV-Hib
14–18 kk	MPR
4 v	DTaP-IPV
6 v	MPR
14–15 v	dtap

Ennen 1.1.2005 aloitettua rokotusohjelmaa jatketaan erillisen yksityiskohtaisen ohjeen mukaan.

Aikuisten rokotukset

dT	tehosterokotus 10 vuoden välein
IPV (polio)	tehosterokotus vain erityistilanteissa KTL:n antamien rokotusindikaatioiden mukaisesti

Riskiryhmiin kuuluvien rokotukset

HBV
HAV
Influenssa

Tarvittavien annosten määrä ja aikataulu määräytyvät rokotusindikaation, rokotettavan iän ja käytettävän valmisteen perusteella.

Rokotelyhenteet

Lyhenne	Rokote
BCG	tuberkuloosirokote (<i>Bacillus-Calmette-Guerin</i>)
DTaP-IPV-Hib	kurkkumätä (D), jäykkäkouristus (T), soluton hinkuyskä (aP), polio (IPV) ja <i>Haemophilus influenzae</i> tyyppi b -rokote invasiivisia hemofilustauteja vastaan
DtaP-IPV	kurkkumätä (D), jäykkäkouristus (T), soluton hinkuyskä (aP) ja polio (IPV) -rokote
dtap	kurkkumätä (d), jäykkäkouristus (t) ja soluton hinkuyskä (ap) -rokote
dT	kurkkumätä (d) ja jäykkäkouristus (T) -rokote
Hib	<i>Haemophilus influenzae</i> tyyppi b -rokote invasiivisia hemofilustauteja vastaan
IPV	inaktivoituja tyyppi 1,2 ja 3 viruksia sisältävä poliorokote
MPR	tuhkarokko (M), sikotauti (P) ja vihurirokko (R) -rokote
HAV	hepatiitti A -rokote
HBV	hepatiitti B -rokote
influenssa	influenssarokote

käyttöä sekä uudistuvaa rokotusten kirjaamiskäytäntöä.

Materiaalia verkkosivuilta

Kansanterveyslaitoksen sähköisillä verkkosivuilla julkaistaan materi-

aalia rokotusohjelman uudistuksesta (<http://www.ktl.fi/rokohjuud/>). Koulutustilaisuuksien esityksiä tuotetaan mahdollisuuksien mukaan verkkoluennoiksi tapahtumien jälkeen. Lisäksi www-sivuilla esitellään suunnitelma eri ikäisten lasten siirtymi-

sestä uuteen rokotusohjelmaan sekä malli rokotusten uudistuneesta kirjaamisesta.

Koulutustapahtumat

Rokotusasiantuntijat luennoivat terveydenhuoltohenkilöstölle rokotusohjelman uudistuksesta vuoden 2004 aikana terveysalan koulutustapahtumissa. Lisätietoa koulutuksista saa kunkin tilaisuuden järjestäjältä. Koulutustapahtumia on tulossa lisää verkkosivuille.

• Terveydenhoitajapäivät (Terveydenhoitajaliitto), 6.–7.2.2004 Tampere

• Pohjolan Lääkäripäivät (Duodecim), 17.–20.2.2004 Oulu

• Tampereen Lääkäripäivät (Duodecim), 18.–20.3.2004 Tampere

• Neuvolahenkilöstön koulutuspäivät (Kuntakoulutus), 18.3.2004 Helsinki

• Sairaanhoidajapäivät (Sairaanhoidajaliitto), 25.–26.3.2004 Helsinki. ■

*Satu Rapola (satu.rapola@ktl.fi)
Terhi Hulkko (terhi.hulkko@ktl.fi)
KTL, Rokoteosasto*

tökuntineen. Kansanterveyslaitos, jossa projektin kansainvälinen tietojenkäsittelykeskus toimi, oli keskeisesti mukana projektin koordinoinnissa.

Projekti vahvisti aiemmat kuolintilastoisiin perustuvat arviot sepelvaltimotautikohtausten kymmenkermaisista alueiden välisistä eroista. Se paljasti väestön kolesterolikeskiarvojen olevan selvästi yksilön suositusrajoja korkeammat kaikissa ja ylipainon lisääntyvän lähes kaikissa länsimaissa. Miesten tupakointi väheni selvästi useimmissa maissa.

Sepelvaltimotaudin uusia hoitomuotoja otettiin käyttöön Itä-Euroopassa merkittävästi hitaammin kuin Länsi-Euroopassa, missä sepelvaltimotautikuolleisuus väheni huomattavasti nopeammin kuin idässä.

MONICA- projektista kertovassa kirjassa on kuvitetut yhteenvedot näistä ja monista muista projektin tuloksista. Kirjassa kuvataan myös projektin keskuskeskukset, tiedonkeruun ja laadunvalvonnan menetelmät sekä MONICA:n merkitys sydän- ja verisuonitautien ehkäisyn kannalta. Kirjan liitteenä on kaksi CD-levyä, joista löytyvät projektin käsikirja, laaturaportit, perustaulukkokokoelmat sekä 20 prosentin otos projektin tietokannasta. Lisäksi CD-levyillä on sähköiset versiot kirjan diagrammeista sekä niistä koottu äänitetty diaesitys.

Tarkempaa tietoa kirjasta, tilausohjeet ja pdf-versio katseltavaksi ovat projektin kotisivuilla osoitteessa www.ktl.fi/monica/index.html. WHO:n, Euroopan komission, terveysjärjestöjen ja teollisuuden sponsoroimien ansiosta kirja on kohtuuhintainen. ■

*Kari Kuulasmaa
KTL, Epidemiologian ja terveyden edistämisen osasto*

MONICA Monograph – kirja maailman suurimmasta sydän- ja verisuonitautitutkimuksesta

Maailman terveysjärjestön WHO:n MONICA-projektissa seurattiin sairastuvuutta sydän- ja verisuonitauteihin, hoitokäytäntöä ja riskitekijöitä kymmenen vuoden ajan 38 alueella 21 Euroopan, Aasian, Australaasian ja Pohjois-Amerikan maassa. Projekti tuloksineen on nyt koottu kirjaksi. Se on suunnattu paitsi lääketieteen ja kansanterveyden asiantuntijoille, myös opiskelijoille, lehdistölle ja suurelle yleisölle.

Maailman terveysjärjestön MONICA (Multinational monitoring of trends and determinants in cardiovascular disease) -projektissa seurattiin sydäninfarktien ja aivohalvausten ilmaantuvuutta useilla alueilla eri maissa kymmenen vuoden ajan sekä tutkittiin, kuinka muutokset selittyvät hoitokäytännön ja tunnettujen riskitekijöiden muutoksilla. Seurannan kohteena olivat tupakointi, verenpaine, veren



kolesterolitaso ja ylipaino.

Riskitekijäseuranta tapahtui 1980-luvun alkupuolelta 1990-luvun puoliväliin eli

ajanjaksona, jolloin useat tehokkaat sydänkohtauksen hoitomuodot, kuten asetolisalisyylihappo, ACE-estäjät ja liuotushoito tulivat useimmissa maissa yleiseen käyttöön. Seurannassa kiinnitettiin erityistä huomiota saatavan tiedon luotettavuuteen ja vertailtavuuteen.

Seurantaan osallistui 38 maantieteellisesti rajatun alueen 25–64-vuotias väestö, yhteensä noin kymmenen miljoonaa miestä ja naista. Suomesta mukana oli Pohjois-Karjalan lääni, Kuopion lääni sekä Turun kaupunki ja Loimaa ympäris-