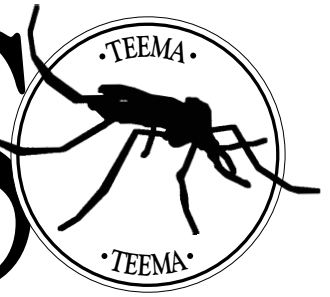


KANSAN TERVEYS



KANSANTERVEYSLAITOKSEN TIEDOTUSLEHTI • FOLKHÄLSOINSTITUTETS INFORMATIONSTIDNING

TOUKOKUU 5/1997 MAJ

KTL 5/1997

■ Hyttiset levittävät virustauteja Suomessa

Sivu 2

■ Hyönteiset allergisoivat eri tavoin

Sivu 2

■ Puutiaiset humaanii-infektioiden vektoreina Suomessa

Sivu 3

■ Ehrlichiaa Helsingin virkistysalueiden puutiaispuunkeissa

Sivu 4

■ Puumala-virus ja muut hantavirukset: joka jyrjsijälajilla omansa?

Sivu 4

TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

- Virusepidemiologinen tilanne
- Tartuntatautitilanne
- *Escherichia coli* O157-epidemia Kanarian saarilla
- *Yersinia enterocolitica* O:3:n epidemiologiaa tutkitaan
- Orion Diagnostican mikrobiologinen raportointi loppunut
- Vakava HIV-epidemia Kaliningradin alueella heijastaa uhkaavaa pandemiaa koko Venäjällä

INFEKTIONSSJUKDOMAR I FINLAND

■ Suomi edelleen vapaa rabieksista

Sivu 9

■ Itsetuhoisuus nuoruusiässä yleisempää ja vakavampaa kuin uskottu

Sivu 10

■ Kunnat avainasemassa ympäristöterveysohjelman toteuttamisessa

Sivu 10

■ Suomalaisten terveys - 5

Sivu 11

■ Tartuntatautien neuvottelukunnan kokous 26.3.1997

Sivu 12

KESÄ JA HYTTYSET - SUOMI AIDOIMMILLAAN

Keväällä ja kesällä Suomen luonto näyttää useimpien mielestä parhaat puolensa. Ilmoilla on merkitystä, ei yksinomaan lomailijoille, vaan myös monille eläimille. Lämpimästä ja kosteasta Suomen suvesta nauttivat etenkin monet hyönteiset. Runsassateiset kevät ja kesät ovat ihanteellisia hyttysille, joiden toukat kehittyvät sula- ja sadevesilampareissa. Toukat tarvitsevat tietyn ajan kehittyäkseen aikuisiksi hyönteisiksi ja aika riippuu veden lämpötilasta. Kuivina keväänä lampareiden vesi saattaa haihtua ennen kuin toukat ovat aikuistuneet, jolloin kehittyvä hyttyspopulaatio jää usein pieneksi.

Kiusalliset pistoreaktiot ovat ehkäpä hyttysten aiheuttamista haitoista tunnetuimpia. Tutkimus on paljastanut näiden syyksi allergisen reaktion hyönteisen erittämille sylkiproteiineille. Tuskin kukaan Suomessa kesänsä viettävä voi täysin välttyä hyttysten, mäkärin tai paarmojen pistoilta, joskus elämän varrella useita pistää ampainenkin. Lisäksi altistumme tahtomattamme hyönteispölylle niin ulkona kuin sisätiloissakin. Jatkuva altistuminen hyönteisperäisille valkuaisaineille voi synnyttää IgE-luokan vasta-aineita ja allergisia reaktioita. Varovaisuutta noudattaen sekä sopivien karkotteiden, siedätyshoidon ja tarpeen mukaisen lääkityksen avulla lähes kaikki hyönteisallergiasta kärsivät voivat kuitenkin nauttia myös Suomen kesästä.

Kiusallisten pistoreaktioiden lisäksi monet vertaimet niveljalkaiset levittävät myös tauteja. Monet ihmisten ja selkärankaisten eläinten väliset mikrobirtartunnat, zoonootit, tarvitsevat siirtymiseensä vektorin, jossa taudin aiheuttajamikrobi ensin lisääntyy. Tällaisia vektoreina toimivia niveljalkaisia ovat etenkin hyttiset ja puutiaiset. Niveljalkaiseen päästyään mikrobi (alkueläin, bakteeri, virus) kulkeutuu vektorin sylkirauhasiin. Niveljalkaisen ottaessa uuden veriaterian, joka on usein välttämätön sen suvunjakamiselle, siirtyy mikrobi erittyvän syljen mukana uuteen uhrinsa. Juuri erittyvä sylki, jonka mukana mikrobit siirtyvät, toimii myös allergeenina ja saa aikaan ihoreaktiot, jotka lähestulkoon aina seuraavat pistoa. Onpa jopa esitetty epäilyjä, että jotkut mikrobit olisivat kehityksensä myötä muokanneet onnistuneesti ihoreaktiota omaa selviytymistään suosivaksi. Kotimaisia niveljalkaisten levittämiä tauteja ovat hyttysten levittämä Pogostan tauti ja puutiaisen piston kautta siirtyvä puutiaisenkefaliitti. Onneksi näistä edellisen taudinkuva on useimmiten melko lievä, joskin nivelsäryt voivat joskus vaivata jopa viikkoja, ja jälkimmäisen saaminen on jokseenkin harvinaista. Paljon yleisempi on puutiaisista saatu bakteeritauti, Lymen borrelioosi, johon voi sairastua kaikkialla Suomessa, missä puutiaisia esiintyy.

Osa eläimistä ihmisiin siirtävistä mikrobeista siirtyy joko eläinperäisten eritteiden tai eläimen pureman kautta. Pureman avulla siirryvä rabies, vesikauhu, on taas toistaiseksi pystytty hävittämään maastamme metsäeläinten syöttökotuskampanjan avulla. Rabieksen pitämiseksi maamme rajojen ulkopuolella tarvitaan tosin jatkossakin aktiivisia toimia ja tarkkaavaisuutta. Metsämyyrän eritteiden välityksellä leviävä myyräkuume eli nephropathia epidemica on sen sijaan hankalammin torjuttava. Tähän Puumala-viruksen aiheuttamaan tautiin sairastuu vuosittain satoja suomalaisia. Verenvuotokuumeiden ja arbovirusten tutkimustyö on Suomessa maailman huippua. Maailman terveysjärjestö myönsi tästä huomionosoituksena tänä vuonna Haartman-instituutin virologiselle osastolle WHO-referenssilaboratoriotatituksen. Aika näyttää löydetäänkö maastamme vielä uusia hantaviruksia muista yhä tutkimattomista jyrjsijälajeista.

Kaikesta huolimatta selviytyminen Suomen kesästä terveenä ei loppujen lopuksi ole kovinkaan hankalaa, kunhan vain muistaa varoa liiallista auringon palvontaa. Ja mitä olisikaan kesä ilman hyttysiä!

Henriikka Brummer-Korvenkontio

Henriikka Brummer-Korvenkontio, KTL



HYTTYSET LEVITTÄVÄT VIRUSTAUTEJA SUOMESSA

Kliinisesti tunnetuin hyttysvirus Suomessa on Sindbis (SIN), Pogostan taudin aiheuttaja. Tämän niveloireisen ihottumakuume-syndrooman keksivät toisistaan riippumatta ruotsalainen Marcus Skogh ja hänen ilomantsilainen kollegansa Pasi Kuusisto 1970-luvulla. Heidän lähetettyään seeruminäytteet Helsingin yliopiston virusopin laitokselle (HYVOL) taudin aiheuttajaksi paljastui ympäri maapallon levinnyt, mutta aikaisemmin lähes aina harmittomana pidetty SIN.

SIN-virusta levittävät loppukesän hyttysset, lintuhyttysset (*Culex*) ja elohyttysset (*Culiseta*), eikä juhannushyttysten (*Aedes*) suuret räkkäparvet. Luonnossa virus kiertää etupäässä linnuissa, mutta vasta-aineita on löydetty myös nisäkkäistä, mm. karhuista. Levittäjähyttysset aikuistuvat vasta heinäkuussa, Pogostan tautia tavataan ainoastaan heinäkuun viime viikosta syyskuun lopulle. Muulloin tautitapauksiin on syytä suhtautua kriittisesti, mutta varmistettuina ne antavat viruksen kiertoa tärkeää lisävalaistusta.

HYVOL:issa on saaliiksi saatu vuodesta 1974 alkaen yhteensä 2 195 diagnosoia eli vuosina 1981-1996 keskimäärin 136 vuodessa (insidenssi 2,7/100 000). Viruksen yleisyys vaihtelee tavattomasti vuodesta toiseen. Minivuosi oli 1987, jolloin HYVOL löysi vain yhden tapauksen (turkulainen laboratorio tosin peräti 9). Pahin epidemia koettiin 1995, jolloin tehtiin kaikkiaan 1 282 diagnosoia. Todellisuudessa tapauksia on varmaan moninkertaisesti, läheskään kaikista ei seronäytteitä saada. Osalla (mm. lapsilla) tauti saattaa olla hyvin lievä, osalla oireet ovat niin tyypilliset, ettei serovarmitusta pidetä tarpeellisena. Joskus havahdutaan perämaan serodiagnosia liian myöhään nivelkipujen jatkuttua kuukausikaupalla.

EPIDEMIA AALOKON RYTMISSÄ

Taudin esiintyminen on ainakin tähän asti noudattanut meren aaltojen 7-rytmiä, epidemioita vuosina 1974, 1981, 1988 ja 1995. Viimeksimainitun vuoden tapaustulva johtuu tosin osin teknisistä seikoista, HYVOL:ssa otettiin käyttöön antoisa IgM EIA-testi, jossa yksittäisseerumilla, vieläpä melko myöhäisellä, päästään diagnosoisiin. Mutta nivelvaisten reumafaktori saattaa joskus häiriköidä. Keskiarvoihin ei muutama väärä diagnosi juuri vaikuta, mutta yksittäinen potilas, jonka nivelvaivojen syyksi klinikko virheellisesti epäilee Pogostan tautia ja virologi vielä yhtyy harhaan, saa luultavasti pitkään penätä oikeata hoitoa kipuihinsa.

Taudin tarkka epidemiologinen ajoitus ilman sairastumispäivätietoa ei IgM-testiä käytettäessä useinkaan onnistu. Tiedon korvaaminen näytteenottopäivällä johti (vuonna 1995) yli 14 vrk:n (keskimäärin 22, maks.

61 vrk:n) ”myöhästymiseen” 25 %:ssa niistä 485 tapauksesta, joissa sairastumispäivä oli tiedossa. Varmaan vielä paljon suurempi virhe keskimäärin oli niiden Pogosta-diagnosien kohdalla (797 kpl), joissa sairastumispäivätieto puuttui.

Itärajalta Pohjois-Karjalasta tauti keksittiin ja siellä sitä runsaimmin esiintyykin, Ilomantsissa joka kolmas täysikäinen on seroposiivinen. Tautitapauksia on löytynyt maan kaikista kolkista Ahvenanmaata ja Perä-Lappia lukuunottamatta. Pogosta on yhtä yleinen miehillä ja naisilla aina 45. ikävuoteen asti, mutta ahkerasti marjassa ja sienessä käyvät mummut ovat vaareja suuremmassa vaarassa.

INKOO-VIRUSTA

KUUKAUSI JUHANNUKSESTA

Vähemmän tunnettu, mutta edellistä taudinaiheuttajaa kymmenkerroin yleisempi on Inko-virus (INK). Aikoinaan täysi-ikäisen maalaisväestön keskiprevalenssiksi todettiin 24 prosenttia. Hyttysten ja sitä myötä virustenkin määrää kasvaa Pohjois-Suomeen mennessä, INK-prevalenssi kaksinkolminkertaistuu ja Lapin koltista lähes jokainen infektoituu jo ennen 20. ikävuottaan. Virusta esiintyneen tavallisina kesinä eniten vasta juhannuksen jälkeen, ehkä loppukesästäkin, mikäli hyttysiä riittää.

Aikaisemmin INK laskettiin kuuluvaksi ns. Kalifornia-aivokuumevirusten joukkoon. Vain muutama rajuhko, mutta lyhytkestoinen aivokuume on HYVOL:n haaviin jäänyt vuosiensa mittaan. Ekologiselta käyttäytymiseltään INK muistuttaa hyvin paljon pohjoisamerikkalaista Jamestown Canyon -virusta (JC), ja äskettäin Olli Vapalahti työryhmineen on osoittanut niiden olevan identtiset. Tiedetään, että JC synnyttää aivokuumeita, mutta muista ryhmän jäsenistä poiketen sen sairauskuvien kirjo on muita vaihtelevampi, mm. respiratoriset oireet ovat kuvassa mukana. JC aiheuttaa, jälleen muista ryhmätovereistaan poiketen, tautia etupäässä aikuisille.

Suomessa esiintyy ilmeisesti jokin muukin ryhmän jäsen, ehkä Snowshoe hare -virus, joka sekin kykenee synnyttämään tautia. Sen sijaan horkkahyttysten (*Anopheles*) ajoittain Suomessakin levittämän Batai (*Calovo*)-viruksen vasta-aineita tavataan etupäässä eläimillä, eikä tautitapauksista ole tietoa. □

Markus Brummer-Korvenkontio
Runeberginkatu 33. B, 00100 Helsinki.



HYÖNTEISET ALLERGISOIVAT ERI TAVOIN

Tuhannet suomalaiset ovat herkistyneet mehiläisen tai ampiaisen pistolle, ja noin puoli miljoonaa suomalaista kärsii kesäsin hyttyspistoaallergiasta. Allergisia ihoreaktioita puhkeaa myös keväisistä lintukirpun ja loppukesän hirvikärpäsen puremista. Sisätiloissa asustava huonepölypunkki ja Suomen lähialueillakin

esiintyvä torakka aiheuttavat ympäri- vuotisesti hengitystieallergioita.

AMPIAIS- JA MEHILÄISMYRKKYALLERGIA

Ampiaisilla ja mehiläisillä on takaruomissaan myrkkypistin. Toistuvat pistot saattavat herkitää ihmisen, jolle muodostuu IgE- ja IgG-luokan myrkkyvasta-aineita. Pääallergeenina ovat fosfoliipaasi- ja hyaluronidaasi. Ampiais- ja mehiläismyrkyn välillä ei ole ristiallergiaa, ja pistoja saanut on herkistynyt yleensä jommallekummalle hyönteiselle. Tavallisimmin pistoskohtaan kehitty nopeasti laaja turvotus. Voimakkaasti allergisoitunut henkilö saa yleisoireita kuten nokkosrokkoa, hengenahdistusta ja pahimmassa tapauksessa anafylaktisen sokin ja voi jopa kuolla. Suomessa, toisin kuin esim. jo Tanskassa kuolemantapaukset ovat harvinaisia, koska kesä on lyhyt ja väestö saa pistoja suhteellisen vähän. Sydänsairautta potevat ampiaisallergikot, jotka ovat saaneet useita samanaikaisia pistoja ylävartaloon ovat riskiryhmä.

Jokainen ampiais- tai mehiläisallergikko, jolla on ollut voimakkaita paikallis- tai yleisoireita tarvitsee allergologiset tutkimukset. RAST-verikokeella sekä ihopistelytesteillä varmistetaan myrkkyaallergian voimakkuus ja se, onko kyseinen henkilö herkistynyt ampiais- vai mehiläismyrkylle. Mikäli allergia on voimakas ja uusintapiston riski suuri aloitetaan siedätyshoito. Tämä on tehokas, mutta hoidon pituus on vähintään kolme vuotta. Kaikki voimakkaasti allergiset saavat hätätilanteita varten itsekäyttöisen adrenaliiniruiskun (Epipen®).

HYTTYSALLERGIA

Suomessa on useita verta imeviä hyttyslajeja. Näistä tavallisin on metsähyttynen (*Aedes communis*) ja Pohjois-Suomen lajistoon kuuluva rämehyttynen (*Aedes punctor*). Keskikesästä eteenpäin tavataan järvien rannoilla ja kosteikkopaikoilla lintuhyttysiä (*Culex*). Näitä voi Etelä-Suomen kaupungeissa olla myöhään syksyyn myös ihmisasunnoissa (ns. viemärihyttysset). Eteläisessä Suomessa on myös malariahyttystä (*Anopheles*), joka talvehtii ihmisasunnoissa ja karjasuojuissa.

Naarashyttysset tarvitsevat veriaterian tuottaakseen jälkeläisiä ja ateria hankitaan eläimistä tai ihmisestä. Pistäessään hyttynen erittää ihoon sylkeä, jossa on monia allergisoivia valkuaisaineita. Suomessa ja Kanadassa tehdyissä tutkimuksissa syljen allergeenejä on yksilöity ja näyttää siltä, että näissä on lajikohtaisia eroja. Jo 1-2 vuoden iässä suomalainen lapsi herkistyy hyttysen syljelle ja tällöin pistokohtaan nousee noin 15 minuutin kuluttua kuitseva paukama. Tämä on IgE-luokan sylkivasta-aineiden ja histamiinin aiheuttama allerginen reaktio. Paukama häipy nopeasti, mutta muutaman tunnin päästä pistokohtaan nousee kutiava näppy, joka säilyy pari päivää. Nämä pistoreaktiot toistuvat vuodesta toiseen, ovat voimakkaimmillaan alkukesästä ja yleensä lievenevät syksyä kohti. Joka kymmenes suomalainen reagoi pistoihin tavanomaista voi-

makkaammin. Tällöin pistokohtaan voi kehittyä puolen kämmenen kokoisia ihoturvotuksia ja jopa vesirakkuloita. Pistot voivat myös pöhöttää koko raajan tai aiheuttaa yleisoireita kuten kuumetta ja väsymystä. Näitä oireita epäillään helposti infektioksi ja hyttysallergikkaa hoidetaan usein turhaan antibiooteilla. Toisin kuin ampiais- ja mehiläismyrkkyallergiassa hyttysallergiassa tunnetaan vain muutama tapaus, jossa pistosta on seurannut allerginen sokki.

Lapissa hyttysmäärät ovat valtavia verrattuna esimerkiksi Etelä-Suomeen. Runsaiden pistojen seurauksena joka toinen Lapissa pitempään asunut saa luonnollisen immunitetin ja on sen jälkeen oireeton. Eteläisessä Suomessa tämä on harvinaista. Tutkimusten mukaan tämä johtuu siitä, että pistoja saadaan huomattavasti vähemmän, jolloin IgE-luokan allergia-vasta-aineet eivät vähenä. Toisaalta lajikohtaiset erot ovat myös tavallisia ja Etelä-Suomen asukas saattaa tottua alkukesän metsähyttysten pistoihin, mutta voi saada pahojakin paukumia lintuhyttysistä heinä-elokuussa. Nämä hyttyset kiusaavat suomalaisturisteja myös yleisesti Välimeren maissa, vaikka paikalliset asukkaat ovat pistoille immuuneja. Tropicissa hyttysallergian oireita on tavallista.

Hyttyspistoihin ei ole olemassa samantyyppistä siedätyshoitoa kuin ampiais- tai mehiläismyrkkyallergiaan. Apua saadaan kuitenkin tietystä antihistamiinilääkkeistä (setiritsiini, ebastiini). Näitä voidaan käyttää sekä aikuisille että lapsille. Paras teho saavutetaan ottamalla lääke pari tuntia ennen altistumista siitepölyallergian hoitamisen tapaan. Tutkimusten mukaan setiritsiini (Zyrtec®)-lääkitys vähentää hyttysallergikon kutinaa 70 ja pistopaukaman kokoa 40 prosenttia, mikä sekkin on melkoinen helpotus. Lääke vaikuttaa sekä välittömiin että viivästyneisiin, vuorokauden kuluttua ilmeneviin pistonäppyihin. Viimeaikaisten tutkimustulosten mukaan setiritsiini vaikuttaa viivästyneissä hyttyspistoreaktioissa eosinofiilitulehdussoluun ja estää sen toiminnan.

KIRPUN JA HIRVIKÄRPÄSEN PUREMAT

Vaikka ihmiskirppu on Suomesta kadonnut, kirpun puremat ovat edelleen melko yleisiä. Selitys on siinä, että varsinkin keväisin ihmisasuntojen lähellä on runsaasti lintukirppuja, jotka käyvät halukkaasti myös ihmisen kimppuun. Kirpun puremat aiheuttavat pieniä, useimmiten jonossa olevia kutisevia näppylöitä. Puremia on myös vaatteiden peittämillä alueilla, koska kirput liikkuvat ketterästi vaatetuksen alla. Tyypillisesti vain osa perheenjäsenistä on herkkistynyt puremille ja oireet toistuvat vuodesta toiseen. Kirpun syljessä olevia allergeenejä ei tunneta tarkemmin.

Hirvikärpänen on levinnyt Venäjältä eteläiseen Suomeen ja paikoin on ollut massasiintymisiä. Tällöin hirvikärpäset ovat käyneet joukkoittain marjastajien ja sienestäjien kimppuun ja esim. Itä-Suomen metsureista 30 prosenttia on herkistynyt hirvikärpäsen puremille. Osalle uhreista kehittyä kiusalli-

sia, jopa viikkoja kestäviä kutisevia näppyjä. Hirvikärpäsen mielpaikoja ovat hiuspohja ja yläselkä. Oireiden syy on ilmeinen allergisoituminen hirvikärpäsen syljelle. Mitkään karkotteet eivät hirvikärpäseen tehoa.

PÖLYPUNKKI- JA TORAKKA-ALLERGIA

Pölypunkit (*Dermatophagoides*) ovat pienen pieniä ihmisasunnoissa viihtyviä niveljalkaisia. Niistä peräisin olevat valkuaisaineet leviävät huonepölyn mukana. Ne ovat tärkeitä hengitystieallergeenejä. Pölypunkien aiheuttamia tauteja ovat allerginen astma ja nuha. Suomessa talvella huoneilma on yleensä kuivaa, mikä vähentää pölypunkkeja. Pölypunkiallergia voidaan helposti diagnosoida ihopistotestien, RAST-verikokeiden sekä altistustestien perusteella. Hoitokeinoja ovat pölysuojitus sekä oireenmukainen lääkitys. Siedätyshoito on myös mahdollinen.

Torakka on suuri ihmisasunnoissa ja esim. ravintoloiden keittiössä viihtyvä hyönteinen. Sen ulosteiden mukana leviävät valkuaisaineet ovat viimeaikoina osoittautuneet tärkeiksi hengitystieallergian aiheuttajaksi mm. Keski-Euroopassa. Torakka saattaa olla leviämässä myös Suomeen.

Periaatteessa kaikki hyönteisperäiset valkuaisaineet voivat allergisoida ihmisen. Ääriesimerkkinä tästä on akvaariokaloja kotonaan pitävä henkilö, joka on herkistynyt kalan ruuassa oleville hyönteisallergeeneille. Surviaissänsken toukka on pilkkijöiden suosiossa ja tämäkin allergia on diagnosoitu muutamalta talvalastusta harrastavalla henkilöltä. □

Timo Reunala,
HYKS Iho- ja Allergiasairaala
(09) 471 6306



PUUTIAISET HUMAANI-INFEKTIÖIDEN VEKTOREINA SUOMESSA

Puutiaiset eli punkit ovat hämähäkkieläimiä (Arachnidea). Niiden väitetään esiintyneen jo pari miljoonaa vuotta, ja ne jäänevät maapallolle ihmisuvun jälkeenkkin. Suomessa tavallisin luonnossa esiintyvä puutiainen on Ixodes ricinus. Se elää kosteassa maastossa noin Pietarsaaren leveydeltä etelään rannikolla ja saaristossa, Järvi-Suomessa ja Ahvenanmaalla. Punkki liikkuu hyvin rajoitetusti, ja elää usein samalla ruohonkorrella koko kesän. Se talvehtii maassa; jos maaperän lämpötila alittaa pitkälti -10°C, se ei selviydy.

Puutiaisella on kolme kehitysastetta; toukka, nymfi ja täysikasvuinen puutiainen. Kehityskausi on 2-3 vuotta. Miltei näkymättömän pieni toukka kehittyä munasta kesän aikana. Se tarvitsee kehittyäkseen veriaterean. Toukka kehittyä nymfiksi, joka taas tar-

vitsee veriaterean kehittyäkseen seuraavana vuonna täysikasvuiseksi puutiaiseksi. Toisena tai kolmantena kesänä naaras taas imee verta ja munii. Veren luovuttajina toimivat pienet ja suuret nisäkkäät, joukossa myös ihmiset, ja linnut. Voidakseen imeä verta punkki erittää veren hyytymistä estävää sylkinestettä pistokohtaan, jolloin sen suolesta voi siirtyä patogeeneja isäntään.

"MIKROBIPAKETTI"

Puutiainen on melkoinen mikrobipaketti ja toimii usean infektion vektorina. Tunnettujen puutiaisvälitteisten infektioiden määrä varmaan suurenee aikaa myöten, kun tutkimus etenee. Suomessa tärkeimmät puutiaisen välittämät ihmisen infektiot ovat bakteeritauti Lymen borreliosisi ja virustauti puutiaisiaivokuume eli TBE, mutta raportoitujen ehrlichioositaapusten määrä on nousussa.

Lymen borreliosisin aiheuttajia on bakteeri, spirokeetta Borrelia burgdorferi. Sillä on useita alaryhmiä, joista Suomessa tavallisimmat ovat b.b. sensu stricto, b. afzelii ja b. garinii. Tauti tunnistettiin 1974 USA:n Old Lymen kaupungissa, mutta se on todistettu esiintyneen esim. Suomessa jo 1900-luvun alussa. Arviolta pari tuhatta henkilöä sairastaa tällä vuosittain taudin primaarivaihetta; sen myöhempiä vaikeammin hoidettavia vaiheita potee muutama sata potilasta vuodessa. Bakteeria on puutiaisista ehkä noin 10 prosentilla, vaihdellen laajalti eri osissa Suomea. Matkustamisen ja pitkän itämisaajan myötä potilaita voi tavata missä tahansa Suomessa.

VAELTAVA PUNOITUS PALJASTAA

Taudin primaarivaihe on ihottuma Erythema migrans (vaeltava punoitus) punkin piston kohdalla. Se syntyy 1-2 viikkoa pistosta, jatkuu viikkoja ja kuukausiakin, ja on usein kokardimainen laajeten keskikokoisesti. Tässä vaiheessa laboriodiagnostiikkaa ei tarvita, vaan kaikki punkin piston kohdalla olevat ihottumat, jotka syntyvät tai kestävät yli kymmenen päivää pistosta, hoidetaan. Hoito on penisilliinivalmistetta (esim. amoksisilliini) kaksi viikkoa. Tämä vaihe voi joskus puuttua tai jäädä huomaamatta. Hoidon puuttuessa tällöin saattaa seurata taudin myöhäisvaiheita, jotka voivat ilmetä kuukausien, jopa vuoden jälkeen.

Myöhäisvaiheiden tavallisimmat oireet ilmenevät hermostosta (lymfosyttaarinen aivokalvontulehdus, hermohalvaukset), nivelistä (nesteiset nivelulehdukset, usein suuressa nivelessä kuten polvessa), ja lihaksista (lihastulehdukset). Oireisto kuitenkin vaihtelee runsaasti, ja voi matkia muita tauteja. Lymen borreliosisi onkin otettava huomioon diagnostisena mahdollisuutena aina epäselvän taudinkuvan kohdatessa, varsinkin jos potilaan tiedetään liikkuneen puutiasten suosimassa maastossa. Myöhäisvaiheiden laboriodiagnoosissa käytetään ELISA-IgG- ja IgM-analyysijä, joita voi tarvittaessa täydentää immunoblot- ja/tai PCR-tutkimuksilla.

PITKÄ SEURANTA TÄRKEÄÄ

Optimaalisesta hoidosta keskustellaan; Suomessa on usein käytetty pitkiä (100 päi-

vää) kombinaatiohoitoja. Erilaisia pitkiä hoitoja suosittavat nykyään jotkut entiset skeptikotkin esim. USA:ssa. Pitkä seuranta on tärkeää. Lisätutkimukset ovat tarpeen optimaalisen hoitokaavion selvittämiseksi. Spirokeetan alueellinen alalajikirjo ja infektion oireisto ja kesto vaikuttanevat sopivan hoidon valintaan; sama koskee borreliarokotteita, joita tätä nykyä kehitetään.

Puutiaisavokuume eli TBE (Tick-borne encephalitis) on toinen puutiaisen levittämä infektio. Tätä virustautia esiintyy Suomessa nykyään kymmenkunta uutta tapausta vuodessa. Tauti on usein kaksivaiheinen ja alkaa noin viikko puutiaisen piston jälkeen lievin lämpölyoirein, jotka häviävät muutamassa päivässä. Parin viikon tauon jälkeen alkaa taudin toinen vaihe. Tämän oireita ovat kuumetta, päänsärky, ja joskus harvoin hermohalvaukset. Selkäydinnesteessä on lymfosytoosia. Seerumin kohonneet spesifiset IgM-tiitrit varmistavat diagnoosin. Tauti on tavallisesti lievä, mutta joillakin harvoilla oireet voivat olla rankkoja. Spesifistä hoitoa ei ole, vaan käytetään kipulääkkeitä ja yleishoitoa, tarvittaessa nesteiden korvaushoitoa. Joillakin voi olla päänsärkyä, väsymystä ja mielialan muutoksia kuukausia sairastumisen jälkeen, mutta yleensä potilaat paranevat täydellisesti. Vuosien mittaan pienelle potilasryhmälle (kaikkiaan alle kymmenelle) on jäänyt pysyviä yhden hermon halvauksia. Tautia vastaan voidaan rokottaa.

Muita puutiaisvälitteisiä infektioita ovat m.m. viime vuosina tutkitut ehrlichioosi ja babesioosi.

Ehrlichia on ryhmä solunsisäisiä bakteereita. Meillä on esiintynyt ihmisen granulocyteihin kohdistuvaa muotoa. Tämä aiheuttaa kuumetta, valkoisten verisolujen ja verihiutaleiden vähenemistä ja maksaentsyymien kohoamista. Maailmalta on raportoitu kuolemantapauksia, jotka ovat johtuneet sekundaari-infektioista ja hoidon viivästyneisistä. Diagnostikassa on apua verisolumikroskooppisista tutkimuksista (immunofluoresenssitutkimukset) ja PCR-tekniikasta. Hoito doksisykliinillä on tehokasta.

Babesioosi on alkueläntauti, jonka aiheuttaja tartuttaa ja tuhoaa punasoluja. Se vaikuttaa yleistilaan ja aiheuttaa anemiaa, joskus myös keuhko-oireita. Laboratoriodiagnostiikassa käytetään punasolumikroskopioita ja serologisia menetelmiä. Hoito on tetrasykliini tai doksisykliini, hoidon tulos hyvä. Hoito olisi aloitettava jo taudin epäilyn ja verisolumorfologian tukemana, koska muut tutkimukset vievät aikaa.

Puutiaisten välittämien infektioiden ehkäisy käy parhaiten välttämällä puutiaisten pistoja. Kuivassa maastossa ei ole vaaraa. Kosteassa ruohikossa pitäisi käyttää kumisaappaita tai pitkälahkeisia housuja sukka käärittyinä housunlahkeiden päälle. Illalla pidetään punkkikatsastus ja poistetaan irtonaiset ja kiinnittyneet punkit. Viimeksimainnut irrotetaan helpoimmin sormenpään alla pyörittäen. Luottimia, rasvaa ym. on vältettävä puutiaisten irrottamisessa. □

Peter Wahlberg
Åsvägen 14-B, FIN-22100 Mariehamn
(018) 22 770



EHRlichIAA HELSINGIN VIRKISTYSALUEIDEN PUUTIAISPUNKEISSA

Ihmisen granulossyyttiehrlichioosi (HGE) kuvattiin muutama vuosi sitten Amerikassa (Kansanterveys 6/1996:11-12). Tautia tai sen aiheuttajan esiintymistä punkeissa ei ole vielä muualta maailmasta raportoitu. HGE on ekologiaaltaan hyvin borreliosisin kaltainen. PCR-tekniikka on tehnyt mahdolliseksi ehrlichian DNA:n osoittamisen sekä punkeissa että kliinisissä näytteissä.

Helsingin tärkeimpien virkistysalueiden (Seurasaari, Meilahti, Lauttasaari, Lehtisaari, Pihlajasaari) maastosta kerättiin kesällä 1996 runsaat 700 punkkia, joista kolmasosa kantoi borreliaa. HGE:lle spesifillä PCR-tekniikalla ja hybridisaatiovarmennuksella on tähän mennessä tutkittu 279 punkkia, joista positiivisia on löytynyt 12 (4,3%). HGE-positiivisia punkkeja löytyi suunnilleen yhtä paljon kaikilta tutkituilta alueilta. Sen sijaan Viron rannikon edustalla sijaitsevalta Vormsin saarelta ei 58:sta tutkitusta löytynyt yhtään positiivista punkkia, vaikka borreliakantajuus on siellä jopa yleisempää kuin Helsingissä.

HGE aiheuttaa kuukauden kuluessa punkinpuremasta kuumetta, granulocyte- ja trombositopeniaa sekä usein maksaentsyymien kohoamista. Koska ehrlichia esiintyy suomalaisissa punkeissa, on erittäin todennäköistä, että meillä on sen aiheuttamaa tautiakin. Diagnoosi voidaan varmistaa PCR-tekniikalla ja viljelyllä kokoverinäytteestä. Jos epäilee potilaansa sairastavan HGE:tä, allekirjoittaneilta saa tarkempia tietoja näytteenotosta ja -lähettämisestä. □

Matti Viljanen,
(02) 251 9255,
fax (02) 251 9254,
sähköposti: matti.viljanen@ktl.fi

Petri Aaltonen,
Hanna Soini, KTL
Juha Junntila, Maa- ja
metsätalousministeriön eläinlääkintöosasto
(09) 160 2907,
sähköposti: juha.junntila@mmm.fi
Miikka Peltomaa, HYKS
(09) 4711,
sähköposti: miikka.peltomaa@helsinki.fi



PUUMALA-VIRUS JA MUUT HANTAVIRUKSET: JOKA JYRSIJÄLAJILLA EHKÄ OMANSA?

Suomessa on 1990-luvulla todettu vuosittain tuhatkunta myyräkuumetapausta. Myyräkuume on yleisinfektio, jonka tyyppilisiä oireita ovat kuume, päänsärky, pahoinvointi, vatsakivut, selkäsärky, virtsämäärän vaihtelut ja joskus näköhäiriöt,

sekavuus, hengitystieoireet tai niveloireet. Vaikeusaste vaihtelee oireettomasta munuaisten vajaatoimintaan ja sokkiin.

Laboratoriolöydöksissä proteinuria, kohonnut kreatiniinipitoisuus ja trombositopenia ovat tyyppisiä. Itämaisissa on 2-4 viikkoa. Taudin aiheuttaja tarttuu metsämyyrästä (*Clethrionomys glareolus*) ja nimettiin löytöpaikan mukaan v. 1980 Puumala-virukseksi, joka luokitellaan *Bunyaviridae*-suvun hantaviruksiin.

Hantavirukset ovat lipidivaipallisia viruksia, joilla on kolmijaokkeinen RNA-genomi ja neljä rakenneproteiinia. Kukin hantavirus leviää luonnossa omassa jyrtsijälajissaan. Eräät hantavirukset, kuten erityisesti Kaukoidässä peltohiirestä tarttuva Hantaanvirus ja rottalevitteinen Seoul-virus aiheuttavat vakavia munuaistoireisia verenvuotokumeita (vuosittain n. 150 000 tapausta maailmassa, Hantaan-viruksen osalta kuolleisuus 2-5%).

Amerikkalaisesta peurahiirestä ja eräistä muista uuden mantereen jyrtsijöistä tarttuvat, vaikeita keuhko-oireita (ns. hantavirus pulmonary syndrome, HPS) aiheuttavat hantavirukset ovat tappavimpia (kuolleisuus 37%), mutta nämä virukset eivät tartu ihmiseen kovin helposti: kaikkiaan 150 raportoitua tapausta Yhdysvalloissa vuodesta 1993, jolloin tärkein patogeeni, Sin Nombre -virus löydettiin. "Etsivä löytää", niin myös uusia hantaviruksia, kun nyttemmin niitä on haettu eri jyrtsijälajeista. Kaikkiaan tunnetaan parikymmentä eri hantavirusta, joista monet ovat ilmeisesti ihmiselle vaarattomia. Jyrtsijälle itselleen virus ei aiheuttane suurta harmia. Ne erittävät virusta kuukausikaupalla virtsaan ja ulosteisiin, joista ihminen saa tartunnan todennäköisimmin hengitysteitse. Hantavirukset eivät tartu ihmisestä toiseen, mutta Argentiinassa näyttää nyt sikäläinen, HPS:aa aiheuttava "Andes"-virus, tarttuvan myös ihmiskontaktissa (5).

Hantavirusten geneettinen sukupuu noudattelee pääosin niiden isäntälajien sukulaissuhteita: niinpä näiden virusten "kantaisa" on ehkä kymmeniä miljoonia vuosia sitten infektoinut jyrtsijöiden esimuodon. Virukset ovat sitten muuntuneet ja eriytyneet jyrtsijöiden evoluution myötä. Pohjolaan Puumala-virus on tullut metsämyyrän mukana viimeksi jääkauden jälkeen ja paikallisten viruskantojen erot noudattelevat myyrien tuhansien vuosien takaisia "asutusreittejä". Suomeen myyrät ja virus tulivat idästä. Suomalaisilla ja venäläisillä Puumala-viruksilla onkin yhteinen kantamuoto, Ruotsissa taas kulkee Sundsvallin pohjoispuolella raja, jossa etelästä ja pohjoisesta tulleet myyrät kotasivat: rajan eri puolilla Puumala-viruksetkin ovat hieman erilaiset.

Suomessa esiintyy enemmän hantavirusinfektioita kuin missään muualla Euroopassa. Yksi syy on pohjoisten metsämyyräkantojen syklistyys: metsämyyräkannat noudattavat yleensä kolmen, pohjoisessa neljän vuoden sykliä, jossa kevät on matalan ja syksy korkean kannanthyden aikaa, huippuvuosia on usein kaksi peräkkäin. Epidemia-

Jatkuu sivulla 9

TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

LABORATORIOIDEN MIKROBILÖYDÖKSET



INFEKTIONSSJUKDOMAR I FINLAND

RAPPORTERADE MIKROBFYND

VIRUSEPIDEMIOLOGINEN TILANNE VIROLOGISTEN LABORATORIOIDEN LÖYDÖSTEN PERUSTEELLA 17.3. - 20.4.1997

Influenssa-A-epidemia on käytännössä ohi, mutta B-tyyppiä löytyy vielä tuoreinakin tapauksina. Eräällä varusmiespotilaalla osoitettiin samasta nenänielun imulimasta sekä A- että B-virus.

Parainfluenssaa löytyy tavallista runsaammin pitkän maata etenkin pikkulapsilta. Tyyppi 3 on etualalla, joskin myös tyyppiä 1 esiintyy. Parainfluenssan kanssa yhdessä esiintyy joissakin varuskunnissa runsaasti adenoviruksen aiheuttamia hengitystieinfektioita, ja usealla potilaalla näyttää vastaainetutkimusten perusteella olleen näiden kahden viruksen aiheuttama kaksoisinfektio.

Pikkulasten RSV-infektioit ovat hieman lisääntyneet, mikä sopii odotettuun kevätepidemiaan.

Keuhkoklamydiaa ei maassa näytä olevan tavallista enempää, mutta Kajaanin varuskuntasairaalaista sitä on löytynyt usealta pneumoniapotilaalta.

Rotavirusinfektioit ovat hieman lisääntyneet. □

Marjaana Kleemola, KTL
Marjaana.Kleemola@ktl.fi

* Tiedot löydöksistä on saatu seuraavilta laboratorioilta: Helsingin yliopiston Haartman-instituutin virologian osasto, Turun yliopiston kliinistoreettinen laitos (virusoppi), Auroran sairaalan mikrobiologian laboratorio (virusosasto), Kuopion yliopiston kliinisen mikrobiologian laitos, Tampereen yliopistollisen sairaalan viruslaboratorio, Kansanterveyslaitos, Oulun yliopiston mikrobiologian laitos, Medix, Jorvin sairaala, Yhtyneet Laboratoriot

VIROLOGINEN RAPORTTI* VIROLOGISK RAPPORT*

	17.3.- 20.4.97	24.2.- 16.3.97	25.3.- 21.4.96	Kertymä 20.4.1997 Totalt	Kertymä 21.4.1996 Totalt
Hepatitis A	8	7	5	23	27
Hepatitis B	78	49	48	242	160
Hepatitis C	222	145	134	658	630
Hepatitis D	0	0	0	0	0
Morbilli	0	0	1	1	1
Parotitis epidemica	0	1	1	1	1
Rubella	0	0	0	1	1
Adeno	95	43	46	235	162
Enterovirus	0	5	2	31	11
Influenza A	32	84	10	394	617
Influenza B	97	88	13	268	25
Parainfluenza	65	28	25	110	101
Parvo	5	3	2	27	12
Puumala (Myyräkuumevirus)	37	14	18	196	193
Respiratory syncytial virus	52	13	39	104	843
Rota	82	38	103	189	343
Sindbis (Pogosta)	0	0	0	0	1
Tick-born encephalitis	0	0	0	0	0
Denque	0	1	0	2	0
Rhino	4	3	3	14	7
PPV	2	2	0	6	0
Corona	2	0	1	5	6
Chlamydia pneumoniae	21	6	16	63	121
Mycoplasma pneumoniae	19	16	27	68	170

TARTUNTATAUTI- TILANNE

Kotimaisia Salmonella Typhimurium FT12 -tartuntoja on pääsääntöisesti jälkeen ilmoitettu etenkin Etelä-Pohjanmaalta. Korkeaan kuumeeseen sairastuneista runsaasta kahdestakymmenestä potilaasta puolet on alle kymmenenvuotiaita, suuri osa heistäkin on muutaman vuoden ikäisiä pikkulapsia. Haja-tapauksina samaa faagityyppiä on löydetty niinkään pikkulapsilta Pohjois-Savossa. Matkailua sairastuneiden lähihistoriassa ei ole, tartunnat välittänyt ruokatarviketta selvitetään parhaillaan. Eläinlääkintä- ja elintarvikelaitoksen Eelan mukaan kyseistä faagityyppiä ei ole alkuvuonna todettu eläinpuolella.

Tartuntatautirekisteriin on 20.4. mennessä saapunut lääkärintilmoitus 42:sta alkuvuonna diagnosoidusta kuppapatapauksesta. Ilmoitettujen tapausten keski-ikä oli 45 vuotta

(vaihteluväli 19-71). Joukossa oli useita vanhuksia, jotka olivat saaneet kuppapatartunnan kauan sitten, vanhin diagnoosi on vuodelta 1934. Tapauksista 18 oli saatu entisen Neuvostoliiton alueelta ja viisi tapauksista oli ulkomaalaisia. Ilmoituksen mukaan 18 tapauksessa tartunta oli saatu Suomessa.

Vankomysiinille resistenttejä enterokokkeja (VRE) on alkuvuonna löydetty lähinnä Helsingin yliopistollisessa sairaalassa ja muutamassa Helsingin kaupungin sairaaloista. VRE-kantajien hoito sairaaloissa on järjestetty siten, että potilaita on sijoitettu tietyille osastoille, joilla bakteerin leviämistä pyritään estämään erityisen huolellisesti. Kliinisiä sairauksia nämä moniresistentit bakteerit eivät pääkaupunkiseudullakaan ole aiheuttaneet. Eristetyistä kannoista suuri osa on epideemistä vanB-kantaa, tästä eroaviakin kantoja on löydetty. □

Tuija Leino, KTL
(09) 4744 557, tuija.leino@ktl.fi

ESCHERICHIA COLI O157 -EPIDEMIA KANARIAN SAARILLA - EPIDEMIASELVITYSTÄ EUROYHTEISTYÖNÄ

Maaliskuun lopulla kahdella Fuerteventurassa Kanarian saarilla lomamatkalla olleella pikkulapsella todettiin vakava munuaisoireinen HUS-syndrooma, joka viittasi vahvasti O157-bakteerin aiheuttamaan infektiin. Kummaltakaan lapselta tai heidän perheenjäseniltään kyseistä bakteeria ei kuitenkaan voitu eristää. Molemmilla lapsilla oli tosin mikrobilääkitys korvatulehduksen vuoksi, mikä osaltaan saattaa selittää negatiiviset löydökset. Lapset sairastuivat samanaikaisesti 19.3., ja molemmat olivat asuneet samassa hotellissa Corralejon lomakylässä.

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

	Marraskuu November 1996 1995		Joulukuu December 1996 1995		Yhteensä Totalt 1996 1995		Tammikuu Januari 1997 1996		Helmikuu Februari 1997 1996		Maaliskuu Mars 1997 1996	
HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER												
Klamydia (<i>C. pneumoniae</i>)	32	29	28	26	342	259	40	35	24	31	27	22
Mykoplasma (<i>M. pneumoniae</i>)	49	108	36	75	467	597	37	78	13	44	20	37
Pertussis	80	35	83	52	586	505	91	27	77	25	45	33
Adenovirus	93	40	81	34	692	771	66	28	47	72	73	76
Influenssa A-virus	15	18	34	287	509	576	143	337	118	95	33	19
Influenssa B-virus	1	4	1	0	76	46	36	3	78	6	45	12
Parainfluenssavirus	3	9	5	19	182	206	13	25	18	32	28	30
RSV (respiratory syncytial virus)	3	108	5	273	961	1 036	24	415	28	374	24	129
SUOLISTOPATOGEENIT / TARMPATOGENER												
Salmonella	287	296	199	158	2 731	3 296	192	208	153	154	214	199
Shigella	5	7	14	5	100	70	10	6	6	3	9	1
Yersinia	62	74	44	36	852	923	52	62	53	55	55	61
Kampylo	223	177	155	108	2 629	2 197	133	112	122	93	170	148
<i>Clostridium difficile</i>	359	303	336	250	3 974	3 819	429	320	346	299	344	339
Rotavirus	14	84	11	141	1 507	1 651	30	198	71	280	113	344
Kryptosporidia	0	2	0	1	11	14	2	0	0	2	3	2
Giardia	14	28	27	16	239	261	25	14	16	22	17	36
Ameba (<i>E.histolytica</i>)	13	9	11	7	110	106	17	5	16	5	4	9
HEPATIITIPATOGEENIT / HEPATITPATOGENER												
Hepatitis A-virus	19	1	9	4	155	132	3	14	10	5	7	1
Hepatitis B-virus	65	34	47	20	608	343	54	37	54	41	46	48
Hepatitis C-virus	159	158	108	103	1 774	1 358	137	173	136	157	150	145
SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER												
Klamydia (<i>C. trachomatis</i>)	774	816	672	560	8 696	8 031	858	684	736	648	656	603
HI-virus	5	6	6	3	69	72	12	4	2	1	4	4
Gonokokki	12	26	14	21	211	326	13	20	9	23	6	15
Syfilis (<i>T. pallidum</i>)	22	16	9	12	185	138	12	13	9	13	16	17
VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND												
Pneumokokki (<i>S. pneumoniae</i>)	39	41	62	57	538	497	44	57	67	35	49	43
A-streptokokki (<i>S. pyogenes</i>)	2	4	6	9	60	58	11	13	9	2	5	1
B-streptokokki (<i>S. agalactiae</i>)	10	3	16	10	141	112	9	10	8	7	11	11
Meningokokki	6	5	8	7	76	64	4	7	2	8	6	6
RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER												
MRSA	5	4	2	10	85	89	7	16	3	6	2	11
Pneumokokki (PenR)	16	3	6	5	91	43	15	12	14	5	13	6
MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER												
Borrelia*	37	41	21	16	449	346	23	28	18	30	20	15
Tularemia	7	8	1	1	397	467	1	0	1	0	2	1
Tuberkuloosi (<i>M. tuberculosis</i>)	37	18	36	39	506	471	49	56	25	45	7	37
Coxsackie B-virus	1	3	0	0	16	20	0	0	0	1	0	1
Echovirus	23	0	10	4	101	18	3	0	0	1	0	1
Enterovirus	3	2	1	0	34	19	3	1	2	1	0	0
Parvovirus	9	5	5	6	50	41	14	8	8	2	5	9
Puumalavirus	111	54	113	172	907	888	80	75	24	55	22	37
Malaria	6	3	4	2	42	26	6	5	1	1	0	5

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

Epäilyistä suomalaistapauksista tehtiin hälytys EU-maiden suolistoinfektioita koskevia selvityksiä koordinoivaan Salm-Verkoston. Hälytyksen perusteella pystyttiinkin lähes välittömästi yhdistämään viisi bakteriologisesti varmistettua englantilaista *E. coli* O157-tapausta samaan lomakylään, joskin eri hotelliin kuin suomalaiset. Sairastuneiden tutkimista tehostettiin myös Kanarian saarilla, ja *E. coli* O157 onnistuttiin osoittamaan mm. 5-vuotiaasta ruotsalaislapsesta, joka oli yöpynyt kolmannessa Corralejon kylän hotellissa. Tanskasta raportoitii lisäksi lapsi, joka oli asunut samassa hotellissa suomalaisten kanssa, mutta sairastunut 10 vuorokautta heidän jälkeensä.

VIIDESOSALLA RIPULI

Kun suomalaislasten HUS- syndroomaan sopivat munuaisoireet tulivat ilmi, Suomesta Fuerteventuraan maaliskuun lopulla matkustaneille noin 700 henkilölle lähetettiin kyselylomake. Matkan aikana tai sen jälkeen oireilulta pyydettiin lisäksi uloste- ja seeruminäytteet. Huhtikuun puoliväliin mennessä tutkituista runsaasta sadasta ulostenäytteestä ei mainittua bakteeria ole löydetty. Noin viidesosalla lähes 500:sta kyselylomakkeen palauttaneesta oli ollut ripulia matkan aikana, veriripulista oli kärsinyt kuusi matkailijaa. Seeruminäytteistä lähetetään otos Lontooseen vasta-ainetutkimusta varten.

Vaikka sairastuneita on haastateltu tarkoin eri maissa, yhteistä ruokahistoriaa heiltä ei ole löytynyt. Paikalliset viranomaiset epäilevät sairastumisten syynki hotellien vesihuoltoa. Kaikkiin kolmeen mainittuun hotelliin vesi toimitettiin samasta yksityiskaivosta. Kaivon vesi on nyt käyttökiellossa, selvitykset ovat vielä kesken. Tarkoituksena on kansainvälisenä yhteistyönä tehdä tapaus-verrokkitutkimus, jonka avulla pyritään selvittämään veden käytön (mm. hampaiden pesu, uiminen) ja sairastumisen välistä yhteyttä. Sairastumisten syynä on todennäköisesti yhteinen lähde, sillä sekä tanskalaispotilaan että viiden englantilaismatkailijan eristetyt *E. coli* O157-kannat ovat sekä faagityypiltään että resistenssiominaisuudeltaan identtiset. o

Tuija Leino KTL

(09) 474 4557, tuija.leino@ktl.fi

Richard Pebody, KTL, EPIET-ohjelma

(09) 474 4665, richard.pebody@ktl.fi

Lisää aiheesta:

European collaboration identifies an outbreak of *Escherichia coli* O 157 infection in visitors to Fuerteventura, Canary Islands.

CDR Weekly 1997;15,

http://www.open.gov.uk/cdsc/site_fr4.htm

YERSINIA ENTEROCOLITICA O:3:N EPIDEMIOLOGIAA TUTKITAAN

Yersinia enterocolitica-bakteeri edustaa heterogeenista ryhmää erilaisia kantoja. Niistä vain osa on taudinaiheuttajia;

tavallisimmin kyseessä on suolistoinfektio. Seroryhmä O:3 on tärkein patogeenisista *Y. enterocolitica*-kannoista. Sitä esiintyy eläinten, mm. monien kotieläinten, suoliston floorassa. Tunnetuin tuotantoeläinreservuaari on kuitenkin sika, erityisesti sen kieli ja nielurisat. Teurastuksen yhteydessä bakteeri voi saastuttaa myös muita ruhon osia tai tuotantoympäristöä.

Suomessa eristetyistä *Y. enterocolitica*-kannoista noin 90 prosenttia kuuluu seroryhmään O:3. Tartunnat on lähes yksinomaan saatu kotimaassa. Niiden ilmaantuvuus on viime vuosina vaihdellut välillä 4-7 tapausta/100 000 asukasta/vuosi. Vuosittaiset poikkeamat selittynevät osittain raportointitapojen eroilla, mutta taustalla voi myös olla bakteerin epidemiologian todellisia muutoksia. Vaikka yersinioosi on Suomessa salmonelloosiin ja kampylobakterioosiin jälkeen kolmanneksi yleisin elintarvikkeiden välityksellä leviävä suolistoinfektio, aiheuttajabakteerin tarkka epidemiologia on epäselvä. Elintarvikkeiden hyvin toimivien tutkimusmenetelmien puuttuminen on vaikeuttanut asian selvittämistä.

Kansanterveyslaitoksen suolistobakteriologian laboratorio (SUBA) käynnisti vuonna 1995 pilottitutkimuksen *Y. enterocolitica* O:3-kantojen tyyppittämiseksi molekyylogeneettisesti yhteistyössä Eläinlääkäintä- ja elintarvikkeiden elintarvikemikrobiologian osaston kanssa. Tarkoituksena oli selvittää voidaanko kotimaisista tartuntatapauksista ja sian suuontelonäytteistä eri vuosina eristetyt kannat jakaa alatyyppeihin genotyyppityksen keinoin. Tyyppittävyyttä mahdollistaa bakteerin tartuntalähteiden ja -reittien arvioimisen nykyistä tarkemmin. Pilottitutkimus tuottaisi samalla uutta tietoa suomalaisten kantojen homo- tai heterogeenisyydestä ja mahdollisista muutoksista viimeisen vuosikymmenen aikana.

NOIN SATA KANTAA ANALYSOITIIN

Tutkimukseen valikoitiin kokoelmista sattumanvaraisesti 106 *Y. enterocolitica* O:3-kantaa: 70 ihmisistä, 36 sioista. Kannoista noin 40 prosenttia oli eristetty 1980-luvulla ja loput 1990-luvulla.

Molekyylogeneettisenä tyyppitysmenetelmänä käytettiin pulssikentäelektroforeesia (PFGE, pulsed-field gel-electrophoresis). Bakteerien DNA pilkottiin kahdella harvaanpilkkovalla restriktioentsyymillä *NotI* ja *XbaI*. DNA fragmentit eroteltiin, värjättiin etidium bromidilla ja visualisoitiin valokuvamalla UV-altavalossa.

YLI 20 PFGE-TYYPPIÄ TODETTIIN

NotI restriktioentsyymi erotteli seroryhmän O:3-kannat 16 alatyyppiin (tyypit A - P) ja *XbaI* kahdeksaan (tyypit 1 - 8). *NotI*-entsyymillä voitiin erottaa kaksi päätyyppiä (tyypit A ja B) ja *XbaI*:lla yksi (tyyppi 1). *XbaI*-entsyymillä käytöllä saavutettiin kuitenkin se lisähäyö, että tyyppi A jakautui edelleen viiteen alatyyppiin, B kolmeen, sekä I- ja O-tyypit molemmat kahteen alatyyppiin. Yhdistämällä näin saadut tulokset voitiin 106 seroryhmän O:3-kantaa jakaa yhteensä 24 PFGE-tyyppiin.

Yersinia enterocolitica, seroryhmä O:3. Eri genotyyppien esiintyminen ihmisen suolistoinfektioissa ja sian suuontelossa 1980- ja 1990-luvulla.

Genotyyppi	1980-luku		1990-luku	
	Ihminen (n=23) %	Sika (n=16) %	Ihminen (n=47) %	Sika (n=20) %
A1	43	25	43	20
A2	0	6	0	0
B1	22	31	43	40
B2	4	6	4	0
Muut	30	31	11	40
Eri tyypit (kpl)	10	8	8	10

Valtaosa PFGE-tyypeistä oli muotoa A1 tai B1. Ne olivat yleisimmät tyypit sekä ihmisen suolistoinfektioissa että sian suuontelossa. Molemmilla vuosikymmenillä tyyppi A1 aiheutti kuitenkin kaksi kertaa useammin tartunnan (43 % kannoista), kuin sen esiintymisfrekvenssi (20-25 %) siasta eristetyissä kannoissa olisi antanut aiheutta. Lisäksi tyyppi A1 oli 1980-luvulla todetuissa tartunnoissa kaksi kertaa yleisempi (43 %), kuin tyyppi B1 (22 %). Sen sijaan 1990-luvulla tyypit A1 ja B1 olivat yhtä yleiset (molempia 43 %). Toisin sanoen: vaikka 1990-luvulla eristetyistä sikakannoista 40 prosenttia oli tyyppiä B1 ja vain 20 prosenttia tyyppiä A1, oli tyyppi A1 infektioiden aiheuttajana yhtä yleinen kuin tyyppi B1 (43 %). Ihmis- ja sikakantojen välillä oli eroja myös muussa tyyppikirjossa.

JATKOA SEURAA

Tehty selvitys antoi peruskäsitksen kotimaisissa tuotantosioissa vallitsevasta *Y. enterocolitica* O:3:n alatyypin reservuaarista. Saatu tieto ja pystytetty PFGE-tyypitysmenetelmä auttavat jatkossa tunnistamaan patogeenisten yersinioiden tartuntareittejä nykyistä paremmin ja kartoittamaan niiden leviämisen kannalta oleellisia riskipisteitä.

KTL:n tartuntatautirekisteriin on vuosittain tullut ilmoituksia yersiniatartunnoista, jotka on todettu alle kouluikäisillä lapsilla. Tämän ikäisten lasten tartuntalähteestä ei tällä hetkellä ole tietoa. Asian selvittämiseksi onkin tämän vuoden huhtikuun alussa käynnistetty yhteistyössä KTL:n infektiopidemiologian osaston ja Haartman-instituutin kanssa tapaus-verrokki-tutkimus.

Epidemiaalähteiden selvittämisen onnistumiselle on kuitenkin oleellista yhteistyö kaikkien maamme klinisen mikrobiologian laboratorioiden kanssa. Toivoisimmekin, että laboratoriot lähettäisivät 6-vuotiaista ja sitä nuoremmista lapsista eristämänsä *Y. enterocolitica*-kannat KTL/SUBA:aan. Jos kantaa ei ole serotyyppitetty lähetettävässä laboratoriossa, SUBA tyyppittää sen ja antaa siitä, samoin kuin muistakin saamistaan yersiniakannoista, mahdollisimman pikaisen vastauksen kannan lähettäneeseen laboratorioon. Yllä mainittuun tapaus-verrokki-tutkimukseen liittyen lähetetyt kannat tyyppite-

tään myös molekyyligeneettisin menetelmien. Erityisesti halutaan selvittää eroavtko lapsista eristetyt kannat aikuisten kannoista ja onko niillä yhteys sikakantoihin. □

Kristiina Asplund,
Anja Siitonen, KTL
(09) 47 441, anja.siitonen@ktl.fi

ORION DIAGNOSTICAN MIKROBIOLOGINEN RAPORTOINTI LOPPUNUT

Vuodesta 1977 lähtien ilmestynyt ja Orion Diagnostican kustantama mikrobiologinen raportti on ilmestynyt viimeisen keran. Raportti on ollut ajankohtaisen tartuntatautitiedon antajana maamme terveydenhoidon työntekijöille tärkeä ja sen 1 300 kappaleen painos on kirjaimellisesti kulunut lukijoiden käsissä, erityisesti silloin kun kliinisesti merkittäviä epidemioita on ollut liikkeellä. Sen asiantunteva toimitus on taannut tietojen ja kommenttien korkean tason eikä raportin merkitys infektioepidemiologian koulutusvälineenkään liene vähäinen.

Tartuntatautilain ja asetuksen muutos vuonna 1992 toi muutoksia tartuntatautien ilmoitus- ja rekisteröintijärjestelmään. Kansanterveyslaitoksen infektioepidemiologian osasto on pystyttänyt ministeriön ohjeiden mukaisesti nykyisen järjestelmän, jossa tiedot kerätään osin lääkärin, osin laboratoriodien ilmoituksista. Kirjallisiin ilmoituksiin perustuvaan tietoon liittyy usein huomattavaakin viivettä. Sen vuoksi uudessa järjestelmässä laboratorion tekemät ilmoitukset pyritäänkin keräämään sähköisesti. Näin tieto laboratoriossa tehdystä havainnosta välittyy rekisteriin nopeasti. Sähköisesti tehty ilmoitukset voidaan helposti tarkistaa päällekkäisyyksien poistamiseksi ja yhdistää muihin saman henkilön mikrobilöydöksiin. Laboratorioiden ilmoituksista 40 prosenttia tapahtuu jo sähköisesti, ja keskimääräinen viive lyhenemistään.

Vaikka tartuntatautirekisterin tietoihin liittyvä, KTL:n www-kotisivuilta löydettävissä oleva sanallinen palaute päivitetään viikoittain, ei palaute täysin pysty korvaamaan Orion Diagnostican raportin jättämää aukkoa. Sen voimana olivat yksittäisiin tapauksiin kohdistuvat kliinikoiden pyynnöissään välittämät taustatiedot, joiden kautta joskus hyvinkin tärkeisiin uusiin asioihin voitiin kiinnittää huomiota. Lisäksi raportin epävirallinen luonne oli omiaan stimuloimaan keskustelua, joka tarkensi kuvaamme kulloinkin esillä olleista epidemiologisista kysymyksistä.

Jatkossa olisi pyrittävä luomaan tiedotusareena, jossa olisi mahdollisuus kommentointiin ja keskusteluun vaikkapa laboratoriodien kesken nykyaikaisia tiedonsiirtomenetelmiä hyväksi käyttäen. Järjestelmä

voisi toteutua verkossa siten, että kommentit olisivat kaikkien käytettävissä, mutta liiallisen kirjavuuden välttämiseksi ja hallittavuuden säilyttämiseksi kommentointioikeus olisi vain niiden laboratoriodien edustajilla, jotka sähköisessä muodossa välittävät löydöstiä tartuntatautirekisteriin.

Kansanterveys-lehdellä on jatkossakin tärkeä osa tartuntatautitiedon välittämisessä. Sen toimitustavasta johtuen (10 numeroa vuodessa) se ei kuitenkaan voi päästä samanlaiseen ajantasaisuuteen kuin tietoverkon kautta annettava palaute. Näin sen tehtävänä on välittää jo pitemmälle analysoitua tietoa tartuntatautien esiintymisestä ja epidemioiden syistä. □

Pauli Leinikki, KTL
(09) 474 4403, pauli.leinikki@ktl.fi

VAKAVA HIV-EPIDEMIA KALININGRADIN ALUEELLA HEIJASTAA UHKAAVAA PANDEMIAA KOKO VENÄJÄLLÄ

Kaliningradissa on äkisti puhjennut laaja HIV-epidemia. Vajaassa vuodessa on uusia tapauksia todettu yli 1 200, ja tartunnan saaneiden kokonaismäärä viiden sadantuhannen asukkaan kaupungissa on todennäköisesti useita tuhansia.

Tartunta näyttää levinneen paikallisesti valmistetun huumeen välityksellä. Viidenes sairastuneista on alle 20-vuotiaita, nuorimmat 13-vuotiaita. Merkkejä samantapaisten epidemioiden alkamisesta useissa Venäjän kaupungeissa on havaittavissa ja niillä näyttää olevan yhteys Ukrainassa alkaneeseen laajaan epidemiaan, jossa sairastuneita arvelaan olevan 10 000 -15 000. Venäläinen yhteiskunta on huonosti varustautunut tällaiseen epidemiaan. Ennaltaehkäisyyn perustuva terveydenhoito on vierasta eikä aineellisia edellytyksiä tilanteen lääketieteelliselle hoidolle ole. Epidemia voi heijastua Suomeenkin vakavana uhkana, johon on syytä varautua.

EPIDEMIA PUHKESI KALININGRADISSA YLLÄTTÄEN JA RAJUSTI

Ensimmäiset tiedot tapausten lisääntymisestä tulivat alkukesällä 1996 ja vuoden loppuun mennessä tapauksia oli todettu 607. Tämän vuoden kolmen ensimmäisen kuukauden aikana tapauksia on jo saman verran lisää, ja tahti näyttää jatkuvan.

Epidemian johdosta yleistä testausta on lisätty, alueella tutkitaan kaikki sairaalapotilaat, kaikki merimiehet, vangit, sukupuolitauteja sairastavat, raskaana olevat ja kaikki riskiryhmiin kuuluvat, ts. huumeenkäyttäjät ja prostituoidut, jotka syystä tai toisesta joutuvat viranomaisten kanssa tekemisiin. Anonyymi, vapaaehtoinen testaus on vasta aloitettu.

Tartunnoista suurin osa liittyy huumeiden käyttöön. Viidenes on alle 20-vuotiaita, nuorimmat alle 14-vuotiaita. Tapauksia löy-

tyy nyt myös muista ryhmistä, mikä kieli toisen epidemia-aallon käynnistymisestä ilmeisesti seksitartuntojen kautta. Seksitauteja alueella onkin vanhastaan paljon, kuppaluvut ovat yli kaksi kertaa korkeammat kuin Pietarissa. Pienen otoksen perusteella katuprostituiduista kolmannes oli vuodenvaihteessa HIV-positiivisia. Luku on korkeimpia, mitä missään päin maailmaa on todettu.

HUUMEIDEN KÄYTTÖ TARTUNTOJEN VÄLITTÄJÄNÄ

KTL:ssa tehtyjen alustavien tutkimusten perusteella Kaliningradin tapauksista tutkitut virukset ovat keskenään identtisiä ja edustavat harvinaista alatyyppeä. Ilmiö sopii siihen, että epidemialla on yksi yhteinen alkulähde. Todennäköisimmältä tuntuu, että sitä levittää hyvin suosittu, suoneen ruiskutettava ja paikan päällä valmistettu opiaattivalmiste. Tällainen valmiste on pitkään ollut varsin suosittu. Ylimpien luokkien oppilaista (16-18-vuotiaat) jopa 70 % on kokeillut sitä äskettäin tehdyn tutkimuksen mukaan. Ilmeisesti valmistetta käytetään myös paljon "sosiaalisesti parempiosaisten" keskuudessa. Kerta-annos on halvempi kuin vastaavaan vaikutukseen tarvittava alkoholi.

Huume valmistetaan unikon kodista uutamalla. Ennen kuin aine on valmis, se kirkastetaan tiputtamalla sekaan pari tippaa verta. Aine toimitetaan käyttäjille suoraan kerta-käyttöruiskuissa ja ilmeisesti on tavallista, että valmistaja ruiskuttaa ainetta itseensä ja käyttää sitten samaa ruiskua annostellessaan sitä myyntiä varten. Huumeidenkäyttäjiä hoitavan lääkärin mukaan Kaliningradin huume aiheuttaa hieman erilaisia vaikutuksia kuin muualla valmistettu. Lisäksi aine menettää tehoaan hyvin nopeasti ja on tärkeää, että se saadaan myyntiin ja käyttöön viimeistään 24 tunnissa. Edellä olevasta näkyy, että sekä huumeen valmistukseen että jakeluun liittyy useita virusinfektioiden leviämistä edistäviä tekijöitä. Tutkimistamme 24 HIV-näytteestä 23:ssa oli myös hepatiitti C -vasta-aineita.

ONKO SUOMESSA SYYTÄ HUOLESTUA?

Näyttää väistämättömältä, että nykyistä epidemiaa tulee seuraamaan toinen, seksiteitse leviävä epidemia-aalto. Jo nyt on merkkejä siitä, että epidemia tulee toistumaan tai heijastumaan Liettuassa ja mahdollisesti Pietarin alueella. Suomalaisen riski saada HIV-tartunta esimerkiksi satunnaisen seksikontaktin seurauksena Venäjällä on kasvanut oleellisesti.

Suurin vaara liittyy kuitenkin huumeiden käyttöön. Aineiden markkinointi on yhä järjestelmällisempää ja myös osaavampaa ja on hyvin mahdollista, että siinä vedotaan jo myös "turvallisuustekijöihin" vaikei näihin olisi minkäänlaisia perusteluja. Suomalaisia nuoria olisikin tehokkaasti informoitava ja varoitettava pistettävien huumeiden vaaroista. Kaliningradin epidemia on osoittanut, että tilapäinen ja vähäinen kokeilukin on vakavaa leikkiä todellisen kuolemanvaaran kanssa. □

Pauli Leinikki
Mika Salminen
Kirsi Liitsola
Jussi Vanhatalo, KTL
(09) 474 41



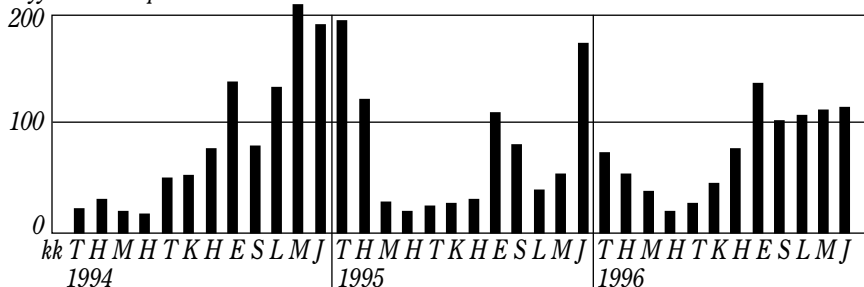
Kuva: Asko Kaitusalo, Metsänhiirinsäätiö

Metsämyyrä

aikoina loppusyksystä ja alkutalvesta puolet metsämyyristä saattaa olla viruksenkantajia. Viruksen leviämiseen myyräpopulaatioissa "epidemiisiin" mittoihin tarvitaan tietty kantantiheys. Koko maa ei ole samassa vaiheessa tässä kierrossa ja siksi epidemiat satuvat eri vuosina eri alueille Suomessa. Etelämpänä, esim. jo Etelä-Ruotsissa metsämyyräkannat eivät juuri heilahtele: tautiaan ei juuri esiinny. Puumala-virusta ja myyräkuumetta tavataan kuitenkin vaihtelevasti Ranskasta Uralille.

Yleensä Suomessa tapausten huippu sattuu marras-joulukuuhun, mutta helsinkiläiset, jotka hakevat viruksensa muualta, saavat tartunnan lomalla ja sairastavat myyräkuumetta eniten elokuussa. Miehet sairastuvat kaksi kertaa useammin kuin naiset, runsaimmin tapauksia on 30-50-vuotiailla miehillä. Mikkelin läänissä diagnoosien määrä on ollut viime vuosina suurin, insidenssi n. 70/100 000/v. ja endeemisillä alueilla Itä-Suomessa seroprevalenssi on yli 20 % - keskimääräinen seroprevalenssi Suomessa

Myyräkuumetapaukset Suomessa 1994-96 kuukausittain



on kuutisen prosenttia, minkä ylläpito edellyttäisi n. 4 000 Puumala-virusinfektiota vuosittain.

BALKANILLA DOBRAVAA

Euroopassa esiintyy erityisesti Balkanin alueella myös vakavampi munuaisoireinen verenvuotokuume, jota aiheuttavaa Dobrava-virusta levittää alueella ainakin metsähiiri (*Apodemus flavicollis*). Äskettäin on löydetty Dobrava-virusta myös peltohiirestä (*Apodemus agrarius*) niinkin läheltä kuin Eestistä. Hantaan- ja Dobrava-vasta-aineet eivät usein ristireagoi Puumala-antigeenin kanssa ja diagnostiikka vaatiikin spesifistä antigeeni- taudin maantieteellisen esiintymisen kartoittaminen on kuitenkin vielä kesken. Rotalevitteisen Seoul-viruksen rooli taudinaiheuttajana Euroopassa on hieman epäselvä, mutta sitä on aiemmin raportoitu mm. Malmin satamarotista.

Puumalan sukulaisvirus, kenttämyyrän (*Microtus arvalis*) levittämä Tula-virus voi infektoida ihmisenkin, mutta sen patogeeni-

sydestä ei ole näyttöä. Äskettäin Siperian pohjoiskolkasta löydetyn "sopuliviruksen" osuutta 1942 Sallan rintamalla suomalaisissa ja saksalaisissa joukoissa riehuneeseen kuume-nefropatia-epidemiaan selvitetään. 1942 oli suuri sopulivuosi (jollaisia on 25-30 vuoden välein) ja sairastumiset keskittyivät huhti-heinäkuuhun, sopulien kevätvaelluksen aikoihin.

Sairastuminen hantavirusinfektioon riippuu siis jyrksijöistä ja kontaktista niiden kanssa, mutta onpa ihmisen genetiikallakin vielä osuutensa: vakavimmat tautitapaukset (sokki, dialyysin tarve) keskittyvät niille, joilla on HLA B8 -antigeeni, HLA B27 taas assosioituu lievään tautiin. Kuolleisuus Suomessa on n. 1/1 000. Hoito on oireenmukaista; ribaviiri on todettu hyödylliseksi Hantaan-virusinfektion, mutta ei HPS:n hoidossa; Puumala-infektioon sitä ei ole kokeiltukaan.

Perinteisiä formaliini-inaktivoituja Hantaan-rokotteita on käytössä Kiinassa ja Koreassa, niiden tehosta ei ole varmuutta. Amerikkalaiset puuhaavat Sin Nombre -rokotetta, mutta myös mm. armeijan käyttöön omaa Hantaan-rokotettaan. Puumala-viruksellekin rokotteen kehittäminen näyttäisi teknisesti mahdolliselta. Olisiko sille ostajia? □

Olli Vapalahti, Helsingin yliopisto
(09) 434 6486, Olli.Vapalahti@Helsinki.fi



SUOMI EDELLEN VAPAA RABIEKSESTA

Rabies esiintyy pääasiassa eläinkunnassa, mutta se voi satunnaisesti tarttua ihmiseen. Tauti leviää eläimestä toiseen, kun oireisessa taudin vaiheessa olevan eläin puree toista. Eri puolilla maapalloa tauti esiintyy erilaisissa nisäkkäissä, kuten koirassa, sudessa, ketussa tai lepakossa. Rabieksen torjunnassa on viime vuosina saatettu huimaa edistystä eläimille kehitetyn syöttörokotustekniikan avulla. Menetelmän ansiosta Keski-Euroopassa on viime vuosina saatu kettujen rabies lähes kuriin.

Lepakkotutkija menehtyi Suomessa vuonna 1984 lepakkoeräiseen rabiekseseen. Tartunnan alkuperä ei ole selvinnyt, sillä laajoista tutkimuksista huolimatta Suomessa ei ole koskaan todettu rabieksistä lepakossa.

Vuonna 1988 Elimäen ja Iitin kuntien eläimissä ilmeni rabieksistä. Tapauksia todettiin kaikkiaan 64. Sairastuneet olivat lähinnä supikoiria ja kettuja. Maa- ja metsätalousministeriön eläinlääkintä- ja elintarvikeosasto järjesti epidemia-alueella tehokkaita metsäeläinten

Hantavirukset

Hantavirus	Isäntäjyrsijä (t. hyönteissyöjä)	Esiintymisalue	Tauti	Sukupuusi*
• Hiiret ja rotat (<i>Murinae</i>)				
Hantaan	Peltohiiri (<i>Apodemus agrarius</i>)	Aasia (Kiina, Japani, Korea)	HFRS ^o	
Dobrava	Peltohiiri (<i>Apodemus flavicollis</i>)	Balkan (Slovenia)	HFRS	
Seoul	Rotta (<i>Rattus rattus</i> , <i>Rattus norvegicus</i>)	Aasia (Kiina, Korea, Japani), satamat	HFRS	
• Myyrät (<i>Arvicolinae</i>)				
Puumala	Metsämyyrä (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	Eurooppa	HFRS (myyräkuume)	
Topografov	Sopuli (<i>Lemmus sibiricus</i>)	Siperia	?	
Prospect Hill	Niittymyyrä (<i>Microtus pennsylvanicus</i>)	USA	apatog.?	
Tula	Kenttämyyrä (<i>Microtus arvalis</i>)	Keski-Eurooppa	?	
• "Uuden maailman" myyrät (<i>Sigmodontinae</i>)				
Sin Nombre	Peurahiiri (<i>Peromyscus maniculatus</i>)	Pohjois-Amerikka	HPS	
New York	(<i>Peromyscus leucopus</i>)	USA	HPS	
Bayou	Riisirottia (<i>Oryzomys palustris</i>)	Amerikka	HPS	
Black Creek Canal	Puuvillarotta (<i>Sigmodon hispidus</i>)	USA	HPS	
Andes	?	Argentiina	HPS	
• Hyönteissyöjät				
Thottapalayam	Päästäinen (<i>Suncus murinus</i>)	Intia	?	

*) kuvaa suuntaa-antavasti virusten geneettistä sukulaisuutta ja serologisia ristireaktioita

o) HFRS = Hemorrhagic fever with renal syndrome, munuaisoireinen verenvuotokuume

rokotuskampanjoita syöttörokotteella, joilla tauti saatiin häviämään nopeasti. WHO on julistanut Suomen jälleen rabieksista vapaaksi maaksi vuodesta 1991 lähtien. Rabieksen diagnostiikka ja eläinten valvonta on keskitetty EELAn rabieslaboratorioon. Sinne voi edelleen lähettää rabieksista epäillyt eläimet esimerkiksi virkaeläinlääkärin kautta.

Vuonna 1996 siellä tutkittiin 194 eläintä eri puolilta Suomea. Yhdessäkään ei ollut rabiesta.

Rabieksella on poikkeuksellisen pitkä itämisaika (10-50 vrk), minkä vuoksi tartunnan jälkeisellä rokotuksella voidaan estää taudin puhkeaminen. Rokottaminen tulee aloittaa mahdollisimman pian altistuksesta, mieluiten 24 tunnin sisällä. Mikäli rokottamistarve selviää vasta myöhemmin tulee rokotussarja aloittaa silloinkin. Mikäli ihmiselle ilmaantuu taudin oireita, ei häntä enää voida pelastaa kuolemalta.

Rabies on tauti, jossa korostuu lääkärin, eläinlääkärin ja eläinlääkintäviranomaisten yhteistyön tarve. Paikallinen virkaeläinlääkäri tietää paikkakunnan mahdollisesta rabiestilanteesta ja pureman aiheuttaneen eläimen oireiden sopimisesta rabiekseen. Hän lähettää myös tartuttavaksi epäillyn eläimen laboratoriotutkimuksiin. □

Martti Valle,
Virusrokotelaboratorio, KTL

Teemaan liittyvien artikkelien lähdeviitteet saatavissa toimitussihteeriltä.

ITSETUHOISUUS NUORUUSIÄSSÄ YLEISEMPÄÄ JA VAKAVAMPAA KUIN USKOTTU

Mielenterveyden häiriöt ovat nuorena noin kaksi kertaa yleisempiä kuin lapsuudessa. Eri tutkimuksissa 15-25 prosenttia nuorista on todettu oireilevan psyykkisesti siinä määrin, että he hyötyisivät psykiatrisesta ammattiavusta. Myös itsetuhoisuus – itsemurha-ajatukset, -yritykset ja itsemurhakuolemat – yleistyvät nuoruudessa. Nuorten mielenterveyshäiriöiden varhainen toteaminen ja niiden hoito ovat tärkeitä sekundaariprevention muotoja, joiden mahdollisuuksia Suomessa ei ole käytetty täysimittaisesti. Erityisesti nuorten itsemurhayrityksiin ei suhtauduta niiden oirearvon edellyttämällä vakavuudella.

Nuoruusikä on noin kymmenen vuotta kestävä fyysisestä puberteetista alkava elämänvaihe, jota luonnehtii voimakas psykofyysinen ja sosiaalinen kehitys. Nuoruuskehityksen onnistumisen katsotaan olevan tärkeää aikuisiän mielenterveyden kannalta.

ITSETUHOKÄYTTÄYTYMINEN

Itsetuhoisuus voi nuorena ilmetä joko epäsuorana tai suorana itsetuhokäyttäytymisenä. Eriasteinen epäsuora itsetuhoisuus on suhteellisen yleistä ja sitä luonnehtii toistuva itseä vaarantavan riskin ottaminen, johon ei

liity tiedostettua tarkoitusta vahingoittautua. Tällaisia epäsuoria itsetuhon piirteitä ovat esimerkiksi vaikean sairauden hoidon laiminlyönti, toistuva liikenteessä tapahtuva riskinotto tai vakava päihteiden väärinkäyttö. Suoralla itsetuhoisuudella tarkoitetaan itsemurha-ajatuksia, itsemurhayrityksiä ja itsemurhia.

NUORUUSIÄN ITSETUHOISUUDEN YLEISYYS

Aikuisväestöä koskeneissa haastattelututkimuksissa itsemurha-ajatuksia on tutkimusajankohtaa edeltäneen vuoden aikana esiintynyt noin joka kymmenennellä. Vakavasti itsemurhaa harkinneita tai itsemurhaa yrittäneitä on eri tutkimuksissa ollut noin kolme prosenttia haastatelluista. Lapsuudessa itsemurha-ajatusten esiintyvyys on samaa suuruusluokkaa.

Nuoruusikäisillä itsemurha-ajatuksia väestötutkimuksissa on todettu yleensä noin 10-25 prosentilla. Suuri vaihtelu eri tutkimusten välillä selittyy osittain tutkimusaineistojen, tutkittavien iän ja tutkimusmenetelmien vaihteluista. Varttuneemmilla nuorilla itsetuhoisuus on ollut yleisempää kuin varhaisnuorilla ja henkilökohtaisiin haastatteluihin perustuvissa tutkimuksissa itsemurha-ajatusten esiintyvyys on ollut matalampaa kuin lomakekyselyissä, joihin nuoret ovat vastanneet anonyymisti. Itsemurha-ajatukset ovat tytöillä noin kaksi kertaa yleisempiä kuin pojilla. Suomalaisessa tutkimuksessa todettiin, että 15 prosentilla 15-18-vuotiaista koululaisista oli itsemurha-ajatuksia. Nuorisopsykiatriseen hoitoon hakeutuneilla itsetuhoisuus on huomattavasti yleisempää; kahdessa avohoitoon tulleita nuoria koskeneessa suomalaisstudiumissa todettiin itsemurha-ajatuksia olleen 42 ja 66 prosentilla.

Noin yksi kymmenestä tai kahdestakymmenestä itsemurhaa ajattelevasta nuoresta etenee itsemurhayritykseen. Epidemiologisissa tutkimuksissa nuorten itsemurhayritysten yleisyys on vaihdellut 2,5-3,5 prosentin välillä. Suomessa nuorisopsykiatriseen avohoitoon tulleista nuorista noin viidennes oli tehnyt ennen hoitoa tai sen aikana itsemurhayrityksen. Hoitosisältöjen pohdinnassa tulisi kiinnittää huomiota siihen, että noin 10 prosenttia nuorista uusii yrityksensä seuraavan vuoden aikana.

Alle 15-vuotiaiden itsemurhakuolemat ovat harvinaisia, mutta 15-19-vuotiaiden itsemurhakuolleisuus kolminkertaistui Suomessa 1960-luvun puolivälistä 1970-luvun loppupuolelle ja 20-24-vuotiailla kehitys oli samansuuntainen. Sen jälkeen näissä nuorissa ikäryhmissä itsemurhakuolleisuus on pysynyt korkeana vuoteen 1990, minkä jälkeen se on jonkin verran laskenut ja on ollut vuonna 1995 15-19-vuotiailla pojilla 25,1 ja tytöillä 3,7, 100 000 asukasta kohti. Vastaavat kuolleisuusluvut 20-24-vuotiailla olivat 48,9 ja 13,5.

MASENNUSTILAT JA ITSETUHOISUUS LIITTYVÄT TOISIINSA

Itsetuhokäyttäytyminen on monitahoinen ilmiö, johon vaikuttavat biologiset, psykologiset, sosiaaliset ja yhteiskunnalliset tekijät. Mikään yksi lähestymistapa tai tieteenala tuskin voi selittää tyhjentävästi itsetuhoi-

suutta. Terveydenhuollon ja mielenterveyden kannalta keskeistä on, että nuorten itsetuhokäyttäytyminen liittyy usein mielenterveyden häiriöihin. Myös psykososiaalisen toimintakyvyn vakava-asteisella heikkenemisellä on osoitettu yhteys itsetuhoisuuteen.

Vakavista masennustiloista kärsivillä nuorilla yli 80 prosentilla on itsemurha-ajatuksia ja jopa kolmannes on joskus tehnyt itsemurhayrityksen. Seurantatutkimuksissa vakavasti masentuneista nuorista ainakin seitsemän kymmenestä on muutaman vuoden seuranta-aikana käyttäytynyt itsetuhoisesti ja pitkissä seurannoissa vaikeasti masentuneiden nuorten itsemurhavaara on ollut selvästi korkeampi kuin väestöverokeilla tai muista psyykkisistä häiriöistä kärsineillä nuorilla. Myös itsemurhaan kuolleita nuoruusikäisiä koskeneissa ns. "psychological autopsy" -haastattelututkimuksissa on todettu masennustiloja olleen nuorista noin 50-75 prosentilla. Erityisen korkea itsetuhokäyttäytymisen riski on niillä nuorilla, jotka vakavan masennustilan lisäksi kärsivät samanaikaisesti päihteiden väärinkäytöstä tai käytöshäiriöstä.

Itsetuhoisten ja vakavasti masentuneiden nuorten hoitoon tulisi kehittää toisaalta monialaisia psykososiaalisia interventioita, toisaalta nykyistä tarkempia hoitoja juuri masennustilojen lievittämiseen ja itsetuhokäyttäytymisen vaaran vähentämiseen. Lähtökohdan tälle kehittämistyölle voisi tarjota nykyisten tuki- ja hoitomuotojen vaikuttavuuden systemaattinen ja kriittinen tutkiminen. □

Mauri Marttunen,
Keravan nuorisopoliklinikka
(09) 240 177

KUNNAT AVAINASEMASSA YMPÄRISTÖTERVEYS- OHJELMAN TOTEUTTAMISESSA

Ympäristöterveydenhuollolla on maassamme pitkät perinteet – määrättiinhan jo terveydenhoitoasetuksessa vuonna 1879 hallinnolliset vastuut Suomen ympäristöterveyden valvonnasta. Ympäristön nopea muutos, uudet terveysvaarat ja ympäristö-ongelmien kehittyminen maailmanlaajuisiksi varsinkin viimeisen 20 vuoden aikana on tehnyt kansallisen ympäristöterveysohjelman ajankohtaiseksi. Ympäristöterveys-toimikunnassa ja sen työryhmissä ohjelman valmisteluun ovat osallistuneet hyvin monet hallinnonalat ja järjestöt sekä elinkeinoelämä.

Ympäristöterveys-toimikunta on arvioinut, että tärkeimpiin ympäristöstä aiheutuviin altistumisiin (ilman epäpuhtaudet, talousveden ja ravinnon mikrobit, tapaturmat ja säteily) kuolee maassamme noin 3 500 - 4 500 ihmistä vuodessa. Erilaisista lyhyt- ja pitkäaikaisista ympäristöperäisistä terveys-

haitoista kärsii lähes pari miljoonaa ihmistä vuodessa. Näistä luvuista suuri osa tulee tapaturmista. Tämän lisäksi on paljon erilaisia ympäristön viihtyisyyteen, sosiaaliseen ympäristöön ja muihin ympäristötekijöihin liittyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat terveyteen ja jotka koskettavat suurta osaa väestöstä. Ympäristön terveyshaittojen ehkäisyyn käytetyt varat ovat murto-osa haittojen aiheuttamista kustannuksista.

KOLMEN TASON TOIMIA

Toimikunnan ehdottamat ensisijaiset toimet on jaoteltu kolmeen osaan. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat terveyden kannalta aivan olennaiset, mutta jo varsin hyvin hoidetut osa-alueet. Tällaisia ovat mm. hyvälaatuinen talousvesi, elintarvikkeiden turvallisuus ja terveellisyys sekä säteilyturvallisuus. Näiden jatkuva hyvä hoito on tärkeää, koska laiminlyönnit johtaisivat huomattaviin kansanterveydellisiin ongelmiin. Suomi pyrkii olemaan ympäristöterveyden mallimaa, jossa mahdollisimman monet asiat voidaan lukea tähän hyvin hoidettujen tekijöiden ryhmään. Tätä tavoitetta uhkaavat vähentyneet terveystalouden voimavarat.

Toiseksi on ongelmallisia alueita, joiden tilanne ei ole hyvä ja joiden osalta tarvitaan merkittäviä lisätoimia terveyden suojelemiseksi. Tällaisia ovat mm. sisäilman ja yhdyskuntailman laadun parantaminen ja varmistaminen, meluhaittojen vähentäminen sekä tapaturmien ja onnettomuuksien estäminen. Kaikilla näillä alueilla on runsaasti ongelmia, jotka näkyvät kuolleisuutena, sairastuvuutena tai huonona viihtyvyytenä. Moni näistä ongelmista olisi joko poistettavissa hyvällä suunnittelulla tai ainakin vähennettävissä aktiivisilla toimenpiteillä.

Kolmanneksi toimikunta on nimennyt kysymyksiä, joiden osalta terveellisen kehityksen turvaamiseksi tarvitaan pitkälle tulevaisuuteen tähtäviä toimia. Näitä ovat mm. ilmastomuutoksen torjunta ja otsonikerrosta tuhoavien aineiden vähentäminen sekä ympäristön psyykkisten ja sosiaalisten terveysriskien huomioon ottaminen. Nämä tekijät edellyttävät, että ympäristöterveys otetaan huomioon energiapolitiikassa, liikennepolitiikassa ja yhdyskuntasuunnittelussa. Asteiden täytyy muuttua sekä viranomaistoiminnossa että yksittäisten kansalaisten totumuksissa.

KUNTAOHJELMA

Kunnilla on keskeinen asema ympäristöterveydenhuollon kehittämisessä. Ympäristöterveystoimikunta pitää perusteltuna ja tärkeänä, että kunnat laativat omat paikalliset ympäristöterveysohjelmansa. Niissä kartoitetaan paikalliset terveyteen vaikuttavat ympäristötekijät ja määritetään toimenpiteet kunnan voimavarojen puitteissa. Kuntaverkosto on perustettu auttamaan paikallisten ympäristöterveysohjelmien laatimista. Siihen kuuluu tällä hetkellä 11 kaupunkia ja kuntaa (Helsinki, Hämeenlinna, Joensuu, Joutseno, Keuruu, Kuopio, Tampere, Turku, Oulu, Periniö, Vantaa), mutta muutkin kunnat ovat tervetulleita mukaan verkostoon. Lisätietoja ympäristöterveysohjelmasta ja kuntaverkostosta saa STM:n ympäristöterveydenhuollon teks-

tietokannasta ja internetistä KTL:n sivulta <http://www.ktl.fi/>. □

Mikko Holopainen, KTL
(017) 201 344

Suomalaisten TERVEYS

5

Artikkelisarjan viidennessä ja kuudennessa osassa käsitellään suomalaisten tärkeimpiä kansantauteja. Tarkastelu alkaa verenkiertoelinten sairauksista, syöpätaudeista, tuki- ja liikuntaelinten sairauksista ja mielen terveyden ongelmista.

Kirjoitus perustuu huhtikuussa ilmestyneeseen *Suomalaisten terveys 1996 -teokseen* (Aromaa A, Koskinen S, Huttunen J, toim., Edita, ISBN 951-37-2004-7).

VERENKIERTOELINTEN SAIRAUDET

Yleisimmät verenkiertoelinten sairaudet ovat sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta, aivoverenkierron häiriöt ja kohonnut verenpaine. Ne aiheuttavat lähes puolet kaikista kuolemista Suomessa. Niiden vaaraa lisäävät monet elämäntapoihin liittyvät tekijät kuten epäterveellinen ravinto, tupakointi ja liikunnan puute.

Sepelvaltimotautikuolleisuus suureni 1960-luvun loppuun saakka, mutta on sen jälkeen pienentynyt keski-ikäisessä väestössä yli 50 prosenttia ja huomattavasti myös vanhemmissa ikäryhmissä. Sairastuvuuden ja kuolleisuuden väheneminen on suurelta osin johtunut tunnettujen vaaratekijöiden edullisista muutoksista ja osaksi hoidon parantamisesta.

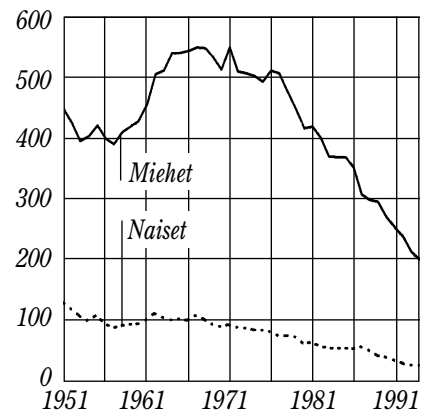
Suomalaisten naisten kuolleisuus sepelvaltimotautiin on Euroopan keskitasoa vähäisempää ja miestenkin kuolleisuus lähestyy keskitasoa. Sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden määrä on silti kasvussa väestön vanhenemisen johdosta. Nykyisin noin 160 000 suomalaisella on lääkkeiden erityiskorvaus oikeus tämän taudin takia. Sepelvaltimotauti on yleisin maan itä- ja pohjoisosissa ja perusasteen koulutuksen saaneilla.

Sydämen vajaatoiminta on keski-ikässä melko harvinainen, mutta yleistyy nopeasti 65. ikävuoden jälkeen ja sen tavallisimmat syyt ovat sepelvaltimotauti ja kohonnut verenpaine. Taudin esiintyvyys on nopeasti pienentynyt. Nykyään sydämen vajaatoiminnan lääkkeiden erityiskorvaukseen oikeutettuja henkilöitä on noin 125 000.

Aivohalvausten tärkeimmät syyt ovat kohonnut verenpaine ja valtimonkoveutumatauti ja niiden syytekijät. Kuolleisuus aivoverenkierron häiriöihin on vähentynyt tasaisesti 1950-luvulta alkaen, keski-ikäisessä väestössä kuolleisuus on enää puolet 1970-luvun alun tasosta. Sairastuvuuden ja kuolleisuus-

Ikävakioitu kuolleisuus sepelvaltimotautiin vuosina 1951-94, 35 - 64-vuotiaat.

Kuolleet 100 000 asukasta kohti



Lähde: Tilastokeskus.

den vähenemisen tärkein syy on verenpaineen lasku, joka johtuu merkittävältä osin lääkehoidon tehostumisesta ja osittain myös elintapojen muutoksista.

Verenkiertoelinten sairauksien edullinen kehitys jatkuu, mikäli kohonnut verenpaine hoidetaan hyvin, tupakointi ja alkoholin käyttö eivät lisäänty ja ruokatorontumukset kehittyvät myönteiseen suuntaan. Väestön vanhenemisesta johtuen hoitoa ja kuntoutusta tarvitaan tulevaisuudessa nykyistä enemmän.

SYÖPÄTAUDIT

Syöpätaudit ovat Suomessa verenkiertoelinten sairauksien jälkeen yleisin kuolemansyy. Useampi kuin joka neljäs suomalainen sairastuu elämänsä jossain vaiheessa syöpään. Vuosittain uusia syöpätapauksia todetaan lähes 20 000. Miesten syöpäsairastuvuus on vuodesta 1953 pysynyt ennallaan, mutta eri syöpämuotojen yleisyys on muuttunut. Harvinaistuvia ovat mahasyöpä ja ruokatorvisyöpä, huuli- ja kurkunpääsyöpä sekä 1970-luvulta keuhkasyöpä. Yleistyviä ovat paksusuolisyyöpä ja ihomelanooma sekä virtsarakkasyöpä ja eturauhassyöpä, joka onkin miesten yleisin syöpämuoto lähitulevaisuudessa.

Naisten sairastuvuus syöpään on hieinan suurentunut. Heillä väheneviä syöpämuotoja ovat samat kuin miehillä, mutta keuhkasyövän ilmaantuvuus on suurentunut naisten tupakoinnin yleistymisen takia. Myös rintasyöpä sekä kohdunrunkosyöpä ja munasarjasyöpä ovat yleistyneet. Kohdunkaulan syöpä on jyrkästi vähentynyt joukkotarkastusten aloittamisen jälkeen 1960-luvulta alkaen.

Useimmat, etenkin tupakointiin liittyvät syövät ovat yleisimpiä alimmissa sosiaaliryhmissä, mutta jotkin syöpämuodot ovat tavallisimpia ylimmissä sosiaaliryhmissä.

Syöpäpotilaiden ennuste on jatkuvasti parantunut taudin varhaisemman toteamisen sekä hoitomenetelmien kehittymisen ansiosta. Tulevaisuudessa yhä suurempi osa syöpään sairastuneista voidaan parantaa. Elinajan pidentyessä ja väestön ikärakenteen vanhentuuessa syöpään sairastuvien määrä kuitenkin kasvaa. Tämän takia syövän

diagnosointiin ja hoitoon tarvittaneen yhä enemmän terveydenhuollon voimavaroja.

TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN SAIRAUDET

Yli miljoonalla suomalaisella on jokin pitkäaikainen tuki- ja liikuntaelinten sairaus. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovatkin yleisin kipua aiheuttava ja eniten työstä poisoloihin johtava sairausryhmä. Viime vuosikymmeninä etenkin lanneselän sairaudet, niska-hartia-oireyhtymä ja nivelrikko näyttävät yleistyneen. Esiintyvyyden kasvu on kuitenkin hidastunut tai pysähtynyt 1990-luvulla.

Selkäoireyhtymästä kärsii joka kuudes aikuinen, pitkäaikaisesta niska-hartiaseudun kiputilasta joka kymmenes. Polven nivelrikko on joka kymmenennellä suomalaisella, lonkan nivelrikko viidellä prosentilla. Moniniveltulehdus tai sellaisen jälkitila on yli 30-vuotiaista naisista noin kolmella prosentilla ja miehistä puolelatoista prosentilla.

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien vaaratekijöitä ovat raskas ruumiillinen työ ja toistuva kuormitus, tapaturmat, liikapaino, tupakointi ja autolla ajo. Hoidon ja kuntouttamisen kehittämisen ohella tarvitaan laaja-alaisia terveyttä edistäviä toimenpiteitä näiden sairauksien ja niistä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi.

MIELENTERVEYDEN ONGELMAT

Ihmisten itse ilmoittamia mielenterveyshäiriöitä on vajaalla kymmenesosalla yli 30-vuotiaista aikuisista. Kliinisin menetelmin tehtyjen arvioiden mukaan mielenterveysongelmat ovat yleisempiä. Psykooseja on arvioitu olevan runsaalla kahdella prosentilla ja neuroottisia häiriöitä noin 13 prosentilla aikuisväestöstä. Todetut psyykkiset häiriöt ovat yleisimpiä alimmissa sosiaaliryhmissä, joissa myös niistä johtuva työkyvyttömyys on yleisintä.

Mielenterveysongelmat ovat erittäin merkittävä ja 1980-luvulla yleistynyt työkyvyttömyyseläkkeen syy. Työkyvyttömyyseläkkeellä olevien määrän kasvu johtui ennen kaikkea depressioista ja muista neu-

roottisista häiriöistä. Avohoidon mielen-terveyspalveluista on ollut pitkään puutetta ja palvelut jakautuvat maassa epätasaisesti. Hoidon tarpeeseen nähden palveluja on liian vähän, ja niitä sekä mielen-terveysongelmien ehkäisyä tulee kehittää. □

*Seppo Koskinen, KTL
(09) 4744 762, seppo.koskinen@ktl.fi,
Arpo Aromaa, KTL*

TARTUNTATAUTIEN NEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 26.3.1997

Tartuntatautiin neuvottelukunta käsitteli vankomysiiniresistenttien enterokokkien (VRE) aiheuttamaa epidemiaa ja mahdollisuuksia sen torjuntaan. Asiantuntijaksi oli kutsuttu LKT Jaana Vuopio-Varkila KTL:sta. Erotukseksi metisilliiniresistentistä stafylokokista (MRSA) todettiin VRE:n olevan erittäin harvoin kliinisen taudin aiheuttaja ja epidemian olevan siten luonteeltaan kantajaepidemia. Lisäksi puuttuu keino VRE-kantajuuden lopettamiseen. Osa neuvottelukunnan jäsenistä katsoi, että todella aktiivinen puuttuminen epidemian kulkuun edellyttäisi mahdollisuutta perustaa Helsingin seudulle kattava potilasrekisteri, jossa olisi ajantasaiset tiedot sekä todetuista kantajista että altistuneista henkilöistä. Neuvottelukunta päätti valtuuttaa KTL:n asettamaan VRE-asiantuntijatyöryhmän. Työryhmän toimeksiantona on tehdä suositus toimenpiteiksi VRE-epidemian torjumiseksi 30.6.1997 mennessä. Ennen ehdotuksen tekemistä työryhmä tarvittaessa kuulee myös tietosuojalainsäädännön asiantuntijoita.

Neuvottelukunta valtuutti vuonna 1996 KTL:n valmistelemaan suunnitelman siitä,

miten Suomessa toteutettaisiin henkilötunnustein vapaaehtoinen HIV-seulonta kaikissa äitiysneuvoloissa. Tässä kokouksessa keskusteltiin suunnittelemaan liittyvistä käytännön näkökohdista, kustannuksista ja tarvittavan koulutuksen järjestämisestä. Neuvottelukunta katsoi, että laboratoriotutkimukset on syytä jatkossakin keskittää, jolloin nykyiseen (kuppa- ja hepatiitti B-seulonta) seulontajärjestelmään verrattuna HIV-testi toisi kuuden markan lisäkustannuksen seulottavaa äitiä kohden. Negatiivisille tuloksille vastausaika pysyisi samana kuin se on nykyäänkin, positiivisten osalta se tulisi olemaan pitempi. Neuvottelukunta piti tärkeänä, että positiivisen tuloksen saaminen varmistettuna neuvolaan tai terveyskeskukseen ei kestäisi kohtuuttoman kauan. Päätettiin käynnistää neuvottelut Kuntaliiton ja muiden tarvittavien tahojen kanssa asiaa koskevan STM:n määrärauksen muuttamisesta. Tarvittava tiedotus- ja koulutusmateriaali tuotetaan pääasiassa KTL:n toimesta; myös SPR on lupautunut osallistumaan koulutuksen järjestämiseen. □

*Merja Saarinen, STM
neuvottelukunnan sihteeri
(09) 160 40 30,
merja.saarinen@stm.vn.mailnet.fi*

VRE-asiantuntijatyöryhmän jäsenet:

Jaana Vuopio-Varkila, KTL
(puheenjohtaja)
Tuija Leino, KTL (sihteeri)
Elina Kolho, HYKS
Leena Tiittanen, HYKS
Kari Sammalkorpi, HeKS
Pirkko Kotilainen, TYS
Risto Vuento, TaYS
Marja-Liisa Partanen, STM
Pekka Kujala, OYS



KANSANTERVEYSLAITOS

Päärakennus
Mannerheimintie 166,
00300 Helsinki
Puhelin (09) 47 441
Fax (09) 474 4408
http://www.ktl.fi

KANSANTERVEYS

KTL:N TIEDOTUSLEHTI

Päätoimittaja Hanna Nohynek
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 474 4246
Fax (09) 474 4468
Internet: hanna.nohynek@ktl.fi
Toimitussihteeri Merja Tielinen
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 474 4743
Fax (09) 474 4746
Internet: merja.tielinen@ktl.fi
kansanterveys@ktl.fi

www-versio Reija Hirvonen

Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 474 4560
Internet: reija.hirvonen@ktl.fi

TOIMITUSKUNTA

Kaisa Heiskanen
PL 95, 70701 Kuopio
Puhelin (017) 201 324
Internet: kaisa.heiskanen@ktl.fi

Pentti Huovinen
PL 57, 20521 Turku
Puhelin (02) 251 9155
Internet: pentti.huovinen@ktl.fi

Heikki J. Korhonen
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 474 4568
Fax (09) 474 4338
Internet: heikki.korhonen@ktl.fi

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

Pauli Leinikki
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 474 4403
Fax (09) 474 4461
Internet: pauli.leinikki@ktl.fi

Eeva Pekkanen
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 474 4685
Fax (09) 474 4468
Internet: eeva.pekkänen@ktl.fi

Matti Rautalahti
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 474 4741
Fax (09) 474 4591
Internet: matti.rautalahti@ktl.fi

Jouni Tuomisto
PL 95, 70701 Kuopio
Puhelin (017) 201 305
Fax (017) 201 265
Internet: jouni.tuomisto@ktl.fi

TARTUNTATAUTIREKISTERI

Puhelin (09) 474 4484
Eija Kela
Fax (09) 474 4468
Internet: eija.kela@ktl.fi

EPIDEMIAKONSULTAATIOT

Puhelin (09) 474 4234, 474 4557

ROKOTUSNEUVONTA

Matkailijoiden rokotukset
arkisin klo 9-11,
puhelin (09) 474 4485
Muu rokotusneuvonta (rokotusaikataulut,
neuvolarokotukset, haittavaikutukset):
puhelin (09) 47 441/rokoteosasto

YMPÄRISTÖONGELMA-NEUVONTA

Puhelin (017) 201 325

ISSN 1236-973X
Painopaikka: Askonpaino 5.97

LEHDEN AINEISTOA

lainattaessa on lähde aina mainittava.