

# KANSAN TERVEYS

KANSANTERVEYSLAITOKSEN TIEDOTUSLEHTI • FOLKHÄLSÖINSTITUTETS INFORMATIONSTIDNING  
JOULUKUU 10/1997 DECEMBER

**KTL 10/1997**

■ **Kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön liittyvät geenit ja ympäristökijät tutkittavana**  
Sivu 2

■ **Perinnöllinen alttius ja ympäristökijät vaikuttavat skitsofreniaan sairastumiseen**  
Sivu 2

■ **Itsemurha skitsofreniaa sairastavien suurin vaaratekijä**  
Sivu 3

■ **Psykologiset defenssityylit nuoruusiästä varhaisaikuisuuteen: seurantatutkimus**  
Sivu 3

■ **Näkövammaisten nuorten psykososiaalista kehitystä tutkitaan**  
Sivu 4

■ **Psykiatriseen hoitoon hakeutuneiden nuorten tausta, itsetuhoisuus ja ennuste**  
Sivu 4

## TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

- Virusraportti
- Tartuntatautilanne
- Ongelmia E. coli O:157:n serotyypityksessä
- Valtakunnallinen ruokamyrkytysten seurannan johtoryhmä
- Tehostettu polioepäilyraportointi
- Kotkan hepatiitti A -epidemia liittyi kouluruokaan

## INFEKTIONSSJUKDOMAR I FINLAND

■ **Liikunta ja valo vaikuttavat mielialaan**  
Sivu 9

■ **Kolme ominaisuutta altistaa alkoholiriippuvuudelle**  
Sivu 10

■ **Päihdeongelmaisten itsemurhat**  
Sivu 10

■ **Hengitysilman alkoholimitaukset käyttöön**  
Sivu 10

■ **Suomalaisten tupakointi 1997**  
Sivu 11

■ **Keuhkoklamydian yhteys arterioskleroosiin varmistumassa**  
Sivu 12

## MIELI JA TERVEYS

Hyvä mieli, hyvä terveys. Onko todella näin?

Voiko psyykinen hyvinvointi edistää fyysistä terveyttä ja päinvastoin? Mikä on lopulta ihmisen mielen ja hänen ruumiinsa suhde? Missä mieli asuu? – Vaikkeitä kysymyksiä. Toiset meistä näkevät mielen irrallaan aivoista, toisille ei voi olla mieltä ilman aivoja. Keskustelumme polarisoituu "brainless mind" tai "mindless brain" käsitteisiin.

Julkisuudessa on ihmetelty uusien masennuslääkkeiden käytön moninkertautumista. Monet ovat huolissaan siitä, että ihmisen "luonnolliset" ongelmat medikalisoidaan. Käsitys "onnellisuuspillereistä" on alkanut elää julkisuudessa omaa todellisuuttaan, vaikka tutkimus ei ole voinutkaan osoittaa antidepressiivisten lääkkeiden aiheuttavan muuta kuin mielialan normalisoitumista, ei onnellisuutta eikä euforiaa. Jos vain harvat käyttäisivät tehokkaiksi havaittuja depression hoitomuotoja ja hekin vain suurimpaan hätäänsä, niin käsitys mielen ongelmien poikkeuksellisuudesta voisi jatkua meidän mielissämme. Kun sen sijaan hoidon tarve ja kysyntä osoittautuu suureksi, se uhkaa enemmistön käsityksiä terveydestä. Eikä vain terveydestä yleensä, vaan myös omasta terveydestä.

Kansalaisten enemmistö luo helposti mustavalkoisia kuvia terveydestä. Mielenterveysongelmat joko erotetaan luonnollisista yhteyksistään ("mielisairaat pois kaduilta laitoksiin") tai samaistetaan liian pitkälle arkipäivän tapahtumiin ("se on vain depistä"). Edellinen väärisytmä on klassinen ja perusinhimillinen. Ilahduttavaa asenteiden muutosta on kuitenkin ollut havaittavissa. Siedämme paremmin poikkeavuutta ja päästämme sen lähemmäksi itseämme, kun oma itsetuntonne ja tietopohjamme vahvistuu.

Uusi huoli on syntymässä terveyskäsitysten ja erityisesti mielenterveyskäsitysten banalisoitumisesta siten, että alamme yksinkertaistaa monimutkaisia asioita. Vaikka pienilläkin panostuksilla voidaan saada suuria terveysvaikutuksia, niin silti kaikkea ei voida selittää lähes normaaliksi ja hoitaa hetkessä kuntoon. Vaikka terveys onkin tullut arvona yhä tärkeämmäksi, niin se ei saisi kuitenkaan käsitteenä pinnallistua.

Kulttuurimme kaupallisuus ja julkisuus synnyttää paineita myös asiantuntijoihin aiheuttaen meissä samansuuntaisia pintailmioita. Yksinkertaisiin kysymyksiin on taipumus antaa yksinkertaisia vastauksia. Monimutkaisuus myy huonosti, sen sijaan yksinkertainen ja vaivaton menee helpommin kaupaksi. Oikotietä onneen ei useinkaan ole olemassa. Terveys on vaivan takana.

Ruumiin ja mielen klassinen kahtiajako on omiaan ylläpitämään käsityksiä siitä, että psykologisiin syihin tulisi aina vastata myös psykologisin hoidoin, sosiaalisiin syihin sosiaalisiin interventioin ja fyysisiin syihin somaattisella hoidolla. Todellisuudessa terveydessä ei ole psykologista, joka ei muuttuisi jossain määrin somaattiseksi eikä somaattistakaan, joka ei heijastuisi mielen maailmaan. Myös ympäristömme siirtyy meihin ja me ympäristöömme. Psyykkisestä tulee somaattista ja somaattisesta myös psyykkistä. Mieli ja ruumis keskustelevat aina keskenään.

Terveys muokkautuu jatkuvasti prosessina, jossa erilaiset osajärjestelmät vaikuttavat toisiinsa etsien uutta ja parempaa tasapainoa. Tämän adaptaationäkemyksen mukaan terveyteen voidaan vaikuttaa myös terapeuttisesti monin tavoin, ei useinkaan vain primaarilta vaikuttavan syytekijän kautta. Lääketieteellisen tutkimuksen tehtävänä on tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa siitä, millä todennäköisyydellä jokin interventio vaikuttaa ennusteeseen myönteisesti. Useimmiten mallittaminen noudattaa "black box"-periaatetta, jolloin kyllä kontrolloimme hoidon ja tiedämme vasteen, mutta emme ymmärrä emmekä hallitse yksityiskohtaisesti hoitovaikeutusta välittävää prosessia. Näin on esimerkiksi silloin, kun hoidamme depressiota masennuslääkkeitä käyttäen. Voimme esittää vain hypoteeseja vaikuttavuuden mekanismeista.

On sanottu, että moderni aivotutkimus tulee osoittamaan meille nopeasti huikaisevia yhteyksiä ruumiin ja mielen välillä. Mielen salaisuudet ja sen yhteydet ruumiiseen ovat kuitenkin vasta hitusen verran avautumassa. Emme yksinkertaisesti vielä tiedä tarpeeksi, emmekä missään tapauksessa voi esiintyä mielen ja ruumiin kaikkivoipina hallitsijoina. Innostuksen lisäksi myös nöyrä asenne on siis edelleen tarpeen.

Jos mieli ymmärretään biopsykososiaalisessa terveyskäsitteessä niiksi prosesseiksi ja toimintoiksi, jotka edustavat tiedon, tunteiden ja merkityssisältöjen kokonaisuutta, on selvää, ettei ihmisen terveyttä voida ajatella irrallaan näistä toiminnoista. Ihmisen ainutlaatuisuus on kuitenkin siinä, että kukaan ei voi olla läpeensä terve tai sairas. Sairaana ruumiin tukena voi olla täysin terve mieli ja hauraan mielen omaava voi olla muutoin poikkeuksellisen terve. □

  
Jouko Lönnqvist, KTL,

Mielenterveyden ja alkoholitutkimuksen osasto



## KAKSISUUNTAISEEN MIELIALAHÄIRIÖÖN LIITTYVÄT GEENIT JA YMPÄRISTÖTEKIJÄT TUTKITTAVANA

*Maanis-depressiiviseen psykoosiin eli kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön näyttäisi skitsofrenian tapaan liittyvän vahva perinnöllisyys. Kansanterveyslaitoksella on käynnissä kaksisuuntaisen mielialahäiriön kaksostutkimus, jossa aineiston huolellinen kuvaus sekä perinnöllisten ja ympäristötekijöiden merkityksen ja yhteisvaikutusten tutkiminen ovat keskeisessä asemassa.*

Kaksisuuntaisen mielialahäiriön perinnöllisyyden muotoa ja astetta on tutkittu geneettisen epidemiologian keinoin eli mm. perhetutkimusten avulla. Niissä sairastuneen henkilön ensimmäisen asteen sukulaisten (vanhemmat, sisarukset, lapset) riski sairastua kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön on ollut 7,8 prosenttia, kun se normaaliväestössä on noin 0,8 prosenttia. Toisen asteen sukulaisten (tädit, sedät, isovanhemmat) riski on ollut 5-10 prosenttia. Mielenkiintoista on ehkä se, että periytyvyys näyttäisi olevan suurempaa ja noudattavan mendeliaanista mallia niissä suvuissa, joissa sairastuneen henkilön vaste litiumille on ollut hyvä.

Perhetutkimusten perusteella ei kuitenkaan voida sanoa, mikä on yhteisen ympäristön, mikä yhteisen perimän vaikutusta. Sen selvittämiseen tarvitaan adoptio- ja kaksostutkimuksia. Kunnollisia kaksisuuntaista mielialahäiriötä koskevia adoptiotutkimuksia on toistaiseksi vain kaksi, joista vain toisessa sairastuneiden henkilöiden biologisilla vanhemmilla todettiin selvästi enemmän mielialahäiriötä kuin adoptiovanhemmilla. Adoptiotutkimusten ongelmana tulosten yleistettävyyden kannalta on kuitenkin aineiston valikoituneisuus ja usein myös pienuus.

### KAKSOSTUTKIMUS AVUKSI

Kaksostutkimukset perustuvat oletukseen, että identtiset ja epäidenttiset kaksoset jakavat keskenään samanlaiset ympäristötekijät, mutta identtiset kaksoset myös 100 prosenttisesti samat geenit, kun taas epäidenttisillä kaksosilla yhteisen perimän osuus on puolet. Onko oletus yhtäläisestä ympäristöstä sitten oikeutettu, vai onko identtisten kaksosten ympäristö sittenkin yhdenmukaisempi? Tätä on selvitetty useammassakin tutkimuksessa, eikä todisteita sille, että identtisiä kaksosia kohdeltaisiin yleisesti samankaltaisemmin kuin epäidenttisiä, ole saatu. Mikäli jokin sairaus ilmenee molemmilla kaksosilla useammin silloin, kun kaksoset ovat identtisiä verrattuna epäidenttisiin, katsotaan sen olevan todiste ko. sairauden geneettisestä perustasta. Kaksosaineistossa konkordanssiluku 1

tarkoittaisi, että jokainen kaksospari olisi samankaltainen tutkitun ominaisuuden suhteen.

Tähän mennessä on tehty neljä kaksostutkimusta, joissa kaksisuuntaista mielialahäiriötä, nykyisiä kriteereitä vastaavaksi määriteltynä, on tutkittu erikseen. Identtisten kaksosten konkordanssiluvut ovat niissä vaihdelleet 0,2:sta 0,75:een ja epäidenttisten nollassa 0,13:een. Konkordanssilukujen suuri hajonta voi johtua aineistokokojen pienuudesta, metodologisista eroista tutkimusten välillä tai todellisista eroista ko. populaatioissa.

Parhaiten toteutetussa henkilökohtaiseen haastatteluun perustuvassa tanskalaisessa tutkimuksessa identtisten kaksosten konkordanssiluvuksi saatiin 0,6, mikä kertoo perinnöllisten tekijöiden varsin huomattavasta osuudesta kaksisuuntaisen mielialahäiriön synnyssä, mutta myös ympäristötekijöiden suuresta merkityksestä. Taudin puhkeamisvaiheessa ympäristötekijöiden (läheisen kuolema, vakava sairaus, jokin onnettomuus jne.) laukaiseva vaikutus on osoitettu useammassakin tutkimuksessa, mutta mikä niiden merkitys on sairauden myöhemmälle kululle, on epäselvää.

### GEENIMUUTOKSIA HAETAAN

Kaksisuuntaisen mielialahäiriön molekyylogeneettinen tutkimus on ollut vilkasta. Toistaiseksi ei kuitenkaan ole pystytty osoittamaan selvää ko. tautiin liittyvää geenipaikkaa. Todennäköisesti kyse ei ole yhden geenin aiheuttamasta taudista, vaan usean geenin määräämästä alttiudesta, jossa taudin ilmenemiseen vaikuttavat myös ympäristötekijät. Useita lupaavia geenialueita on kuitenkin olemassa, ja laajassa suomalaisessa suvussa kaksisuuntaisen mielialahäiriö näyttäisi kytkeytyvän tiettyyn alueeseen X-kromosomissa.

KTL:lla toteutetaan kaksisuuntaisen mielialahäiriön tutkimusta suomalaisilla kaksosilla, joista ainakin toisella on kaksisuuntaisen mielialahäiriö. Nämä kaksoset kutsutaan hoitavan henkilön luvalla ja yhteistyössä hänen kanssaan KTL:lle tutkimukseen, johon haastattelun lisäksi kuuluu neuropsykologinen testaus, magneettikuvaus ja verikoe. Tarkoituksena on aiempaa huolellisemman diagnostisen arvion ja perhettä koskevan haastattelun avulla selvittää kaksisuuntaisen mielialahäiriön periytyvyyttä ja sen mallia. Toisaalta tavoitteena on myös tarkentaa niitä ympäristötekijöitä, jotka lisäävät sairastumisriskiä tai mahdollisesti suojaavat siltä. □

Tuula Kiesepää, KTL  
(09) 474 4656, tuula.kiesepaa@ktl.fi

### KTL:N OHIVALINTANUMEROT MUUTTUVAT 19.1.1998

Keskusnumero säilyy ennallaan (09) 47 441, mutta ohivalintanumeroihin tulee 8 lisää. Esimerkiksi Kansanterveys-lehden numero 4744 743 muuttuu 4744 8743 ja fax 4744 746 tulee olemaan 4744 8746.



## PERINNÖLLINEN ALTTIUS JA YMPÄRISTÖTEKIJÄT VAIKUTTAVAT SKITSOFRENIAN SAIRASTUMISEEN

*Tärkein skitsofreniaan sairastumisen riskiä lisäävä tekijä on perinnöllinen alttius; ympäristöön liittyviä biologisia riskitekijöitä ovat syntyminen talvella tai alkukevällä, raskauden ja synnytyksen aikaiset komplikaatiot sekä äidin raskauden aikana sairastamat infektiot. Näiden riskitekijöiden vaikutuksesta sairauden eri piirteisiin ja niiden yhdysvaikutuksista tiedetään kuitenkin vähän. Käynnissä olevan tutkimuksen tavoite on selvittää perinnöllisten ja ympäristötekijöiden vaikutusta skitsofrenian ilmaantuvuuteen ja sairauden kuvaan sekä niiden yhdysvaikutuksia.*

### SAIRASTUMISRISKIÄ LISÄÄVÄT TEKIJÄT

Skitsofrenian etiologiaa on tutkittu intensiivisesti koko 20. vuosisadan ajan. Perintötekijöiden vaikutusta osattiin epäillä alusta alkaen, ja nykyaikaiset kaksos-, adoptio- ja perhetutkimukset ovat vahvistaneet, että niiden merkitys on yksittäisistä riskitekijöistä suurin. Toisaalta skitsofreniapotilaiden identtisistä kaksosistakin vain alle puolet sairastuu skitsofreniaan, mikä kertoo merkittävien ympäristöön liittyvien riskitekijöiden olemassaolosta.

Lapsuuden kasvuympäristöllä voi olla sekä sairastumiselta suojaava että sairastumisriskiä lisäävä vaikutus, minkä mm. suomalainen adoptiotutkimus on osoittanut. Tunnettuja biologisia ympäristöön liittyviä riskitekijöitä ovat talvella tai alkukevällä syntyminen – ilmiö, jonka syytä ei tunneta – ja raskauden ja synnytyksen aikaiset komplikaatiot. Vahvoja todisteita on myös siitä, että äidin toisen raskauskolmanneksen aikana sairastamat infektiot, etenkin influenssa, sekä varhaislapsuudessa sairastetut keskushermostoinfektiot lisäävät skitsofreniaan sairastumisen riskiä.

Kuinka paljon ja missä suhteessa riskitekijöitä vaaditaan, että sairaus kehittyisi, ei tiedetä. Toiset uskovat, että perinnöllisen alttiuden olemassaolo on välttämätön skitsofrenian kehittymiselle, toisten mielestä ympäristötekijät yksinäänkin voivat aiheuttaa sairastumisen. Eri riskitekijöiden vaikutuksesta sairauden kuvaan on myös ristiriitaista tietoa. Joissain tutkimuksissa voimakkaaseen perinnölliseen alttiuteen on liittynyt vaikeampi sairauden kuva, toisissa vastaavaa vaikutusta ei ole havaittu.

### RISKITEKIJÖIDEN VAIKUTUS SUOMESSA

Käynnissä olevassa tutkimuksessa ta-



voitteena on selvittää perinnöllisen alttiuden, syntymien vuodenaikaisvaihtelun ja infektioiden yhteyttä skitsofrenian ilmaantuvuuteen ja sairauden kuvaan ja niiden yhdysvaikutuksia. Tutkimus on osa KTL:n Mielenterveyden ja alkoholitutkimuksen osaston ja Molekyyli-genetiikan osaston yhteistyöprojektia "Vakavien mielenterveyshäiriöiden geneettinen etiologia Suomessa".

Skitsofrenian ilmaantuvuutta käsittelevässä osatyössä selvitetään alueellisia eroja ilmaantuvuudessa ja sairauden kuvassa sekä niiden yhteyttä voimakkaaseen perinnölliseen alttiuteen. Perinnöllisen alttiuden vaikutusta käsittelevässä osatyössä tutkitaan voimakkaan perinnöllisen alttiuden tai sen puuttumisen vaikutusta sairastumisikään ja sairauden kulkuun. Skitsofreniapotilaiden syntymien vuodenaikaisvaihtelua koskevassa osatyössä tutkitaan synnyinpaikan ja sukupuolen vaikutusta vuodenaikaisvaihteluun, yhdysvaikutusta perinnöllisen alttiuden kanssa, vuodenaikaisvaihtelua sisarussten syntymissä sekä verrataan talvella syntyneiden sairauden kuvaa muina vuodenaikoina syntyneiden sairauden kuvaan. Infektio-osatyössä tutkitaan infektioepidemioiden yhteyttä skitsofrenian ilmaantuvuuteen ja infektioiden ja perinnöllisen alttiuden yhdysvaikutusta. □

Jaana Suvisaari, KTL  
(09) 474 4657, jaana.suvisaari@ktl.fi



## ITSEMURHA SKITSOFRENIAA SAIRASTAVIEN SUURIN VAARATEKIJÄ

*Skitsofreniaa sairastavilla itsemurhakuolleisuus on korkea, 10-13 prosenttia menehtyy sairautensa aikana. KTL:ssa selvitetään parhaillaan koko Suomen kattavassa itsemurha-aineistossa skitsofreniaa sairastaneiden, itsemurhan tehneiden henkilöiden kliinisiä, sairauteen ja hoitoon liittyviä piirteitä sekä elämän tapahtumia ennen itsetuhoa. Näiden tulosten avulla pyritään luomaan hoitosuosituksia, joilla itsemurhakuolleisuutta ja sitä kautta sairauteen liittyvää psyykkistä kärsimystä voitaisiin vähentää.*

Skitsofrenia on kansanterveydellisesti merkittävä sairaus: sairastamiskausi on pitkä, sairastumisikä varhainen ja sairauteen liittyy usein vaikeita, toimintakykyä heikentäviä oireita. Skitsofreniaan liittyy myös suuri itsemurhakuolleisuus. Itsetuho on skitsofreniaa sairastavan tavallisin ennenaikaisen kuoleman syy, 10-13 prosenttia potilaista tekee itsemurhan. Riskin on arvioitu olevan jopa 20-40 -kertainen muuhun väestöön verrattuna.

### NUORET MIEHET SUURIMMASSA VAARASSA

Aikaisempien tutkimusten perusteella

nuoret miehet ovat skitsofreniaa sairastavista suurimmassa itsemurhavaarassa. Korkea vaara liittyy usein sairastamisen kymmeneen ensimmäiseen vuoteen ja vaikeaan sairaudenkulkuun, missä on ollut lukuisia psykoosioireiden pahenemisvaiheita. Masennusoireilu ja varsinkin siihen liittyvä toivotomuuden kokemus, aikaisemmat itsemurhayritykset ja alkoholin väärinkäyttö ovat aikaisempien tutkimusten mukaan skitsofreniapotilaan itsemurhan riskitekijöitä.

Itsemurhat Suomessa 1987-88 -projektin puitteissa koottiin kattavat tiedot kaikista Suomessa tuon vuoden aikana itsemurhan tehneistä (n=1 397) haastatteleamalla omaisia ja terveydenhuollon ammattilaisia, jotka olivat hoitaneet itsemurhan tehnyttä henkilöä tämän viimeisen elinvuoden aikana. Tietoja kerättiin muun muassa itsemurhan tehneen viime aikaisista psyykkisistä oireista, päihteiden käytöstä, aikaisemmasta itsemurhakäyttäytymisestä ja elämäntapahtumista ennen itsemurhaa. Lisäksi itsemurhan tehneistä saatiin kattavasti tietoja myös poliisitutkimuksesta, oikeuslääketieteellisestä ruumiinavauksesta ja sairauskertomusmerkinnöistä.

### HOITOKONTAKTISTA HUOLIMATTA

Suomessa vuoden aikana (1.4.1987-31.3.88) 92 skitsofreniaa sairastavaa henkilöä teki itsemurhan, mikä vastaa seitsemää prosenttia kaikista Suomessa tehdyistä itsemurhista tuon vuoden aikana. Skitsofreniaa sairastavia naisia oli 24 (26%) ja miehiä 68 (74%). Suurimmalla osalla skitsofreniaa sairastavista oli itsemurhahetkellä hoitokontakti, 80:llä psykiatrisessa erikoissairaanhoidossa ja 8 prosentilla perusterveydenhuollossa. 27 prosenttia skitsofreniaa sairastavista teki itsemurhan psykiatrisen sairaalahoidon aikana ja 32 prosenttia kolmen kuukauden aikana psykiatrisen sairaalahoidon päättymisestä. Tavallisin yksittäinen tuhoimenetelmä oli lääkeainemyrkytys (37%). Pääasiallisena lääkeaineena näissä oli useimmiten skitsofrenian hoitoon käytetty fentiaasi-ryhmän neurolepti. Itsemurhan tehneistä monella (64%) oli ajankohtaisia depressiivisiä oireita, ja suurin osa (78%) kärsi skitsofreniasairauden aktiivivaiheen oireista. Aikaisempia itsemurhayrityksiä oli valtaosalla (71%).

Itsemurhien vähentämiseksi skitsofreniapotilailla suositellaan erityisen huomion kiinnittämistä sairaalasta avohoitoon siirtymisen ongelmiin. Riittävän tiivis ja tukea-antava hoitosuhde on tärkeä varsinkin hoidon muutoksiin liittyvissä vaiheissa ja skitsofreniasairautteen liittyvien masennusjaksojen sekä sairauden aktiivivaiheiden aikana. Masentuneen ja itsetuhoisen skitsofreniapotilaan lääkehoidon riittävyyden ja laadun arvioiminen on tärkeää, eikä suuria lääkemääriä pitäisi määrätä kerralla. □

Hannele Heilä, KTL  
(09) 474 4313 (tiistaisin), (09) 240 177,  
hannele.heila@ktl.fi



## PSYKOLOGISET DEFENSITYYLLIT NUORUUSIÄSTÄ VARHAISAIKUISUUTEEN: SEURANTATUTKIMUS

*Tutkimuksessa seurattiin lukiolaisnuorten naisten ja miesten psyyken puolustustyylisen eli defenssien kehitystä varhaisaikuisuuteen ja tarkasteltiin niiden yhteyttä varhaisaikuisuuden psyykkiseen oireiluun. Naisilla ilmeni miehiä enemmän neuroottisia defenssejä sekä nuoruusiässä että varhaisaikuisuudessa. Defenssirakenteessa tapahtui yleensä kypsymistä. Epäkypset defenssit liittyivät psyykkiseen oireiluun ja ennakoivat sitä aikuistumiskehityksessä.*

### PSYKKISET PUOLUSTUSKEINOT

Psykologiset puolustusmekanismit eli defenssit ovat ajatusten, tunteiden ja käyttäytymisen muodostamia psyykkisiä rakenteita, jotka ovat vain osin tiedostettuja. Defenssit käynnistyvät lähes tiedostamatta tilanteissa, joissa ihminen kokee psyykkistä uhkaa. Defenssit muodostavat epäkypsiä, neuroottisten ja kypsiä puolustustyylisen hierarkisen kokonaisuuden, joka kaikilla ihmisillä on yksilöllinen. Defenssit alkavat muotoutua varhaislapsuudessa, ja ne kehittyvät muun kypsymisen mukana varhaisen, epäkypsiä muotojen jäädessä taka-alalle kehittyneiden puolustuskeinojen tieltä. Kypsä defenssityyli liittyy yleensä hyvään mielenterveyteen. Epäkypsiä defenssien runsas ilmeneminen viittaa sopeutumisongelmiin ja psyykkiseen oirehdintaan.

### DEFENSIT SUOJA- JA RISKITEKIJÖINÄ

Siirtyminen nuoruusiästä varhaisaikuisuuteen on kehityksellisesti vaativa vaihe, jossa edellytetään kykyä tehdä monia itenäisiä ratkaisuja. Niiden vaikutus on usein varsin pitkälle ulottuva sekä aikuistuvan nuoren itsensä kannalta että yhteiskunnallisesti. Nuoruusiästä koskeva psykologinen tutkimus palvelee laajasti katsoen myös kansanterveydellisiä tavoitteita. Defenssitutkimus on psykologista perustutkimusta, ja sen avulla voidaan selvittää erään psykologisen rakenteen vaikutusta kehityksen sekä suoja- että riskitekijänä.

### SEURANTAA VIISI VUOTTA

Tutkimus suoritettiin kahdessa vaiheessa viiden vuoden seurantaan. Perustutkimuksessa 1 493 15-19-vuotiaasta lukiolaisnuorta Helsingistä ja Jyväskylästä täyttivät kyselylomakkeen, jossa oli muiden mittareiden ohella myös defenssejä kartoittava 72-osioinen kysely, Defense Style Questionnaire (DSQ). Seurantaan lupautuneille 706 nuorelle lähetettiin vuonna 1995 uusi kyselylomake, joka sisälsi tämän saman mittarin.

Kyselyyn kuului myös psyykkistä oireilua mittaava General Health Questionnaire (GHQ). Vastausprosentti oli 92 prosenttia. Defenssitutkimusaineistoon kuuluivat ne henkilöt, jotka olivat täyttäneet defenssikyselyn kokonaan molemmilla tutkimuskerroilla (337 naista ja 179 miestä).

Tulokset analysoitiin erikseen epäkyp-  
sän, neuroottisen ja kypsän defenssityylin  
suhteen. Nämä jaotukset perustuivat me-  
netelmästä aiemmin tehtyihin faktorointei-  
hin. Naisten ja miesten välille syntyi tilas-  
tollisesti merkitsevä ero vain neuroottises-  
sa defenssityylyssä, jossa naisilla ilmeni  
selvästi miehiä enemmän tätä puolustus-  
tyyliä sekä nuoruusiässä että varhaisai-  
kuudessa. Defenssit olivat kehittyneet  
aikuistumisprosessissa siten, että sekä  
miehet että naiset raportoivat varhaisai-  
kuisuuden mittauksessa merkitsevästi vä-  
hemmän epäkypsyyttä ja neuroottisia defens-  
sejä. Kypsän defenssityylin kohdalla ei  
merkitsevää eroa tässä kehitysvaiheessa  
syntynyt.

#### DEFENSSTYYLI ENNAKOI PSYKKISIÄ OIREITA

Defenssityylyt ja niiden kehitys liittyi  
myös psyykkiseen oireiluun. Sekä naisilla  
että miehillä epäkypsien defenssien runsas  
ilmeneminen nuoruusiässä liittyi varhaisai-  
kuisuuden psyykkiseen oireiluun GHQ-  
mittarilla mitattuna. Niillä tutkituilla, joilla  
havaittiin epäkypsien defenssien nousseen  
näiden kahden mittausajankohdan välillä,  
ilmeni myös muita todennäköisemmin  
psyykkisiä oireita varhaisaikuudessa.

#### SUKUPUOLET OVAT ERI LAISEJ

Naisten ja miesten välille syntynyt ero  
neuroottisten defenssien kohdalla sekä tu-  
kee aiemmin saatuja tuloksia defenssitutki-  
muksessa että kuvastaa muutakin suku-  
puolten välistä persoonallisuuden eroa-  
vuutta nuoruudessa ja varhaisaikuusuu-  
desa. Neuroottiset defenssit eivät niinkään  
näy ulospäin – ne vaikuttavat niitä käyttä-  
vän sisäiseen maailmaan. Naiset yleensä-  
kin sisäistävät ongelmia toisin kuin mie-  
het, jotka suuntaavat oireensa ulospäin.

Defenssit näyttivät muuttuvan vielä  
tässä kehitysvaiheessa, jossa aikuisuuden  
kehitystehtävien saavuttaminen oli vielä  
monilla kesken tai jopa vasta alussa. Kuten  
oli odotettuakin, kehitys näytti kulkevan  
kohti kypsempää suuntaa. Kahdella kol-  
mesta kypsät defenssit olivat pysyneet en-  
nallaan tai nousseet, ja epäkypsät ja neu-  
roottiset defenssit käyttö vähenivät suu-  
rimmalla osalla selvästi. Vain harvoilla ne  
olivat lisääntyneet.

Epäkypsät defenssit liittyivät selvästi  
psyykkiseen oireiluun ja myös ennakoivat  
sitä: nuoruusiän epäkypsä defenssityyli ja  
tämän tyylin lisääntyminen aikuistumiske-  
hityksessä liittyi merkitsevästi nuorten ai-  
kuisten psyykkiseen oireiluun. Saatujen tu-  
lostun avulla epäkypsyyttä ja defenssejä voidaan  
pitää psyykkisen terveyden riski- ja ennus-  
tetekijänä. Tulokset tukevat empiirisesti

defenssikäsitetä ja sen merkitystä nuoriso-  
psykiatriassa. □

Annamari Tuulio-Henriksson, KTL  
(09) 474 4548,  
annamari.tuulio-henriksson@ktl.fi

*Viite:  
Tuulio-Henriksson A, Poikolainen K,  
Aalto-Setälä T, Lönnqvist J.  
Psychological defense styles in late adolescence  
and young adulthood: a follow-up study.  
J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry, 1997,  
38:1148-1153.*



## NÄKÖVAMMAISTEN NUORTEN PSYKOSOSIAALISTA KEHITYSTÄ TUTKITAAN

*Pitkäaikaisairaiden ja vammaisten  
lasten ja nuorten kehitys voi olla haavoit-  
tuainen ja ongelmallinen. Kansanterve-  
yslaitoksen mielenterveyden ja alkoholitut-  
kimuksen osastolla tehtävässä tutkimuk-  
sessa selvitetään näkövammaisten nuor-  
ten psykososiaalisista hyvinvointia ja  
siihen liittyviä riski- ja suojatekijöitä.*

Pitkäaikaisairaus tai vammaisuus voi  
olla nuoruusiän stressitekijä ja vaikeuttaa  
kehitystä. On esitetty, että moni syntymäs-  
tään saakka vammaisen kokee vammaut-  
miskriisin usein vasta nuoruusiässä, ja jou-  
tuu ikään liittyvän kehityksen lisäksi läpi-  
käymään vammaan aiheuttaman surutyön.  
Monilla näkövammaisilla lapsilla ja nuorilla  
esiintyy psykososiaaliseen kehitykseen liit-  
tyviä ongelmia. Vammaisuus ei ole kuiten-  
kaan välttämättä myönteisen kehityksen  
este: onnistuneessa kehitysprosessissa,  
toisten ihmisten tukemana vammaiset nuor-  
ret voivat kehittyä tasapainoisiksi ja vah-  
voiksi ihmisiksi. Ehkäisevän työn kannalta  
on erityisen mielenkiintoista etsiä niitä teki-  
jöitä, jotka tukevat riskiryhmään kuuluvien  
nuorten myönteistä kehitystä.

Näkövammaisia nuoria koskevassa tut-  
kimuksessa selvitetään heidän psykososiaa-  
lista hyvinvointiaan ja hyvinvointiin liittyviä  
riski- ja suojatekijöitä. Tutkimuksessa selvi-  
tetään psykosomaattisten oireiden ja dep-  
ression esiintyvyyttä sekä nuorten kasvu-  
ympäristöön, itsetuntoon, sosiaalisiin taitoi-  
hin, suhteisiin ja tukeen liittyviä tekijöitä.  
Lisäksi tutkimuksessa selvitetään, millä ta-  
voin näkövammaisten nuorten psykososiaa-  
linen kehitys eroaa normaalisti näkevien  
ikätovereiden kehityksestä.

Tutkimuksen kohderyhmänä on kaikki  
lukuvuosina 1993-94 ja 1996-97 peruskoulun  
yläasteella (7.-9. -luokkalaiset) integroitui-  
neena opiskelevat suomenkieliset, ei-moni-  
vammaiset, näkövammaiset nuoret (n=115).  
Vertailuryhmä koostuu näkövammaisten  
nuorten luokkatovereista (n=607). Tutki-  
musmenetelmänä käytettiin kyselyä.

Tutkimuksesta on valmistunut kaksi ar-  
tikkeliä, joissa selvitettiin näkövammaisten  
nuorten psykososiaaliseen hyvinvointiin ja

sosiaaliseen tukeen liittyviä tekijöitä. Näissä  
osatutkimuksissa saatujen tulosten mukaan  
näkövammaiset nuoret eivät eronneet ver-  
tailuryhmän nuorista psykosomaattisten oi-  
reiden ja masentuneisuuden suhteen, sen  
sijaan monilla näkövammaisilla oli ongelmia  
ystävyyssuhteissa. Tutkimuksen seuraavas-  
sa vaiheessa lähdetään tarkastelemaan, mit-  
kä sosiaaliseen tukeen liittyvät tekijät edis-  
tävät tai estävät näkövammaisten nuorten  
myönteistä psyykkistä hyvinvointia. □

Taina Huurre, KTL,  
(09) 474 4398, taina.huurre@ktl.fi  
Hillevi Aro,  
(09) 474 4255, hillevi.aro@ktl.fi  
Erkki Komulainen, Helsingin yliopisto



## PSYKIATRISEEN HOITON HAKEUTUNEIDEN NUORTEN TAUSTA, ITSETUHOISUUS JA ENNUSTE

*Suomi on ollut eurooppalaisittain katsot-  
tuna edistysellinen luodessaan nuorille  
suunniteltuja psykiatrisia palveluja.  
Tutkimustulosten mukaan nuorisopsykiat-  
riseen avo- ja sairaalahoitoon hakeutunei-  
den nuorten psykososiaalinen toiminta-  
kyky parani sekä hoidon aikana että sen  
jälkeen. Vakavaa huomiota on erityisesti  
kiinnitettävä itsetuhoisten nuorten diag-  
nosointiin ja asianmukaisen hoidon jär-  
jestämiseen. Nuorten häiriöiden hoito  
ehkäisee aikuisten mielenterveysongelmia.*

On arvioitu, että nuoruusikäisistä jopa  
viidennes olisi nuorisopsykiatrisen hoidon  
tarpeessa. Nuoruudessa erityisesti mieliala-  
häiriöt ja itsetuhoisuuden eri ilmenemis-  
muodot yleistyvät voimakkaasti. Askettain  
päättäneen tutkimuksen tarkoituksena oli  
selvittää avohoitoon hakeutuneiden nuorten  
psykososiaalisen toimintakyvyn muutoksia  
ja itsetuhoisuuden eri ilmenemismuotojen  
yleisyyttä avohoidon aikana. Lisäksi nuori-  
sopsykiatrisessa avohoidossa olleiden nuor-  
ten kuolleisuutta ja siihen liittyneitä tekijöitä  
tutkittiin. Nuorisopsykiatrisen osastohoi-  
toon hakeutuneiden nuorten elämänvaiheita  
ja työkykyä selvitettiin 20 vuoden ajalta.  
Tutkimuksen avohoitaineistot sisälsivät  
nuorisopsykiatriseen avohoitoon vuosina  
1984-94 ensimmäiselle hoitajaksolle tulleet  
538 nuorta.

Sairaalahoitoaineiston muodostivat vuo-  
sina 1972-75 nuorisopsykiatriseen osasto-  
hoitoon ensimmäistä kertaa hoitoon tulleet  
61 nuorta. Nuoria koskevat tiedot koottiin  
haastatteluin, sairauskertomuksista ja  
rekisteritiedoista.

#### AVOHOITOON TULLEISTA LÄHES PUOLET ITSETUHOISIA

Kaikkiaan 42 prosentilla avohoitoon  
jatkuu sivulla 9



# TARTUNTATAUTITILANNE SUOMESSA

## LABORATORIOIDEN MIKROBILÖYDÖKSET



# INFEKTIONSSJUKDOMAR I FINLAND

## RAPPORTERADE MIKROBFYND

### VIRUSEPIDEMIOLOGINEN TILANNE 20.10-16.11.1997 VIROLOGISTEN LABORATORIOIDEN LÖYDÖSTEN PERUSTEELLA.

Hengitystieinfektioiden puolella huomattavinta on RS-virusinfektioiden lisääntyminen eri puolilla Suomea. Löydökset ovat tyypilliseen tapaan enimmäkseen bronkioliittia ja muita alahengitystieinfektioita potevilta pikkulapsilta. RS-virusta on löytynyt runsaasti joka kuu-kausi keväältävestä 1997 lähtien, myös kesän ja alkusyk-syn aikana, mikä poikkeaa RS-viruksen tavanomaisesta epidemiologisesta käyttäytymisestä.

Syksyn ensimmäinen influenssavirusviljely tehtiin Pohjois-Karjalan Keskussairaalan lähettämästä pikkukytön nenänielunäytteestä. Virus on tyyppiä A H3N2, mutta tarkempi tyyppitys ja vertailu mm. rokotevirukseen on vielä kesken. Merkkejä influenssaepidemian alkamisesta ei tätä kirjoitettaessa (26.11.97) vielä ole. Suomen ja Euroopan influenssatilanteesta tarkemmin <http://ktl.www.ktl.fi/flu/>.

Pakkasten myötä, hyttysten kuollessa on Pogostan tauti hävinnyt, mutta metsämyyrien muuttaessa sisätiloihin myyräkuume on lisääntynyt. Enterovirukset ovat vielä aiheuttaneet lukuisia keskushermostoinfektioita.

Kuopion ja Oulun vatsatauti-epidemioihin syyllisiksi osoittautuivat kalikivirukset. Nämä ovat pieniä, vaipatomia RNA-virusia, jotka voivat levitä ruoan tai juomaveden välityksellä ja aiheuttaa ruokamyrkytyksen kaltaisia epidemioita. □

Marjaana Kleemola, KTL

(09) 474 4310, marjaana.kleemola@ktl.fi

### VIROLOGINEN RAPORTTI\* VIROLOGISK RAPPORT\*

|                                    | 20.10-<br>16.11.97 | 22.9.-<br>19.10.97 | 21.10-<br>17.11.96 | Kertymä<br>16.11.1997<br>Totalt | Kertymä<br>17.11.1996<br>Totalt |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <i>Hepatitis A</i>                 | 9                  | 9                  | 31                 | 121                             | 130                             |
| <i>Hepatitis B</i>                 | 63                 | 60                 | 57                 | 614                             | 501                             |
| <i>Hepatitis C</i>                 | 205                | 186                | 163                | 1 893                           | 1 772                           |
| <i>Hepatitis D</i>                 | 0                  | 0                  | 1                  | 1                               | 1                               |
| <i>Hepatitis E</i>                 | 0                  | 1                  | 0                  | 3                               | 4                               |
| <i>Morbilli</i>                    | 0                  | 0                  | 0                  | 1                               | 2                               |
| <i>Parotitis epidemica</i>         | 0                  | 0                  | 0                  | 2                               | 3                               |
| <i>Rubella</i>                     | 2                  | 1                  | 0                  | 5                               | 2                               |
| <i>Adeno</i>                       | 53                 | 39                 | 58                 | 502                             | 479                             |
| <i>Entero</i>                      | 32                 | 48                 | 43                 | 182                             | 174                             |
| <i>Influenza A</i>                 | 1                  | 4                  | 2                  | 417                             | 630                             |
| <i>Influenza B</i>                 | 1                  | 0                  | 1                  | 292                             | 72                              |
| <i>Parainfluenza</i>               | 11                 | 5                  | 5                  | 231                             | 187                             |
| <i>Parvo</i>                       | 4                  | 1                  | 2                  | 43                              | 27                              |
| <i>Puumala</i> (Myyräkuumevirus)   | 79                 | 53                 | 108                | 582                             | 755                             |
| <i>Respiratory syncytial virus</i> | 107                | 49                 | 4                  | 857                             | 860                             |
| <i>Corona</i>                      | 0                  | 0                  | 0                  | 7                               | 6                               |
| <i>Rota</i>                        | 13                 | 5                  | 3                  | 432                             | 456                             |
| <i>Sindbis</i> (Pogosta)           | 13                 | 121                | 2                  | 302                             | 99                              |
| <i>Tick-born encephalitis</i>      | 2                  | 6                  | 1                  | 20                              | 8                               |
| <i>Dengue</i>                      | 1                  | 1                  | 0                  | 4                               | 1                               |
| <i>Rhino</i>                       | 8                  | 5                  | 3                  | 51                              | 46                              |
| <i>PPV</i>                         | 0                  | 2                  | 0                  | 19                              | 8                               |
| <i>Chlamydia pneumoniae</i>        | 36                 | 35                 | 14                 | 228                             | 218                             |
| <i>Mycoplasma pneumoniae</i>       | 15                 | 13                 | 23                 | 155                             | 318                             |

\* Tiedot löydöksistä on saatu seuraavilta laboratorioilta:

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

### TARTUNTATAUTI- TILANNE

Lumipeite näyttää rauhoittaneen tartuntatautitilannetta bakteerien osalta. Viruspuolella rauhallisesti lukujaan kasvattavista influenssa A- ja RS-viruksista ja laajasta kalikiviruksen aiheuttamasta ruokamyrkytys-epidemiasta voi lukea lisätietoja virusepidemiologisesta raportista.

*Chlamydia pneumoniae* -ilmoitusten määrä on ollut nousussa kahden viimeisen kuukauden aikana. Lokakuussa ilmaantuvuus oli suurin Etelä-Savon ja Helsingin sairaanhoitopiireissä.

Virusten lisäksi myös vanhat tutut suolistobakteerit ovat aiheuttaneet ruokamyrkytys-epidemioita. Länsi-suomalaisen vanhainkodin *Salmonella hadar*-epidemian laajuus ja alkuperä on parhaillaan selvittelyjen alaisena. Vanhainkodin 120 asukkaasta kahdelta ja yhdeltä omaiselta on löytynyt *S. hadar*. Lisäksi yksi päiväkotilapsi joutui sairaalaan *S. hadar*-ripulin vuoksi samaan aikaan vanhusten kanssa. Vanhainkodin keittiöltä toimitetaan ruokaa myös useisiin päiväkoteihin. Ruuan jakelu keskeytettiin heti tapaus-ten tultua ilmi. KTL:n suolistobakteriologi-an laboratorion mukaan vuonna 1996 löytyi ko. salmonellaa 12 kappaletta eri puolilta Suomea. Tänä vuonna löydöksiä on ollut kolme kappaletta.

EHEC-infektioita on viimeisten viikkojen aikana ollut kaksi. Toinen sairastuneista oli kaksi vuotias lapsi, joka sai veriripulin jälkeen hemolyyttisüreemisen syndrooman. Muutamien tehohoitopäivien jälkeen lapsi toipui kotikuntoiseksi. Tämän lapsen kohdalla todennäköisenä tartunnanlähteenä pidetään kontaktia bakteeria erittävään nautakarjaan. Toinen sairastuneista oli teini-ikäinen poika, joka myös sairastui HUS:aan, josta hän on kuitenkin nyt jo toipunut. Hänen kohdallaan tartunnanlähde ei löydetty.

*Listeria monocytogenes* -ilmoituksia on syys-lokakuun aikana tullut kahdeksasta toista potilaasta. Marraskuun aikana ilmoituksia on tullut neljä. Näistä on tyydytetty

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

|   | Kesäkuu<br>Juni<br>1997 1996                     |     | Heinäkuu<br>Juli<br>1997 1996 |     | Elokuu<br>August<br>1997 1996 |     | Syyskuu<br>September<br>1997 1996 |     | Lokakuu<br>Oktober<br>1997 1996 |     | Yhteensä<br>Total<br>1997 1996 |       |
|---|--|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|---------------------------------|-----|--------------------------------|-------|
|   | <b>HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER</b> |     |                               |     |                               |     |                                   |     |                                 |     |                                |       |
| Klamydia ( <i>C. pneumoniae</i> )                                     | 25   | 41  | 12                            | 26  | 12                            | 19  | 22                                | 18  | 36                              | 25  | 292                            | 342   |
| Mykoplasma ( <i>M. pneumoniae</i> )                                   | 17   | 29  | 13                            | 20  | 15                            | 34  | 14                                | 27  | 17                              | 35  | 179                            | 467   |
| Pertussis   | 33   | 29  | 38                            | 36  | 47                            | 57  | 44                                | 58  | 56                              | 66  | 508                            | 586   |
| Adenovirus  | 33   | 27  | 35                            | 28  | 45                            | 64  | 64                                | 64  | 60                              | 81  | 558                            | 693   |
| Influenssa A-virus  | 2  | 1   | 2                             | 0   | 0                             | 0   | 3                                 | 1   | 0                               | 1   | 314                            | 509   |
| Influenssa B-virus  | 5  | 11  | 0                             | 0   | 0                             | 1   | 1                                 | 1   | 1                               | 1   | 229                            | 76    |
| Parainfluenssavirus   | 13   | 10  | 1                             | 8   | 5                             | 5   | 3                                 | 3   | 6                               | 8   | 201                            | 182   |
| RSV (respiratory syncytial virus)                                     | 228  | 1   | 85                            | 1   | 26                            | 0   | 40                                | 2   | 71                              | 3   | 904                            | 961   |
| <b>SUOLISTOPATOGEENIT / TARMPATOGENER</b>                             |  |     |                               |     |                               |     |                                   |     |                                 |     |                                |       |
| Salmonella  | 145  | 170 | 298                           | 239 | 558                           | 323 | 274                               | 256 | 183                             | 279 | 2 403                          | 2 730 |
| Shigella  | 3  | 18  | 5                             | 12  | 7                             | 8   | 14                                | 13  | 5                               | 12  | 91                             | 100   |
| Yersinia  | 76   | 76  | 75                            | 95  | 62                            | 78  | 57                                | 79  | 41                              | 62  | 630                            | 852   |
| Kampylo   | 182  | 208 | 451                           | 545 | 352                           | 353 | 221                               | 196 | 184                             | 239 | 2 138                          | 2 629 |
| <i>Clostridium difficile</i>  | 328  | 266 | 298                           | 343 | 355                           | 352 | 365                               | 380 | 337                             | 352 | 3 537                          | 3 974 |
| Rotavirus   | 167  | 75  | 76                            | 46  | 24                            | 25  | 18                                | 13  | 18                              | 13  | 933                            | 1 507 |
| Kryptosporidia  | 1  | 1   | 1                             | 1   | 1                             | 4   | 3                                 | 0   | 1                               | 0   | 14                             | 11    |
| Giardia   | 26   | 10  | 34                            | 18  | 37                            | 18  | 44                                | 12  | 28                              | 21  | 289                            | 261   |
| Ameba ( <i>E.histolytica</i> )  | 13   | 7   | 19                            | 9   | 20                            | 7   | 9                                 | 9   | 9                               | 15  | 138                            | 122   |
| <b>HEPATIITIPATOGEENIT / HEPATITPATOGENER</b>                         |  |     |                               |     |                               |     |                                   |     |                                 |     |                                |       |
| Hepatitis A-virus   | 28   | 17  | 19                            | 14  | 13                            | 13  | 9                                 | 8   | 16                              | 35  | 130                            | 155   |
| Hepatitis B-virus   | 55   | 50  | 42                            | 44  | 36                            | 56  | 45                                | 53  | 51                              | 64  | 509                            | 609   |
| Hepatitis C-virus   | 141  | 131 | 134                           | 144 | 157                           | 149 | 187                               | 151 | 159                             | 144 | 1 567                          | 1 774 |
| <b>SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER</b>               |  |     |                               |     |                               |     |                                   |     |                                 |     |                                |       |
| Klamydia ( <i>C. trachomatis</i> )                                    | 680  | 618 | 831                           | 768 | 823                           | 829 | 914                               | 808 | 784                             | 863 | 7 807                          | 8 696 |
| HI-virus  | 4  | 6   | 7                             | 9   | 1                             | 5   | 6                                 | 8   | 9                               | 3   | 57                             | 69    |
| Gonokokki   | 18   | 12  | 17                            | 24  | 20                            | 24  | 21                                | 19  | 18                              | 22  | 156                            | 211   |
| Syfilis ( <i>T. pallidum</i> )  | 13   | 16  | 11                            | 13  | 15                            | 16  | 9                                 | 20  | 5                               | 18  | 114                            | 188   |
| <b>VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND</b> |  |     |                               |     |                               |     |                                   |     |                                 |     |                                |       |
| Pneumokokki ( <i>S. pneumoniae</i> )                                  | 32   | 43  | 24                            | 34  | 20                            | 21  | 54                                | 44  | 51                              | 48  | 449                            | 538   |
| A-streptokokki ( <i>S. pyogenes</i> )                                 | 8  | 7   | 4                             | 5   | 5                             | 5   | 4                                 | 3   | 7                               | 4   | 66                             | 60    |
| B-streptokokki ( <i>S. agalactiae</i> )                               | 10   | 13  | 16                            | 11  | 15                            | 13  | 12                                | 7   | 16                              | 15  | 122                            | 141   |
| Meningokokki  | 2  | 9   | 4                             | 6   | 7                             | 4   | 3                                 | 4   | 3                               | 6   | 41                             | 76    |
| <b>RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER</b>                   |  |     |                               |     |                               |     |                                   |     |                                 |     |                                |       |
| MRSA  | 3  | 13  | 3                             | 5   | 13                            | 9   | 4                                 | 13  | 6                               | 2   | 69                             | 108   |
| Pneumokokki (PenR)  | 9  | 3   | 4                             | 4   | 11                            | 3   | 10                                | 6   | 10                              | 12  | 120                            | 93    |
| <b>MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER</b>                              |  |     |                               |     |                               |     |                                   |     |                                 |     |                                |       |
| Borrelia*   | 34   | 28  | 49                            | 46  | 93                            | 63  | 100                               | 58  | 64                              | 49  | 441                            | 449   |
| Tularemia   | 0  | 1   | 4                             | 1   | 47                            | 68  | 42                                | 257 | 5                               | 60  | 103                            | 397   |
| Tuberkuloosi ( <i>M. tuberculosis</i> )                               | 41   | 48  | 38                            | 41  | 30                            | 43  | 25                                | 46  | 12                              | 44  | 351                            | 511   |
| Coxsackie B-virus   | 0  | 2   | 0                             | 2   | 1                             | 7   | 1                                 | 3   | 0                               | 1   | 3                              | 16    |
| Echovirus   | 1  | 3   | 6                             | 2   | 8                             | 6   | 9                                 | 30  | 3                               | 25  | 33                             | 101   |
| Enterovirus   | 3  | 1   | 1                             | 2   | 8                             | 1   | 22                                | 11  | 15                              | 8   | 54                             | 33    |
| Parvovirus  | 2  | 0   | 2                             | 5   | 2                             | 3   | 1                                 | 1   | 2                               | 1   | 48                             | 50    |
| Puumalavirus  | 35   | 47  | 65                            | 76  | 7                             | 137 | 12                                | 102 | 11                              | 105 | 322                            | 907   |
| Malaria   | 6  | 3   | 11                            | 5   | 3                             | 3   | 6                                 | 1   | 3                               | 3   | 51                             | 43    |

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

20 kantaa; 11 oli serotyyppiä 1/2 ja yhdeksän serotyyppiä 4. Rypäiden tartunnanlähde ei selvitetty tämän pitemmälle.

Muutaman rauhallisen kuukauden jälkeen saatiin taas muistutus resistenttien bakteerien, tällä kertaa VRE:n, olemassaolosta. Lokakuussa tuli tartuntatautirekisteriin 17 ilmoitusta. Ilmoitukset ovat lähinnä Marian sairaalan kirurgisen osaston ja Koskelan sairaalan akuuttiosaston klinisistä näytteistä löytyneistä kannoista. Seulonnassa molemmista paikoista löytyi lisää kolonisoituneita potilaita. Mariassa potilaiden kohortointi ja muutama seulontakierros on rauhoittanut tilanteen. Koskelassa tilanne on seulontojen osalta kesken. □

Maarit Kokki, KTL  
(09) 474 4690, maarit.kokki@ktl.fi

## ONGELMIA E. COLI O:157:N SEROTYPITYKSESSÄ

*Päijät-Hämeen Keskussairaalassa hoidettiin lokakuussa 1997 1v 9 kk:n ikäinen lapsi, joka tuli hoitoon ripulin vuoksi. Lähettävän terveyskeskuslääkärin mukaan ulosteessa oli havaittu verta. Myös sairaalassa ulosteissa todettiin verijuosteita. Potilaasta otettiin näytteet Ulosteviljely 1:tä ja EHEC-viljelyä varten.*

PHKS:n mikrobiologian laboratoriossa näyte viljeltiin EHEC:n toteamista varten sorbitoli McConkey-maljalle, jolla kasvoi sorbitolinegatiivisia gram-negatiivisia sauvoja. Löydös varmistettiin *E. coliksi*. Ulosteviljely 1:ssä ei ollut positiivisia löydöksiä.

Sorbitolinegatiivinen *E. coli* tyypitettiin serotyyppiä O:157 käyttäen monovalenttia antiseerumia, joka aiheutti sakkautumisreaktion. Tässä vaiheessa EHEC-epäilystä ilmoitettiin ja bakteerikanta lähetettiin KTL:n suolistobakteriologian laboratorioon toksiinimääritykseen. PCR-tutkimus osoitti, että tutkitulla bakteerikannalla ei ollut toksiinigeenejä Stx1 tai Stx2. Myös O:157-serotypitys KTL:n testaamana oli negatiivinen. Toisin sanoen alustava tulos osoitautui vääräksi.

Antiseerumin valmistajan ohjeiden mukaisesti elävien bakteerin solujen sakkautuminen tulee tarkistaa kuumennettua solususpensiota käyttäen. Tutkittava potilaskanta sekä *E. coli* O:157 positiivinen ja negatiivinen kontrollikanta kuumennettiin pakkauksessa olevan ohjeen mukaan ja serotypitys uusittiin. Spontaaniin agglutinaation mahdollisuus suljettiin pois kontrollitutkimuksella. Potilaskanta ja tunnettu *E. coli* O:157-kanta aiheuttivat edelleen sakkautumisen, kontrollikanta ja keittosolakontrolli eivät.

Tulos osoittaa, että alun perin tyypitykseen käytetty antiseerumi ei toimi tyydyttävällä tavalla. Sakkautuminen oli mitä ilmeisimmän epäspesifinen reaktio. Elävillä soluilla sakkautuminen oli jossain määrin tulkinvarainen, kuumennetuilla soluilla se

oli selvä, eikä epäily epäspesifisestä reaktiosta edes herännyt.

Potilaan isä työskentelee maatalouslomittajana. Tämä tieto lisäsi EHEC-tartunnan vahvaa epäilyä. Koska EHEC-infektioiden määrä on selvästi lisääntynyt Suomessa ja epidemioita on jo esiintynyt, laboriodiagnostiikalta edellytetään sekä nopeutta että tarkkuutta. Tässä tilanteessa eri laboratorioiden kokemukset diagnostisista menetelmistä olisi hyvä saada laajempaankin käyttöön ja tiedottaa etenkin sellaisille laboratorioille, joissa todellisia EHEC-löydöksiä potilasnäytteistä ei ole nähty. □

Pauliina Kärpänöja,  
Päijät-Hämeen Keskussairaala  
pauliina.karpanoja@phks.fi  
Hannu Sarkkinen,  
(03) 819 2667, hannu.sarkkinen@phks.fi

## VALTAKUNNALLINEN RUOKAMYRKYTUSTEN SEURANNAN JOHTORYHMÄ

*Sosiaali- ja terveysministeriö on asettanut ajalle 16.10.1997 - 30.9.1998 valtakunnallisen ruokamyrkytysten seurannan johtoryhmän.*

Ryhmän tehtävänä on seurata vuonna 1997 uudistetun ruokamyrkytysten ilmoitusmenettelyn toimivuutta ja kehittää edelleen viranomaisten välistä tietojen vaihtoa. Johtoryhmän tehtävänä on myös koordinoita ruokamyrkytys-epidemioiden selvittämiseen liittyvää tiedotus- ja koulutustoimintaa ja suunnitella tarvittavia harjoituksia. Johtoryhmä koordinoi patogeenikohtaisesti toimivien viranomaisten välisten yhteistyöryhmien toimintaa sekä ylläpitää yhteistyötä elintarvike- ja terveyskasvatusaloihin toimiviin järjestöihin. Jatkoehdotuksia johtoryhmältä odotetaan mm. ryhmän ja tartuntatautien neuvottelukunnan välisestä työnjaosta. Johtoryhmä valmistelee ja seuraa elintarvike-erityistilanne-työryhmän toimenpide-ehdotusten toteutusta sekä tekee tarvittaessa ehdotuksia alansa kehittämiseksi ministeriölle ja muille viranomaisille

Johtoryhmän puheenjohtajana on ylitarastaja Veli-Mikko Niemi sosiaali- ja terveysministeriöstä. Johtoryhmän jäseninä ovat edustajat maa- ja metsätalousministeriöstä, Kansanterveyslaitokselta, Elintarvikevirastosta sekä Eläinlääkintä- ja elintarvikelaitokselta. □

Veli-Mikko Niemi, STM  
(09) 160 4121, velimikko.niemi@stm.vn.fi

*Kansanterveys-lehti toivottaa  
avustajilleen ja lukijoilleen  
Rauhaisaa Joulua ja  
Hyvää Uutta Vuotta!*

## TEHOSTETTU POLIOEPÄILY- RAPORTOINTI TOIMII

*WHO pyrkii julistamaan lähiaikoina koko Euroopan polioivapaaksi ja edellyttää jäsenmailta systemaattista näyttöä siitä, ettei niissä enää esiinny poliota eikä "villejä" poliovirusia.*

Heinäkuussa 1997 käynnistyi tätä tarkoitusta varten uudentyyppinen polioepäilyraportointi, jossa maan (lähes kaikissa) neurologissa ja lastenneurologisissa yksiköissä toimivat yhteyshenkilöt (yhteensä 40) ilmoittavat KTL:n enteroviruslaboratorioon kalenterikuukausittain, onko ao. yksikössä ollut potilaita seuraavilla diagnooseilla: Guillain-Barrén oireyhtymä, pleksusneuritti, myeliitti, neuroborreliosis tai muu polioepäily. Näiden diagnoosien katsotaan kattavan WHO:n käyttämän "Acute flaccid paralysis" eli AFP-käsitteen. Valtaosa kuukausiraportteista on oletettavasti nollaraportointia, kun ko. diagnoosien odotusarvo koko maata ajatellen on 50-100 vuodessa. Tämä huomioon ottaen oli ilahduttavaa, että seurannan kattavuus jo heti heinäkuulta nousi 70 prosenttiin ja on sen jälkeen kohentunut edelleen. Syyskuussa se oli 95 prosenttia. Lokakuussa on taas pudottu 70 prosenttiin, eli tarvetta puhelinmuistutuksiin näyttää olevan.



*Kansanterveyslaitoksen raportoidut AFP-potilaiden lukumäärät sairaanhoitopiireittäin heinä-syyskuussa 1997. Kuvassa alue määrytyy hoitopaikan mukaan, mikä sisältää virhelähteen.*

Raporttien mukaan seurannan kohteena olevissa yksiköissä ensimmäisen vuosineljänneksen aikana on hoidettu yhteensä 22 potilasta jollakin em. diagnooseista, mikä vastaa odotuksia. Jos tarkastellaan vain alle 15-vuotiaita WHO:n suosittelaman AFP-seurannan ohjeiden mukaan, haaviin on jäänyt vain kaksi potilasta, mikä on jo odotusarvojen alarajassa. Tämä voi tulla vain sattuman aiheuttamaa. Tapausten jakauma maan eri osien välillä ei vastaa suoraan väestötiheyttä, mutta tässäkin on otettava huomioon pienten absoluuttisten lukujen aiheuttama sattumanvarainen vaihtelu. Kainuussa on yllättävän monta poti-



lasta, kun taas Turun ja Oulun alue loistavat tyhjinä. Tämä johtunee lähinnä siitä, että näiltä alueilta tietoja aikuispotilaista ei ole saatu yhdeltäkään kuukaudelta.

Seurannan kohteena olevista potilaista tulee ohjeen mukaan ottaa kaksi ulostenäytettä vähintään 24 tunnin välein halvausoireiden puhkeamista seuraavien kahden viikon aikana ja lähettää ne KTL:en tai muuhun viruslaboratorioon virusviljelyä varten. Tällä tavalla polion virologinen seuranta pyritään kohdentamaan oikeaan potilasjoukkoon. Tältä osin seurannassa on vielä paljon parantamisen varaa: hoidetuista 22 potilaista kaksi näytettä oli otettu seitsemästä ja yksi ulostenäyte kolmesta potilaista. 12 potilaasta ei siis yhtäkään! □

*Tapani Hovi,*  
(09) 474 4321, *tapani.hovi@ktl.fi*  
*Raija Hallivuori, KTL*

## KOTKAN HEPATIITTI A -EPIDEMIA LIITTYI KOULURUOKAAN

*Kotkan koululaisilla alkoi toukokuun lopulla 1997 esiintyä hepatiitti A -tartuntoja. Epidemian yhteydessä todettiin kaikkiaan 59 tartuntaa. Sairastuneiden joukossa oli myös muutama aikuinen ja pikkulapsi.*

Epidemian lähteen pääteltiin olleen ruokahuoltokeskuksen toimittamassa kouluruuassa, todennäköisimpänä syyllisenä pidettiin ulkomaista tuontivihannes- tai pakastemarjaerää. Epidemia oli kolmihiippuinen, ensimmäisen ja toisen vaiheen sairastumiset olivat suoraan yhteydessä ruokailuun, viimeisessä vaiheessa ilmeni myös sekundaaritartuntoja kahdessa lapsiperheessä.

Kotkassa alkoi toukokuun lopulla maamme tilanteeseen nähden poikkeuksellisen suuri hepatiitti A -epidemia, jonka viimeiset sairastumiset on todettu syyskuussa. Useimmat sairastuneet ovat olleet koululaisia ja varmistettuja tautitapauksia on ollut yhteensä 59. Epidemia oli kolmihiippuinen, ensimmäisten huippu ajoittui toukokuun loppupuolelle, toinen ilmeni juhannuksen tienoilla ja epidemian loppuvaiheen sairastumiset ilmenivät heinäkuun lopun ja syyskuun alun välillä.

Hieman yli puolet sairastuneista oli naisia, valtaosa ikäryhmää 10-20-vuotiaat. Sairastuneista 24 oli sairaalahoidossa 1-2

päivästä kahteen viikkoon. Kaikille sairastuneiden perheenjäsenille annettiin gamma-globuliinipistikset samoin kuin erään rippikoululaisen huonekavereille rippikoulu-leirillä.

### ALKU KARHULAN KOULUISTA

Epidemian ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa sairastuneet olivat koululaisia, jotka kävivät Karhulan kaupunginosan kouluja (ala- ja yläasteet, lukio) ja aluksi epäiltiin epidemian syyn liittyvän Karhulan kouluun, jonka oppilaita valtaosa ensimmäisistä sairastuneista oli. Epidemian jatkuessa uusia tapauksia ilmeni eri puolilla Kotkaa useissa kouluissa. Sairastuneiden joukossa oli muutama aikuinen, jotka kaikki työskentelivät kouluissa tai ruokahuollossa kuten kaksi keittiöpääläistä, opettaja ja huoltomies. Kouluruoka nousi heti esille todennäköisenä tartunnanvälittäjänä, sillä kaikilla ensimmäisen ja toisen vaiheen sairastuneilla oli yhteys ruokapalvelukeskuksen toimittamiin koulu-aterioihin. Myöskään tartunnan saaneiden haastatteluista ei saatu viitteitä ravintoloista tai muista ulkopuolisista tartuntalähteistä. Heti selvitystyön alussa tutkituilla ruuan jakeluun ja valmistamiseen osallistuneelta Karhulan koulun ja ruokapalvelukeskuksen henkilökunnalta ei löytynyt viitteitä sairastuneista tuoreesta hepatiitti A:sta. Epidemian toisessa vaiheessa taudin sai yksi ruokapalvelukeskuksen keittäjä.

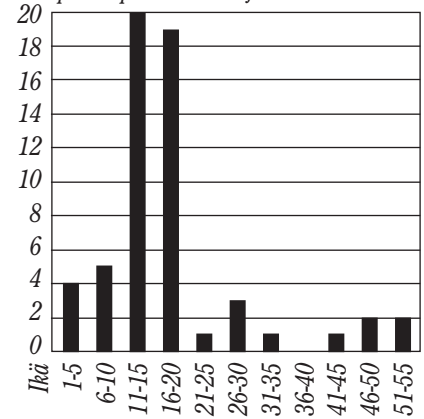
### LAPSISTA ISOVANHEMPIIN

Epidemian viimeisessä vaiheessa sairastui 10 henkilöä, kaksi lapsiperhettä ja heidän lastenhoitajansa. Sairastuneiden ikä vaihteli 11 kuukaudesta 47 vuoteen. Tartunnat olivat todennäköisesti sekundaarisia ja lähtöisin toisen perheen oireettomasta kaksospojasta, joka toukokuun lopulla oli päiväkodissa syönyt ruokahuoltokeskuksen ruokaa. Lapsesta saatiin vasta lokakuun alussa näyte, jossa edelleen oli IgM-vastaaineita. Lapsen kaksossisarella oli vain IgG-vastaaineita, mutta hän kuten veljensäkin oli saanut gammaglobuliinipistoksen elokuussa. Kaksoslasten perheestä sairastuivat äidin lisäksi isovanhemmat, jotka olivat kesällä läheisesti tekemisissä lastenlastensa kanssa. Kaksosperheen lapset olivat lastenhoitajineen runsaasti tekemisissä tuttavaperheen kanssa, josta sairastui perheen kolme pikkulasta sekä vanhemmat. Molempien perheiden lastenhoitajina toimineet kaksi opiskelijatyttöä sairastuivat myös.

### SYYNÄ TUONTIPAKASTEET

Epidemian leviämisen aiheuttajaksi ar-

*A-hepatiittipotilaiden ikäjakauma*



veltiin elintarviketta, joka oli ollut ruokalistalla sekä huhtikuun että toukokuun lopulla, koska viitteitä sekundaarisesta tarttumisesta ei tässä vaiheessa ollut. Tartunnan välittänyt ruoka-ainetta etsittiin yhteistyössä ruokahuoltokeskuksen, paikallisen tukkuliikkeen sekä Kotkan ympäristökeskuksen kanssa. Johtopäätökseksi tuli, että tarjotun ruuan oli saastuttanut ulkomailta peräisin oleva pakastemarja- tai vihanneserä. Tarkempi selvitys oli vaikeaa, koska keväällä oli monen kasvoksen kohdalla jouduttu turvautumaan tuontituotteisiin, jotka olivat lähöisin useista eri maista. Mielenkiintoista oli, että päiväkodin sairastunut laitosapulainen oli syönyt ruokahuoltopalvelun ruokaa vain toukokuun kahdella viimeisellä viikolla, samaan aikaan kuin kesällä perheensä tartuttanut 1-vuotias päiväkotilapsikin. Mahdollisesti samaa erää pakastemarjarouhetta oli käytetty sekä huhti-toukokuun vaihteessa tarjotuissa marjaruuissa että toukokuun lopulla tarjotussa tuoremarjahillossa.

Osasta sairastuneista lähetettiin ulostenäyte KTL:een PCR-tutkimusta varten. Epidemian ensimmäisen vaiheen seitsemästä tutkitusta henkilöstä hepatiitti A -virus oli osoitettavissa PCR:illä viidellä. Myöhempien sairaustapausten osalta tutkimukset ovat vielä kesken.

Kotkan A-hepatiitin selvitystyötä tekemässä ovat olleet mukana KTL, HYKS-Diagnostiikan virologian osasto, Kotkan ympäristökeskus, Kotkan kaupungin ruokahuoltokeskus, paikallinen tukkuliike, Kymenlaakson keskussairaala ja Kotkan terveyskeskus. □

*Ulla Larinkari,*  
*Kymenlaakson keskussairaala*  
(05) 220 5430 tai 050-592 8211,  
*Eeva Pälikkö-Kontinen,*  
*Kotkan terveyskeskus*

*Hepatiitti A -tapauksen ensimmäisten oireiden ilmenemisaika*





tulleista nuorista oli eriasteista itsetuho-käyttäytymistä; 18 prosenttia heistä oli yrittänyt itsemurhaa. Mielialahäiriö, aikaisempi psykiatrisen sairastavuus ja psykososiaalisen toimintakyvyn vakava huononeminen luonnehti sekä itsemurha-ajatuksia omanneita tyttöjä ja poikia että itsemurhaa yrittäneitä. Psykososiaalinen toimintakyky parani niin lievemmin kuin vakavammin häiriintyneillä nuorilla, mutta diagnoosiryhmittäin ilmeni eroja. Kahdella kolmasosalla niistä nuorista, joilla oli diagnoosina sopeutumishäiriö tai ei-komorbidi mielialahäiriö, psykososiaalinen toimintakyky parani hoidon aikana. Keskimäärin kuusi vuotta avohoidon jälkeen 278 nuoren aineistosta 5,8 prosenttia oli kuollut, kaikki olivat poikia. Kuolleista 69 prosenttia oli tehnyt itsemurhan. Seurantahetkellä elossa olleilla pojilla oli avohoidon aikana kuolleita poikia vähemmän itsetuhoisuutta, heillä oli parempi psyykinen toimintakyky ja he olivat saaneet harvemmin jatkohoitosuosituksen psykiatriseen sairaalahoitoon.

Osastohoidon alkaessa nuorten elämäntilanne oli erittäin vaikea. Keskimäärin seitsemän vuotta sairaalahoidon jälkeen niiden nuorten psyykinen toimintakyky ja sosiaalinen selviytyminen oli hyvää, joilla oli ollut yli kolmen kuukauden sairaalahoitajakso nuoriso-osastolla, jossa he olivat saaneet psykoterapiaa.

Ne henkilöt, jotka olivat saavuttaneet työkykyisyyden varhaiseen aikuisuuteen mennessä, eivät olleet joutuneet myöhemminkään työkyvyttömyyseläkkeelle. Kolmasosa nuoriso-osastoilla hoidossa olleista 55 henkilöstä ei ollut 20 vuoden seurauksena lainkaan työkyvyttömyyseläkkeellä, 20 prosentilla oli lyhytaikaisia eläkejaksuja ja puolet oli ollut eläkkeellä vähintään 10 vuotta.

#### **NUORTEN ITSEMURHA-AJATUKSET OTETTAVA VAKAVASTI**

Tutkimustulokset osoittavat, että nuorten itsemurha-ajatukset ja -yritykset on aina otettava vakavasti. Nuorten hoidossa huolellinen diagnosointi ja yleisen psykososiaalisen toimintakyvyn eri osa-alueiden arviointi on oleellista sekä hoidon alkaessa että sen aikana. Jatkotutkimuksin olisi selvitettävä, minkälaisia ovat ne nuoret, jotka käyvät nuorisopsykiatrisessa avohoidossa vain muutaman kerran, ja minkälaista hoitoa heille olisi kehitettävä. Olisi myös verrattava itsetuhoisten tyttöjen riskitekijöitä elosa olevien ja seurannan jälkeen kuolleiden itsetuhoisten poikien riskitekijöihin. Olisi pyrittävä kehittämään entistä spesifimpiä hoitomuotoja erilaisista psyykkisistä häiriöistä kärsiville nuorille. Psyykkisissä vaikeuksissa olevat nuoret tarvitsevat nuorisopsykiatrisen avo- ja osastohoidon lisäksi puoliavoimia hoitopaikkoja, sekä kuntoutusta myös työelämää varten. □

Mirjami Pelkonen, KTL,  
(09) 474 4323, memipel@uta.fi



## **LIIKUNTA JA VALO VAIKUTTAVAT MIELIALAAN**

*Viime talvena toteutettiin tutkimus, jossa liikunta ja kirkasvalo yhdistettiin ja tätä verrattiin liikuntaan normaalissa huonevalossa. Tulokset olivat lupaavia: mieliala ja koettu elämänlaatu paranivat merkittävästi. Tänä talvena kirkasvalon ja liikunnan mielialavaikutuksia selvitetään edelleen uuden tutkimuksen avulla.*



VITA-Terveyspalvelut Oy

Liikunnan säännöllinen harrastaminen liittyy tavallista vähäisempään masennusoireiluun, mikä on osoitettu väestötasolla. Liikunnan on osoitettu myös olevan varsin tehokas helpottamaan ainakin lievää ja keskivaikeaa depressio-oireistoa. Aerobinen ja nonaerobinen liikunta näyttävät olevan yhtä tehokkaita masennusoireiden lievittämisessä. Lisäksi vaikuttaa siltä, ettei liikunnan vaikutus mielialaan edellytä fyysisen kunnon kohoamista, vaan masennusta hoitava vaikutus liittyy nimenomaan liikkumiseen sinänsä. Liikunta on turvallinen hoito, sillä kullekin yksilölle oikein mitoitettulla liikunnalla ei ilmeisesti ole haittavaikutuksia.

#### **RYTMITYSTÄ**

Liikunnan mielialavaikutusten mekanismeista on esitetty useita biologisia ja psykologisia hypoteeseja. Mielenkiintoinen teoria liittyy sirkadiaaniin eli vuorokausirytmihin, joita ovat esimerkiksi uni-valvetrytmi, ruumiin lämpötila, ja kortisolin sekä melatoniinin eritykset. Vuorokausirytmit ovat depressiossa häiriintyneitä ja liikunnalla vaikuttaisi olevan näitä rytmejä korjaava vaikutus.

Kirkasvalo on vakiinnuttanut asemansa vuodenaajoista riippuvan mielialavaihtelun, kaamosmasennuksen, ensisijaisena hoitona. Kirkasvalo on osoittautunut tehokkaaksi myös kaamosmasennusta lievemmän, sub-syndromaalisen vuodenaikaoireilun helpottajana. Kaamosmasennuksessa vuorokausirytmit ovat sekä viivästyneitä että huonosti

tahdistettuja 24-tuntiseen vuorokauteen, ja kirkasvalon teho selittyikin mahdollisesti näiden rytmien korjaantumisella.

#### **LIIKUNTA NOSTAA MIELIALAA, SAMOIN KIRKASVALO**

Koska sekä liikunnan että kirkasvalon vaikutus mielialaan saattaa välittyä vuorokausirytmien kautta, on niiden yhdistämiselle olemassa teoreettinen perusta. Viime talvena KTL:n ja VITA-Terveyspalvelut Oy:n yhteistyönä toteutettiin tutkimus, jossa verrattiin kuntosaliharjoittelua kirkasvalossa ja normaalissa huonevalossa. Lisäksi kontrollina oli rentoutus- ja venytysharjoittelu normaalissa valaistuksessa, millä ei oletettu olevan vaikutusta mielialaan.

#### *Mielialan kohotusta kirkkaassa valossa.*

Interventoiden vaikutusta mielialaan arviointiin kyselylomakkeiden avulla. Tulokset tästä kahdeksan viikon mittaisesta tutkimuksesta vaikuttavat varsin lupaavilta: tutkimushenkilöiden mieliala ja koettu elämänlaatu kohenivat kirkasvaloryhmässä merkittävästi enemmän kuin verrokkiryhmissä. Tulosten innoittamina tänä talvena tehdään uusi tutkimus, jossa verrataan liikuntaa normaalissa valaistuksessa ja pelkkää kirkasvaloa.

Kaamosmasennusta lievemmästä, vuodenaikaan liittyvästä mielialan ja energian laskusta kärsii eri tutkimusten mukaan 10-20 prosenttia väestöstä. Pimeänä vuodenaikana tämä saattaa esiintyä alentuneena työtehona ja lisääntyneinä sairauslomina. Kirkasvalon ja liikunnan yhdistäminen voi osoittautua tehokkaaksi keinoksi helpottaa tätä oireilua ja lieventää sen seurannaisilmiöitä. □

Sami Leppämäki,  
(09) 474 4213, sjeppam@sarka.helsinki.fi  
Timo Partonen,  
Jouko Lönnqvist, KTL



## KOLME OMINAISUUTTA ALTISTAA ALKOHOLI- RIIPPUVUDELLE

*Alkoholiriippuvuuden mahdollisia syitä on äskettäin selvitetty poikkileikkaustutkimuksessa. Tiedot kerättiin tammikuussa 1996 GallupKanavan vastaajiin kuuluvilta suomalaisilta kotitalouksilta tietokoneavusteisella kyselyllä. Kysymyksiin vastasi 614 aikuista. Alkoholiriippuvuus todettiin 11 prosentilla eli 66:lla henkilöllä. Riippuvuutta muihin päihteisiin ei havaittu.*

Tutkimuksessa havaittiin kolme ominaisuutta, jotka voivat lisätä alkoholiriippuvuuden vaaraa. Nämä ovat: humalan kokemuksen tavallista kiihottavampana, taipumus ahdistua helposti ja hallitsematon, epäsosiaalinen käyttäytyminen. Kaikki kolme ominaisuutta voivat johtua osittain perinnöllisistä ja osittain opituista tekijöistä. Ne eivät kuitenkaan väistämättä johda alkoholiriippuvuuteen.

Taipumukset voi oppia pitämään aisoissa. Ahdistustaipumusta voi vähentää esim. rentoutuksella ja ahdistuksen sietokyvyn kasvattamisella. Jos humala tuntuu erityisen pirstävältä tai miellyttävältä, kannattaa olla alkoholin käytössä erityisen varovainen. Voi opetella juomaan hitaasti ja nauttia välillä alkoholittomia juomia. Epäsosiaalisen käytökseen taipuvaiset henkilöt, jotka eivät itse hallitse elämäänsä, vaan kokevat että sitä hallitsee joko sattuma tai muut ihmiset, hyötyvät usein toiminnallisten taitojen opetamisesta ja urheiluharrastuksista.

Tutkimus toteutettiin A-kliniikkasäätöön ja KTL:n yhteistyönä. Se on osa Järvenpään sosiaalisairaalan tutkimus- ja kehittämisohjelmaa. □

Kari Poikolainen, KTL  
(09) 474 4324, kari.poikolainen@ktl.fi

Julkaisu:

Poikolainen K.  
Risk factors for alcohol dependence: a questionnaire survey. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1997;21:957-961.



## PÄIHDEONGELMAISTEN ITSEMURHAT - TYÖSSÄKÄYVÄT VAARASSA VIIKONLOPPUISIN?

*Itsemurhan tehneistä yli 90 prosenttia on kärsinyt ennen kuolemaansa ajankohtaisesta psykiatrisesta häiriöstä. Yleisimpiä ovat mielialahäiriöt ja päihdeongelmat. Tiedetään, että alkoholismiin liittyy kohonnut itsemurhariski. Suomessa päihdeongelmaisia itsemurhan tehneitä ei ole*

*tutkittu tähän mennessä yksityiskohtaisesti, mutta parhaillaan tutkitaan 1987-88 vuoden aikana tapahtuneita itsemurhia alkoholismiin, muun päihderiippuvuuden ja alkoholin ongelmakäytön näkökulmasta.*

Kansainvälisesikin itsemurha-aineiston ongelma on usein aineistojen alueellinen tai muu valikoituneisuus. Kyseessä olevan, Itsemurhat Suomessa 1987 -projektin (IMS-87) puitteissa tehtävän tutkimuksen avulla tarkastellaan päihderiippuvuuden ja lievemmin päihdeongelmaisten itsemurhia kattavassa, koko maan yhden vuoden aikana tehdyn itsemurhat käsittävällä aineistossa.

Tavoitteena on selvittää erityisesti mm. päihdeongelmien kanssa yhdessä esiintyviä muita psykiatrisia häiriöitä, itsemurhatapatumaan liittyviä ajankohtaisia tekijöitä ja elämäntapahtumia, sekä hoitojärjestelmien käyttöä itsemurhan tehneillä päihderiippuvaisilla miehillä ja naisilla. Erityisenä kiinnostuksen kohteena ovat sukupuolierot, sillä toteutuneiden itsemurhien aikaisemmasta tutkimuksesta valtaosa on tehty miesenemmistöisistä aineistoista.

### NAISTEN ITSEMURHAT SELVITETTY

Tutkimusta varten kaikki IMS-87 aineiston 320 naistapausta on käyty läpi ja itsemurhan tehneille on asetettu jälkikäteen päihderiippuvuusdiagnoosit, sekä muut psykiatriset diagnoosit silloin, kun se kaiken käytettävissä olevan tiedon valossa on ollut mahdollista. Itsemurhan tehneitä päihderiippuvaisia naisia tutkitaan ja verrataan erillisen diagnostisen otoksen päihderiippuvaisiin miehiin. Lisäksi koko aineiston kaikkia 1 397 tapausta tutkitaan omais- ja työntekijähaastatteluista kerättyjen vastausten, sairauskertomustietojen ja oikeuslääketieteellisten ruumiinavauslöydösten avulla. Jälkimmäisissä tutkimuksissa kiinnostuksen kohteena on alkoholin ongelmakäyttö ja päihtymystilan merkitys itsemurhatapatumassa.

Tähän mennessä suoritettujen tutkimusten perusteella on voitu todeta itsemurhan tehneillä päihderiippuvaisilla miehillä ja naisilla sekä psykiatrisiin häiriöihin, sosiodemografisiin tekijöihin, itsemurhaprosessiin että hoitojärjestelmän käyttöön liittyviä eroja, joiden perusteella aikaisempi, lähinnä alkoholistimiesten itsemurhista kertynyt tieto ei sellaisenaan ole yleistettävissä päihderiippuvuuden naisten itsemurhiin.

### VIIKOLLA TYÖSSÄ - VIIKONLOPPUNA RYYPÄÄMISTÄ

Tutkitussa naisaineistossa näyttäisi korostuvan nuorten persoonallisuudeltaan epävakaiden, itsetuhoisesti käyttäytyvien päihderiippuvuuden joukko, joka myös käyttää runsaasti psykiatrisia palveluita. Aineiston naisilla korostuu myös psykiatristen ongelmakäyttö. Lisäksi koko aineistossa on sukupuolesta riippumatta voitu todeta alkoholin ongelmakäyttäjillä itsemurhan esiintyvyyden viikottaista vaihtelua työssäkäynnin rytmittämänä - työelämässä olevat alkoholin ongelmakäyttäjät näyttävät tekevän suhteellisen paljon itsemurhia viikon-

loppuisin alkoholin vaikutuksen alaisena.

Tutkimuksen avulla toivotaan voitavan kehittää itsemurhavaarassa olevien päihderiippuvuuden potilaiden tunnistamista hoitojärjestelmissä ja kehittää näitä hoitojärjestelmiä tarkoituksenmukaisempaan suuntaan erityisesti silloin, kun asiakkaana on yhtä aikaa psykiatrinen ja päihdeongelmainen, usein vaikeahoitoinen potilas. □

Sami Pirkola, KTL  
(09) 474 4313, sami.pirkola@ktl.fi

## HENGITYSILMAN ALKOHOLIMITTAUKSET KÄYTTÖÖN

### LAADUNSEURANTA KTL:SSA

*Vuoden 1998 alkupuolelta lähtien rattijuopumuksesta epäiltyjä henkilöitä voidaan tuomita myös hengitysilma- mitattuna alkoholipitoisuuden perusteella. Se on vaihtoehto tähän saakka käytetylle verenalkoholimääritykselle. Mittauslaitteina käytetään tietyillä poliisiasemilla olevia n.s. tarkkuusalkometrejä. Menetelmän uskottavuuden kannalta on tärkeää, että laitteiden toiminnan laatua seurataan keskitetysti. Tämä tehtävä on uskottu KTL:n verenalkoholilaboratoriolle. Uudistuksen seurauksena rattijuopoksi epäiltyjen määrä terveyskeskusten asiakkaina vähenee.*

Syysyllä 1994 voimaan tullut laki antaa mahdollisuuden käyttää rattijuopumuksen tunnusmerkkinä joko verenalkoholipitoisuutta 0,5 promillea tai 0,25 mg alkoholia litrassa uloshengitettyä ilmaa. Tärkeän rattijuopumuksen rajat ovat vastaavasti 1,2 promillea tai 0,6 mg alkoholia/l.

### KENTTÄLAITTEITA TARKEMMAT

Usean vuoden valmisteluprosessin jälkeen käyttöön otettavat uudet mittalaitteet sijoitetaan lähes 90 poliisiasemalle. Nämä tarkkuusalkometreiksi kutsutut laitteet edustavat korkeampaa luotettavuustasoa kuin poliisin kentällä käyttämät seulontalaitteet. Tarkkuusalkometreissa on useita eritasoisia varmistuksia: ne eivät ole alltiita esimerkiksi sähkömagneettisille häiriöille tai lämpötilan vaihteluille, eikä tupakan savu vaikuta tulokseen. Ne ovat kytketty poliisin tietoverkostoon, ja sitä kautta KTL:n verenalkoholilaboratorio (VALA) saa tiedon jokaisesta mittaus tapahtumasta ja siihen liittyvistä erilaisista parametreista.

### TULOS HETI

Tarkkuusalkometrien mittausmenetelmä perustuu infrapunaometodin ja elektrokemiallisen kennon yhdistelmään. Hengitysilma- suorittavien mittausten etuna on tuloksen nopeus eikä tarvita muita toimenpiteitä. Haitaksi voi muodostua mm. se, ettei tarkistusmittausta voida tehdä jälkikäteen, lääkeaineita ja huumeita ei voida todeta ja ns. jälkinauttimistausten laskutoimenpiteitä ei voida tehdä hengitysilma- mitattujen tulosten perusteella.



## LAADUN SEURANTAA JA TILASTOINTIA

Laadun seurannassa kerätään ja tilastoidaan keskitetyksi tietoa kaikista käytössä olevista tarkkuusalkometreista. Seurattavia tietoja ovat mm. vertailukaasun, ympäristön taustan ja puhallustuloksen arvot. Edelleen onnistuneet ja epäonnistuneet mittaukset tilastoidaan. Epäonnistumisen syyt selvitetään. Lisäksi huolehditaan siitä, että tehdään riittävästi testipuhalluksia ja että poliisit pitävät yllä käyttökokemustaan. Jokaisesta puhallusnäytteestä voidaan tuottaa puhalluksen käyrä, jonka perusteella voidaan tehdä päätelmiä tulokseen mahdollisesti vaikuttaneista asioista. Tietojärjestelmän avulla saadaan raportteja ja graafisia kuvia. VALA:ssa tulee myös olemaan tietoja mm. laitteiden huollosta ja muista niiden elinkaareen liittyvistä asioista.

KTL on useita vuosia tuottanut verinäytteiden määrityksiin liittyvistä tiedoista valtakunnallisia epidemiologisia liikennejuopumustilastoja. Näitä tietoja käytetään sekä tutkimustarkoituksiin että pohjana liikennevalvonnan strategiselle suunnittelulle. Puhallusnäytteistä tullaan keräämään vastaavat tiedot.

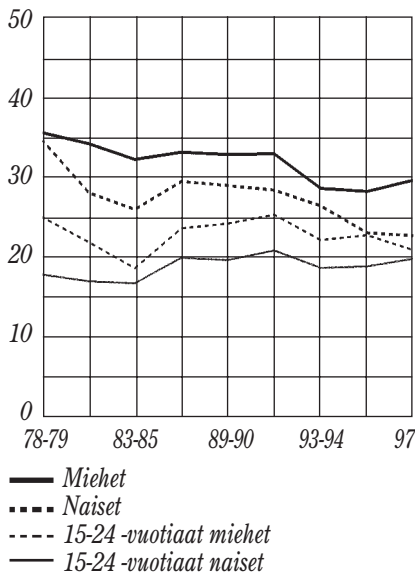
Ensi vuoden puolella tuodaan terveyskeskuksiin aikaisempaa vähemmän rattijuopoksi epäiltyjä. Pääosin tällöin kysymys on henkilöistä, jotka eivät pysty tai halua puhallusta, joiden epäillä olevan lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisia tai jotka väittävät nauttineensa alkoholia ajonsa jälkeen. □

Ralph Lindbohm, KTL  
(09) 1912 7501, ralph.lindbohm@ktl.fi

## SUOMALAISTEN TUPAKOINTI KEVÄÄLLÄ 1997

Viime kevään aikuisten terveystutkimuksessa tavoitettiin 3 516 15-64-vuotiaasta vastaajaa (70,3 % otoksesta). Vuosien 1995-96 terveystutkimuksissa päivittäistupakoinnin keskiarvoksi tuli miehille 28,2 ja naisille 18,8 prosenttia. Tätä taustaa vasten vuoden 1997 tulokset – miesten 29,6 ja naisten 19,7 prosenttia – vaikkeivat tilastollisesti merkitsevästi korkeampia olekaan, antavat uutta pontta tupakoinnin ehkäisytoimille. Pitkällä aikavälillä miesten tilanne on kehittynyt suotuisasti. Myös 15-24-vuotiailla on hyvät tulokset: nuorten miesten 22,6 prosenttia merkitsee 20-vuotisen tutkimuskauden matalimman arvon saavuttamista; nuorten naisten 20,8 prosenttia merkitsee nousun pysähdystä. Positiivinen on myös se havainto, että päivittäin yli 25 kertaa tupakoivien miesten määrä on vuosien saatossa laskenut (1978-79 21 %, 1989-90 24 %, 1997 19 %).

### Päivittäin tupakoivien osuudet (%) 1978-97



### IRTOTUPAKAN KÄYTTÖ YLEISTÄ

Päivittäistupakoijista 95 prosenttia tuputtaa savukkeita. Savukkeiden polttajista 79 prosenttia käyttää yksinomaan tehdasvalmisteisia, 14 prosenttia itsekäärityjä ja 7 prosenttia molempia. Miehet polttavat naisia useammin itsekäärityjä savukkeita ja niiden käyttö on tyypillistä juuri paljon polttavilla, jotka usein ovat keski-ikäisiä miehiä. Itsekäärityjä savukkeita polttavat raportoivat keskimäärin 19 tupakointikerrasta verrattuna tehdasvalmisteisia polttavien 14 kertaan. Tämä on sopusuunnassa sen tosiseikan kanssa, että irtotupakan käyttö johtaa tupakointikustannusten puoliintumiseen.

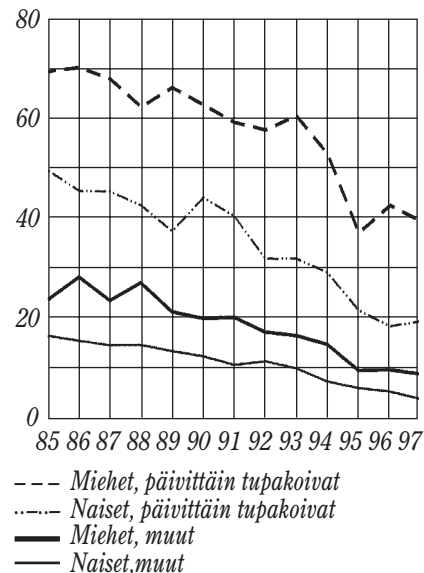
### ENEMMISTÖ HALUAISI LOPETTAA

Noin kahdeksan kymmenestä tupakoijasta on huolissaan tottumuksensa terveysterveystutkimuksista, yli puolet (54 %) haluaisi lopettaa ja noin kolmannes (32 %) kertoo yrittäneensä lopettaa edeltävän vuoden aikana. Nikotiinipurukumia kertoi käyttäneensä 9 prosenttia tupakoijista (7 % näistä lopettamisen apuna) ja nikotiinilaastaria 5 prosenttia. Nämä luvut muistuttavat siitä, etteivät tupakoijat suinkaan ole tietämättömiä tapan- seurauksista, eikä terveydenhuolto kykenemätön auttamaan. Ongelma on vain siinä, että lopettaminen on suurelle osalle vaikeaa, mistä syystä lopettamiseen liittyvää pystymisen tunnetta tulisi pyrkiä kliinisessäkin työssä vahvistamaan. Vaikka 32 prosenttia kertoo saaneensa lopettamiskehotuksen terveydenhuollosta, ollaan vielä kaukana siitä, että kaikki tupakoijat tavoitettaisiin. Jostain syystä lääkärit olivat huolehtineet useammin tupakoivien naisten (25 %) kuin miesten (18 %) lopettamiskehotuksista.

### TUPAKKALAIN UUDISTUS MENESTYS

Vuoden 1995 tupakkalakiuudistus kielisi tupakkatuotteiden oston alle 18-vuotialta ja määräsi lähes kaikki työpaikat huolehtimaan siitä, etteivät tupakoimattomat joudu

### Altistuminen tupakansavulle päivittäin työpaikalla vähintään tunnin ajan 1985-97



työskentelemään savuisissa tiloissa. Laki on merkinnyt passiivisen työpaikkatupakoinnin puolintumista: nyt vain 6 prosenttia kodin ulkopuolella työskentelevistä sanoo joutuvansa alttiiksi tupakansavulle enemmän kuin tunnin päivässä. Lähes kolmannes (31 %) vastaajista sanoo työskentelevänsä kokonaan savuttomalla työpaikalla.

Kansalaiset ovat ottaneet lakiuudistuksen hyvin positiivisesti vastaan. 91 prosenttia tupakoivista ja vielä hieman useampi tupakoimattomista ilmaisi olevansa tyytyväinen lakiin. Nuorten myyntikielto sai vankan kannatuksen: 78 prosenttia vastaajista oli sen puolella ja vain 9 prosenttia sitä vastaan.

### MINNE MENET TUPAKKA?

Suomalaisten tupakkarintamalla saavuttamat tulokset antavat aihetta riemuun ja ylpeyteenkin. Samalla on tarpeen muistaa, ettei tehty työ ole koskaan valmis. Ravitsemusala on esimerkki työalasta, jossa tupakoimattoman oikeudet on heikosti turvattu. Vaikuttaa myös siltä, että on työpaikkoja, joissa voimassa olevaa lakia ei noudateta. Alaikäiset nuoret voivat suhteellisen helposti ostaa tupakkaa. Kotitupakointi (Kansanterveys 8/97) tosin vähenee pikkuhiljaa, mutta voisi kadota nopeamminkin, jos sen merkityksestä käytäisiin enemmän julkista keskustelua. Suomen nykyinen tupakkaveron on hädin tuskin EU-maiden keskitasoa ja irtotupakan verokohtelu selvästi muita laatuja lievempää. Hinta-aseen käyttökin olisi siis periaatteessa mahdollinen. Edellä kuvattu kaltaisilla terveyden edistämistoimilla voitaneen tupakointia vähentää edelleen, mutta myös terveystieteiden avuksi. Samoin enemmän energiaa voitaisiin panna tupakoinnintutkimuksen käsittelyyn potilaskontaktissa ja – mahdollisuuksien mukaan – vieroituksen tukemiseen. □

Antti Uutela,  
(09) 474 4619, antti.uutela@ktl.fi  
Pekka Puska,  
Satu Helakorpi, KTL



## KEUHKOKLAMYDIAN YHTEYS ARTERIOSKLEROOSIIN VARMISTUMASSA

### ENSIMMÄISTEN INTERVENTIO- JA ELÄINKOKEIDEN TULOKSET

*Keuhkoklamydian yhteys arterioskleroosiin on varmennettu kahdeksassa toista sero-epidemiologisessa tutkimuksessa ja sen osoitettu löytyvän arterioskleroosiplakeista jopa 80 prosentissa. Kysymys onkin, mitä se saa plakissa aikaan?*

Keuhkoklamydian läsnäolo vauriokohdissa on vähätelty vain sattumalta sinne saotuvana, harmittomana kuljeskelijana. Kyseessä on kuitenkin solun sisällä lisääntyvä gram-negatiivinen patogeeni ja uudet tulokset puhuvat vahvasti sen puolesta, että se on kuin onkin aiheuttaja.

### VAIKUTUSMEKANISMIA TUKITAAN

Klamydian eristäminen on vaikeaa kroonisissa klamydiainfektioissa, mutta muutama onnistunut viljely vauriokohdista on raportoitu ja ne ovat osoittaneet keuhkoklamydian olevan siellä lisääntymiskykyisessä muodossa. Keuhkoklamydia on siis hyvä ehdokas arterioskleroosissa tavattavan tulehduksen aiheuttajaksi. Se saa verisuonten seinämän solut tuottamaan adhesiineja ja makrofagit erilaisia proteaaseja ja sytokiineja, mm. tuumori-nekroositekijää ja interleukiini 1:tä. Viimeksi mainitut voivat vaikuttaa lipoproteiinilipaasin kautta veren lipidipeiliin siten, että triglyseridit nousevat ja HDL laskee. KTL:n tutkimuksessa muuten terveitä pohjoissuomalaisia poromiehiä tutkittaessa todettiin, että kroonista keuhkoklamydiainfektiota sairastavilla (jatkuvasti koholla olevat keuhkoklamydiaavastaineet ja immunokompleksit) on useammin kohonneet triglyseridi- ja kolesteroliarvot ja matalat HDL-tasot kuin ei-infektoituneilla.

### LÄÄKEHOITOKOKEET RATKAISEVIA

Lukuisat piirteet sopivat teoriaan keuh-

koklamydiasta eräänä arterioskleroosin aiheuttajana, mutta lopullinen todistus voidaan saada vain eläin- ja ihmiskokein. Kaksi alustavaa lumekontrolloitua hoitokoetta on julkaisu-askettain. Toisessa Lontoossa tehdyssä kokeessa infarktipotilaita hoidettiin 1,5 tai 3 g:n atsitromysiini-kuurilla. Kohonneita vasta-aineita omaavilla potilailla uusintakohtausten lukumäärä laski puolentoista vuoden seuranta-aikana 28:sta 8 prosenttiin eli samaan kuin vasta-ainenegatiivisilla. Toisessa, Buenos Airesissa tehdyssä kokeessa epätasapainossa olevaa angina pectorista sairastavat saivat kuukauden kuurin roksitromysiiniä tai lumelääkettä. Seuranta-aika oli puoli vuotta. Tänä aikana 1 prosenttia hoidetuista, mutta 10 prosenttia lumelääkettä saaneista sai uuden kohtauksen. Molemmat kokeet olivat pienehköjä (40 vs. 40 ja 93 vs. 93), mutta tilastollinen merkittävyys saavutettiin molemmissa ( $p = 0,032$  ja  $p = 0,018$ ). On muistettava, että sekä atsalidit että makrolidit ovat anti-inflammatorisia aineita, mutta varsinkin ensimmäisessä kokeessa lyhyellä hoidolla saatua tulosta on vaikea selittää pelkällä ohimenevällä tulehduksen hillitsemisellä. Paraikaa on käynnistymässä tuhansien potilaiden hoitokokeiluja ja parin vuoden sisällä saadaan lopullinen vastaus.

### ELÄINKOKEISTA LISÄTODISTEITA

Ensimmäiset eläinkokeetkin ovat jo valmistuneet. On todettu, että normaalilla ruokavaliolla elävät kaniinit kehittävät hengitysteitse annetun, toistetun keuhkoklamydiainfektio-jälkeen muutamassa viikossa valtimoitten seinään plakkeja. Kuten ihmisen arterioskleroosissa näistäänkin plakeista löytyy keuhkoklamydiaa. Kahdesta muustakin laboratorista (Kanadassa ja Yhdysvalloissa) on raportoitu vastaavia havaintoja. Kolmas yhdysvaltalainen laboratorio on tutkinut apo-E-puutteisia hiiriä, ja todennut keuhkoklamydian jäävän näihin kehittyviin aorttavaurioihin. Kochin postulaatit näyttävät siis täyttyvän keuhkoklamydia-

ateroskleroosiyhteydessä. Eläinmallissa voi samaan aikaan tutkia tautimekanismeja ja etsiä parasta hoitokäytäntöä.

Lähtövelisuudessa antibiootit tarjoavat uuden mahdollisuuden arterioskleroosin hoitoon. Osa sepevaltimotaudin vähenemisestä viime vuosikymmenien aikana voikin selittyä makrolidien ja tetrasykliinien runsaalla käytöllä. □

*Pekka Saikku,  
(08) 537 6231, pekka.saikku@ktl.fi  
Kirsi Laitinen, KTL  
(09) 474 4565, kirsi.laitinen@ktl.fi*

*Viitteet saatavana kirjoittajilta.*

## MILJOONAN KILON KEIKKA

*Noin kahdella miljoonalla suomalaisella aikuisella on ylipainoa. Lihavuuteen liittyvien sairauksien arvioidaankin aiheuttavan 5-8 prosenttia terveydenhuollon välittömistä kustannuksista. Suomi solakaksi – Miljoonan kilon keikka -kampanjalla haetaan ratkaisua suomalaisten paino-ongelmiin. Haastekampanjan tavoitteena on saada ainakin 200 000 suomalaista pudottamaan painostaan viisi kiloa ja samalla oppimaan pysyvä painonhallinta.*

*Neljä kuukautta, 7.1.-30.4.1998 kestävä kampanja toteutetaan yhteistyössä sosiaali- ja terveysministeriön, opetusministeriön, Kansanterveyslaitoksen, UUK-instituutin, Terveiden Edistämisen Keskuksen, Suomen Sydäntautiliiton, Suomen Syöpäyhdistyksen, Suomen Liikunta ja Urheilun ja työmarkkinajärjestöjen kanssa. Kampanjan käytännön toteuttajan toimii Suomen Sportpress Oy.*

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

**KANSANTERVEYS**  
**KTL:N TIEDOTUSLEHTI**  
*Päätoimittaja Pauli Leinikki*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 474 4403  
Fax (09) 474 4461  
[pauli.leinikki@ktl.fi](mailto:pauli.leinikki@ktl.fi)  
*Toimitussihteeri Merja Tielinen*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 474 4743  
Fax (09) 474 4746  
[merja.tielinen@ktl.fi](mailto:merja.tielinen@ktl.fi)  
[kansanterveys@ktl.fi](mailto:kansanterveys@ktl.fi)

*www-versio Reija Hirvonen*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 474 4689  
[reija.hirvonen@ktl.fi](mailto:reija.hirvonen@ktl.fi)

### TOIMITUSKUNTA

*Pentti Huovinen*  
PL 57, 20521 Turku  
Puhelin (02) 251 9155  
Fax (02) 251 9254  
[pentti.huovinen@ktl.fi](mailto:pentti.huovinen@ktl.fi)

*Leena Korhonen*  
PL 95, 70701 Kuopio  
Puhelin (017) 201 372  
Fax (017) 201 155  
[leena.korhonen@ktl.fi](mailto:leena.korhonen@ktl.fi)

*Hanna Nohynek*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 474 4246  
Fax (09) 474 4468  
[hanna.nohynek@ktl.fi](mailto:hanna.nohynek@ktl.fi)

*Eeva Pekkanen*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 474 4685  
Fax (09) 474 4468  
[eeva.pekkanen@ktl.fi](mailto:eeva.pekkanen@ktl.fi)

*Ritva Prättälä*  
Mannerheimintie 166  
00300 Helsinki  
Puhelin (09) 474 4631  
Fax (09) 474 4338  
[ritva.prattala@ktl.fi](mailto:ritva.prattala@ktl.fi)

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

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

### TARTUNTATAUTIREKISTERI

Puhelin (09) 474 4484 Eija Kela  
Fax (09) 474 4468  
[eija.kela@ktl.fi](mailto: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 12.97

### LEHDEN AINEISTOA

lainattaessa on lähde aina mainittava.