



Nuoren huolet – aikuisen tehtävä on olla käytettävissä

- *Mistä löytyisi aikaa lapselle ja lapsuudelle? (s. 5)*
- *AIDSin historiaa: miten HIV-infektioon tänään suhtaudutaan? (s. 10)*
- *Lihavuus-konsensuskokous: on reilumpaa puuttua lihomiseen ajoissa (s. 19)*

TÄSSÄ NUMEROSSA:

- | | |
|--|---|
| <p>2 Pääkirjoitus: Tee hyvä sijoitus: Anna aikaasi lapselle!</p> <p>3 Lapsesta nuoreksi</p> <p>5 Riittävän hyvä vanhemmuus</p> <p>6 Miten reagoida nuoren huoliin?</p> <p>8 Tartuntatautilinjan</p> <p>10 Elämää AIDS-myrskyn silmässä</p> | <p>13 KTL tutkii: Kaksivuotiaan laihuus ennustaa sepelvaltimotautiriskiä</p> <p>14 KTL tutkii: Syy SARS-viruksen vaarallisuuteen raottuu</p> <p>15 Uusia julkaisuja</p> <p>16 Väitöskirjauutiset</p> <p>18 Ajankohtaista</p> |
|--|---|

Tee hyvä sijoitus: Anna aikaasi lapselle!

Osaamme eläytyä lasten tarpeisiin, sillä meissä kaikissa asuu vielä aikuisenakin pieni lapsi. Haluamme paikata lapsuuttamme omilla lapsillamme ja turvata heille meitä itseämme paremman tulevaisuuden. Lähtökohdat lasten nykyistä paremmalle huomioimiselle ovat siis hyvät, mutta käytännön tosiasiat puhuvat toista. Lapsi joutuu taistelemaan asemastaan aikuisten maailmassa entistä tiukemmin.

Lasten erilaisuus ja omintakeisuus sekä heidän autonomiansa ja lapsuuden itseisarvo on taattu kansainvälisin sopimuksin. Lasten luontaista ja yksilöllistä kehityspotentiaalia tulisikin edistää kaikin tavoin. Aikuisten on suojeltava ja tuettava lapsia, mutta aina vain lasten tarpeista käsin. Me vanhemmat emme omista lapsiamme. He ovat meillä vain lainassa.

Perimän lisäksi varhaiset elämäkokemukset luovat perustan fyysisen terveyden lisäksi myös mielenterveydelle. Myönteinen ja suojeleva ympäristö rakentaa lapsen keskushermostoa lajillemme ominaiseen normaaliin suuntaan. Vahvat myönteiset kokemukset luovat perustan myös myöhemmälle myönteiselle kehitykselle niin, että ”riikkaat rikastuvat”. Sen sijaan lapsuuden aikaiset kielteiset ja traumaattiset kokemukset herkistävät meitä stressin sietokyvyn osalta muita helpommin haavoittuviksi. Lapsuudessa syntynyt pysyvä haavoittuvuusalttius taas varjostaa tulevaisuuttamme ehkä pitkällekin aikuisuuteen. Aina on kuitenkin olemassa mahdollisuuksia oppia myös myönteisistä kokemuksista ja vahvistua yksilöinä.

Huoli lasten ja nuorten mielenterveydestä nousee ajoittain uutisvälineiden otsikoihin ja keskustelunaiheeksi myös vallan käytäville. Yleinen käsitys näyttää olevan, että lasten ja nuorten mielenterveysongelmat olisivat olleet kaiken aikaa lisääntymässä. Näin asia ei kuitenkaan ole. Lapsilla ja nuorilla on aina ollut vaikeampaa, kuin mitä olemme olleet valmiita myöntämään. Nyt kun tiedämme, kuinka yleisiä lasten ja nuorten mielenterveysongelmat itse asiassa ovat, reagoimme niihin voimakkaasti. Lasten osalta on pääosin kyse oppimisvaikeuksista, ahdistuneisuudesta sekä levottomuudesta sellaisena kun se ilmenee ADHD-oireyhtymässä ja käyttäytymishäiriöistä tai masennuksesta. Nuorten kohdalla on kyse myös eriasteisista päihdeongelmista ja syömishäiriöistä. Suomessa samoin kuin useissa muissakin länsimaissa 10 % lapsista kärsii toimintakykyä haittaavista ajankohtaisista mielenterveysongelmista.

Monet varhaiset riskitekijät ennustavat lasten mielenterveysongelmia jo viidenteen ikävuoteen mennessä. Tiedämme myös, että peruskoulun ala-asteikäisten lasten ongelmat ennustavat hyvin aikuisten mielenterveysongelmia. Suomalaisistakin pitkittäistutkimuksista tiedämme, että lasten ongelmat ennakoivat nuorten ongelmia; kahdeksanvuotiaana havaittu lapsen depressiivisyys ennakoii nuoruusiän itsetuhoisuutta.

Keskeistä on vanhemmuuden ja perheen antama tuki lapselle. Joudumme kuitenkin usein huolestuneena tote-

amaan, että lapsuus kiittää ohitse ilman, että lapsi saa riittävästi tarvitsemaansa huomiota. Lapsiperheiden arki on liian usein rakenteeton, jopa kaoottinen. Säännöllinen ruokailu puuttuu, perheenjäsenten kotiintuloajat vaihtelevat, vanhemmat ovat poissa ja lapset kiirehtivät harrastuksesta toiseen. Yhdessäoloa on liian vähän. Innostusta ehkä on, mutta terve järki näyttää olevan liian usein kadoksissa. Esimerkiksi television runsas katselu jo aivan pienenä lapsena rikkoo normaalin vuorokausi- ja unirytmien. Tilanne pahenee aivan liian usein kouluikässä ilman, että siihen tohdittaisiin puuttua luontevasti.

Nuoret tukeutuvat toisiin nuoriin ottaessaan etäisyyttä omiin vanhempiinsa. Tuki tuleekin kipeään tarpeeseen silloin, kun yhteys omiin vanhempiin ei enää toimi. Toisaalta nuori voi myös kuormittaa muita nuoria ongelmillaan. Lisäksi ongelmat usein kasaantuvat ja kärjistyvät nuorisoryhmissä, myös nuorten hoitoyhteisöissä. Vaikuttavien hoitomuotojen tehokas tuottaminen lapsille ja nuorille onkin erittäin haasteellista, sillä he ovat hoitopalveluiden alikäyttäjiä ja väliinputoajia. Hoitoketjujen jatkuvuus ei näytä toteutuvan heidän osaltaan riittävän hyvin.

Mielenterveyspotilaiden ääni ei kuulu tänä päivänä riittävän voimakkaasti. Lasten- ja nuortenkin terveydestä puhutaan vielä aivan liian usein vain kapeasti fyysisen terveyden näkökulmasta. Mielenterveyden kehityksen turvaaminen on kuitenkin eräs lapsuuden ja nuoruuden keskeisiä haasteita ja samalla myös terveen kasvun perusta. Vaikka mielenterveys onkin myönteinen asia, liittyy mielenterveyden ongelmiin edelleen negatiivista leimautumista ja myös syrjintää. Asiallinen tieto ja avoimuus sekä haasteiden kohtaaminen ilman muiden syyllistämistä vievät kehitystä kuitenkin kaiken aikaa myönteiseen suuntaan.

Tämän päivän nuoret ovat huomisen vanhempia. Uusimpien epidemiologisten tutkimusten mukaan joka neljännellä aikuisella on ajankohtainen mielenterveyden häiriö ja joka toinen meistä kokee elämänsä aikana mielenterveyden ongelmia. Häiriöiden yleisyys voi olla myös helpotuksen lähde: tänään sinä, huomenna ehkä minä. On aika arkipäiväistä mielenterveysongelmia ja tarttua toimeen osana muuta terveyden edistämistä ja hoitoa.

Parempaan huomisen rakentaminen kannatta aloittaa lapsista, nuorista ja lapsiperheistä. Se olisi hyvä sijoitus, johon jokaisella on varaa ja mahdollisuuksia. Anna aikaasi lapselle, jo tänään! ■

Jouko Lönnqvist, tutkimusprofessori
Mielenterveyden ja alkoholitutkimuksen osaston johtaja
Kansanterveyslaitos



Museokuva/Mari Järvinen

Lapset ovat meillä vain lainassa.

Lapsesta nuoreksi



Kuva: Terhi Hulkko

*Mistä on pienet tytöt tehty?
Mistä on pienet tytöt tehty?
Sokerista, kukkasista,
inkivääristä, kanelista.
Niistä on pienet tytöt tehty.*

*Mistä on pienet pojat tehty?
Mistä on pienet pojat tehty?
Etanoista, sammakoista,
koiran hännäntupsukoista.
Niistä on pienet pojat tehty.*

set ja negatiiviset ketjureaktiot tekevät syysuhdetarkastelun vaikeaksi. Samat riskitekijät vaikuttavat niin henkisen pahoinvoinnin kuin varsinaisten mielenterveyden häiriöiden syntymiseen. Riskitekijän vaikutus riippuu lapsen haavoittuvuudesta, riskien kasautumisesta ja epäsuotuisan tilan jatkumisesta tai toistumisesta. Yksi, mutta vain yksi, näkökulma lisääntyneen oireilun ymmärtämiseen on tarkastella sellaisia lapsen arkipäivän tekijöitä, joissa on tapahtunut erityisen suuria muutoksia.

Perherakenteet ovat viime vuosikymmeninä muuttuneet rajusti. Monen lapsen arkea on sukkulointi usean kodin ja vielä useamman ihmis-suhteen välillä. Yhteiskunnassa työ on jakautunut niin että toiset kuormittuvat liiallisesta työmäärästä, toiset työn puutteesta. Työelämän vaatimukset heijastuvat lapsiin paitsi vanhemman uupumuksen, myös fyysisen poissaolon kautta. Aikuisten omasta tarpeesta lieneekin syntynyt käsite laatuajasta. Osittain se, mitä oma aikamme ihannoii lapsen itsenäisyytenä, olisi vielä muutama vuosikymmen sitten määritelty lapsen kaltoin kohteluksi. Monella lapsella on arki aikuisten tavoin niin kiireinen, että aikaa leikille tai luovalle joutilaisuudelle ei ole.

Ajalleamme tyypillistä on myös yksilön- ja ilmaisunvapauden korostaminen. Turhan usein unohdetaan, että erilaiset rajoitteet olisivat lastensuojelua parhaimmillaan. Lapsen joutuvat nykyään kohtaamaan asioita, jotka aiemmin oli rajattu pois lapsen kokemusmaailmasta. Ehkä selkeimmin tämä on nähtävissä lapsen psykoseksuaalisen kehityksen osalta. Lapsi ei

Kovin kaukaisilta ja romantisoiduilta kuulostavat vanhan kansanrunon säkeet tänään. Inkiväärin ja sammakoiden sijasta nykylapset on tehty pikemminkin internetistä ja Salkkareista. Lapset itse tuskin voivat kuvitella aikaa ilman videoita, kännyköitä ja pelikoneita. Lasten arkiympäristö on monella tavalla muuttunut parissa vuosikymmenessä. Samanlaisesti lasten eriasteinen henkinen pahoinvointi, psykososiaalinen oireilu ja psyykkiset häiriöt ovat lisääntyneet miltei kaikkialla maailmassa.

Osa psyykkisiksi häiriöiksi luokiteltavasta oireilusta selittyy parantuneiden tutkimusmenetelmien ja oireiden paremman tunnistamisen pohjalta. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että erilainen oireilu on viime vuosikymmeninä paitsi lukumääräisesti lisääntynyt, myös laadullisesti vaikeutunut. Mistä tämä johtuu? Yksittäisiä tekijöitä muutokseen on vaikea – ellei mahdollista – osoittaa.

Erilaisten kehityksellisten riski- ja suojatekijöiden vaikutus eri ikävaiheissa, niiden toisiaan vahvistava tai vaimentava yhteisvaikutus sekä positiivi-

enää saa itse löytää omaa seksuaalisuuttaan oman kehityksensä mukaisesti, vaan joutuu kohtaamaan eri puolilta (mainoksista, televisiosta, peleistä, internetistä) pursuavan seksuaalisuuden liian aikaisin ja liian rajusti. Lapsen rajat ulkomaailmaan ovat muuttuneet sekä laadullisesti että määrällisesti moninkertaistuneen median vuoksi. Kaikenlaista tietoa, niin hyödyllistä kuin haitallista, on helposti ja nopeasti saatavilla, mutta lapsen psyykkiset edellytykset sen käsittelemiseen ja kriittiseen tarkastelemiseen eivät ole vastaavasti kehittyneet. Tämän päivän lapsi on reaaliaikaisesti tietoinen maailman tapahtumista kaikkine katastrofeineen ja uhkineen. Vanha sanonta ”tieto lisää tuskaa” on valitettavan totta monen lapsen kohdalla.

Ovatko lapset muuttuneet? Onko lapsuus lyhentynyt, kuten toisinaan kuulee väitettävän? Lasten kasvatus on aina ollut sidoksissa aikansa ihanteisiin ja arvoihin. Ulkoisista muutoksista huolimatta lapsen kasvun keskeiset peruselementit ovat kuitenkin pysyneet varsin muuttumattomina. Puberteetti on jonkin verran aikaistunut vuosikymmenien saatossa, mutta tämä muutos johtunee aiempaa edullisemmista ravitsemus- ja ympäristötekijöistä. Lapsen psyykkinen kypsyminen tapahtuu sitä vastoin aivan yhtä hitaasti kuin ennenkin.

Lapsen kehitys ja persoonallisuuden muotoutuminen riippuvat sekä lapsen synnynnäisistä varustuksista (perimästä, raskaudenaikaisista olosuhteista ja synnytyksestä) että lap-

sen lähiympäristöön liittyvistä tekijöistä – aivan erityisesti lapsen vuorovaikutussuhteista. Uudet tutkimusmenetelmät ja lisääntynyt tutkimustieto ovat vain vahvistaneet sen, mitä pienten lasten äidit ovat aina tiedäneet: pieni vauva ei ole tabula rasa, ”tyhjä taulu”, vaan alusta asti saakka vuorovaikutukseen hakeutuva, ympäristöään aktiivisesti havainnoiva yksilö.

Lapsen persoonallisuus muovautuu siitä tavasta, jolla lapsi otetaan vastaan ja jolla lasta ymmärretään. Vanhempien asenteet, odotukset, ja vanhemman oma elämänhistoria ovat vuorovaikutuksessa koko ajan läsnä. Lapsi elää perheessään suhdeverkostossa, jossa hänen kehitystään säätelevät suhteet vanhempiin ja sisaruksiin, muihin läheisiin, ja myöhemmin muihin aikuisiin ja ikätovereihin. Vuorovaikutuksessa saadut kokemukset muokkaavat lapsen kehittyvien aivojen rakennetta ja toimintaa, esimerkiksi hermoyhteyksien muodostumista, muisti-alueiden kehittymistä sekä kognitiivisten kykyjen ja tunne-elämän säätelyn kypsymistä.

Lapsi on vuosien ajan riippuvainen toisten hoivasta. Riittävän hyvä ja riittävän pitkään jatkuva hoiva on itsesäätelyn kehittymisen perusta. Lasta ei tulisi jättää liian aikaisin pärjäämään yksin, mutta ei myöskään tehdä liian pitkään asioita lapsen puolesta. Lapsen näkökulmasta ainoa todellinen laatuaika on tavallista arkista kiireetöntä yhdessäoloa vanhemman kanssa. Vain siten lapsi saa kokemuksen, että hän sellaisenaan on vanhemmalle arvokas. Oman leikkisyytensä riittävästi säilyttänyt vanhempi ymmärtää myös leikin merkityksen. Parhaat eväät nuoruuteen onkin niillä lapsilla, jotka ovat saaneet kasvurauhan: mahdollisuuden kiireettömästi ja turvallisesti kasvaa ja kokea asioita yhdessä aikuisen kanssa – ja leikkiä rauhassa, ilman kiirettä ja suorituspainetta. ■

Terhi Aalto-Setälä

*lastenpsykiatrian erikoislääkäri,
Lasten ja nuorten sairaala,
nuorisopsykiatrian osastoryhmä
tutkija,
KTL, Nuorten mielenterveysyksikkö*

Lapsuudessa ja nuoruudessa muotoutuvat monet tavat ja tottumukset, jotka edistävät tai heikentävät myöhempää terveyttä, myös mielenterveyttä. Lapsen tärkein ihmissuhdeverkosto on perhe.

Perheen vuorovaikutussuhteet vaikuttavat lapsen fyysisen psyykkiseen ja sosiaaliseen kehitykseen, mutta myös neurofysiologiseen kypsymiseen. Lapsen ominaisuudet, kuten temperamentti, puolestaan vaikuttavat lapsen muodostamiin vuorovaikutussuhteisiin, myös lapsi-vanhempi suhteeseen. Lapsen hyvinvointi ja hyvä mielenterveys edellyttävät huolenpitoa, hoivaa ja kiintymyksen tarpeen tyydyttämistä sekä turvallisia rajoja. Lapsen kasvaessa nuoruusikäiseksi vanhemmuus voi joutua koetukselle. Nuoren kasvava pyrkimys itsenäisyyteen, yksityisyyden tarve ja nopeat fyysiset ja psykososiaaliset muutokset hämmästyttävät paitsi nuorta, myös vanhempaa. Riittävän vuoropuhelun, nuoren tueksi tarjolla olemisen ja selkeiden mutta joustavien rajojen ja sääntöjen ylläpitäminen ei aina ole yksinkertaista.

Tietyt vanhemmuuden piirteet voivat uhata lapsen tai nuoren kehitystä. Esimerkiksi epäsosiaalisuudelle ja päihdekäytölle altistavat vanhempien väliset ja vanhemman ja lapsen väliset pitkäkestoiset ristiriidat, vanhemman huolenpidon puute esimerkiksi lapsen ohjauksessa, rajojen säilyttämisessä kotona ja se, että vanhempi ei puutu lapsen epäsosiaalisiin tekoihin. Myös perheen arvot ja asenteet vaikuttavat. Jos vanhemmat itse suhtautuvat myönteisesti päihdeiden käyttöön, tai käyttäytyvät asosiaalisesti, lisääntyy lapsen epäsosiaalisuuden riski.

Toisaalta vanhempien välinen hyvä suhde, perheenjäsenten yhteenkuuluvuuden tunne, perheen elämän säännöllisyys, vanhempien ”terve” välittäminen lapsestaan, heidän asettamansa johdonmukaiset rajat ja säännöt suojaavat lasta päihdeongelmilta ja epäsosiaalisuudelta.



Riittävän hyvä vanhemmuus



Riittävän hyvän vanhemmuuden ominaisuuksia

Riittävä oma psyykinen tasapaino

Kyky pitkäaikaisiin ja kestäviin ihmissuhteisiin

Kyky erottaa omat tarpeensa ja toiveensa lapsensa tarpeista ja toiveista

Kyky asettautua lapsensa asemaan

Johdonmukaisuus ja selkeys kasvatustilanteissa

Kyky ylläpitää turvallisia rajoja lapselleen

Kyky vastaanottaa ja sietää lapsensa tunnereaktioita

ja ylläpitää turvallisia rajoja. Etenkin nuoruuskehityksen aikana aikuisten asettamien rajojen tulee kestää toistuvia kokeiluja. Liika sallivuus aiheuttaa nuorena epävarmuutta ja epätietoisuutta, mutta liian tukahduttavat rajat vievät tilaa kasvulta ja nuoruuden kehitykseltä. Riittävän hyvän vanhemman tulisi myös pystyä ottamaan vastaan lapsen ja nuoren sekä myönteisiä että kielteisiä tunnereaktioita. ■

Vanhemmuutta voivat heikentää myös vanhemman tai sisarusten fyysinen tai psyykinen sairaus, päihteiden käyttö, työttömyys, taloudelliset vaikeudet tai perheen rikkoutuminen. Ydinperheen rikkoutuminen on dynaaminen ja monimutkainen prosessi, jonka vaikutukset lapseen välittynevät perhettä ja lapsen kehitystä kuormittavien tekijöiden kasautumisen kautta. Hyvä suhde ainakin toiseen vanhempaan ja tältä saatu tuki suojaavat lasta eron vaikutukselta. Tilanteissa, joissa vanhempien voimavarat ovat vähäiset, voi lähiyhteisö tukea lapsen kasvua ja kehitystä. Isovanhemmat, pysyvä hoitaja päiväkodissa tai turvallinen pitkäaikainen opettaja, luokkayhteisö ja hyvät toverisuhteet voivat tällöin suojata ja turvata lämmöllä

ta kehitystä. Kunkin lapsen tai nuoren kohdalla monet uhkaavat ja suojaavat tekijät vaikuttavat kehitykseen vastavuoroisesti eikä yksittäisten riskitekijöiden selitysarvo kehityksen kulkuun yleensä ole kovin suuri.

Riittävän hyvää vanhemmuutta lapsen ja nuoren kehityksen eri vaiheissa kuvaavia vanhemman ominaisuuksia ovat vanhemman oma psyykinen tasapaino ja kyky pitkäaikaisten ihmissuhteiden solmimiseen ja säilyttämiseen (taulukko). Vanhemman tulee pystyä erottamaan omat tarpeensa ja toiveensa lapsensa tarpeista ja hänellä tulee olla riittävä kyky asettua lapsensa asemaan tätä ymmärtääkseen. Kasvatustilanteissa vanhemman tulisi olla johdonmukainen ja selkeä

Mauri Marttunen, professori
KY ja KYS, psykiatrian klinikka
tutkimusprofessori, KTL
Nuorten mielenterveysyksikkö

Kirjallisuutta

1. Rutter M. The interplay of nature, nurture, and developmental influences: the challenge ahead for mental health. Arch Gen Psychiatry 2002;59:996–1000.
2. Räsänen E. Lastenpsykiatria. Kirjassa: Lönnqvist J, Heikkinen M, Henriksson M, Marttunen M, Partonen T (toim). Psykiatria. 2. painos. Duodecim, Karisto Oy, Hämeenlinna 2001:491–517
3. Diamond G, Josephson A. Family-based treatment research: a 10-year update. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2005;44:872–87
4. K. Koskenvuo (toim). Sairauksien ehkäisy. Duodecim, Gummeruksen kirjapaino. Jyväskylä, 2003.

Miten reagoida nuoren huoliin?

Aikuisen tärkeä tehtävä nuoruusikäisten elämässä on olla käytettävissä. Tarjonta synnyttää kysyntää. Isotkin asiat voivat tulla puheeksi yllättäen ja yleensä vasta silloin, kun aika ja paikka ovat nuoren itsensä mielestä sopivia.

Laatuaikakäsittään voi heittää romukoppaan, sillä nuorelle ei välttämättä sovi silloin, kun aikuinen on raivannut kalenteristaan tilaa. Toimiva vuorovaihtus tekee reagoinnin ja puuttumisen helpommaksi, mikäli huolia ilmaantuu. Jos nuori osoittaa luottamusta kertomalla huolistaan, kannattaa aikuisen ottaa kohteliaisuus vastaan ja keskittyä hetkeksi nuoren asioihin. Se hetki ei nimittäin välttämättä kestä kovin kauan.

Nuoren ikä ja kehitysvaihe ovat tärkeitä tekijöitä, kun pohditaan nuoren ongelmien laatua ja niihin reagoimista. Mitä nuoremasta nuoresta on kyse, sitä enemmän tarvitaan aikuisilta tulevia ohjeita ja sitä vaikeampaa nuorelle saattaa olla esimerkiksi tunteiden sanallinen kuvaaminen.

On myös hyvä muistaa, että pojat ja tytöt ovat erilaisia. Yleistäen voidaan sanoa, että tytöille huolista puhuminen on usein helpompaa kuin pojille ja tytöt hakevat helpotusta ongelmiin mieluummin keskustelun kautta kuin pojat. Nuoruusiässä tytöt myös hakeutuvat useammin terveyspalvelujen piiriin kuin pojat. Näitä yleistyksiä ei kuitenkaan pidä soveltaa sellaisenaan. Oikean suuntainen tapa reagoida ja auttaa löytyy helpoimmin, jos tuntee nuoren riittävän hyvin. Voi myös kysyä suoraan: miten toivot, että auttais? Tai: mihin haluaisit apuani?

Nuoren asioista pitää aina välillä kysyä, vaikkakin intensiivistä tenttaamista kannattaa välttää silloin, kun nuori ei ole puhetuulella. Aikuisen tehtävä on pitää huolta, ja tähän rooliin kuuluu esimerkiksi menemisten ja tulemisten kysely, vaikka nuoren antamat vastaukset olisivat yksitavuisia murahduksia. Kyselyn puuttumi-

nen kokonaan voidaan tulkita huolenpidon puutteeksi, mikä on viime kädessä vakavampi ongelma kuin liiallinen puuttuminen. Yhteenottoja ja ”vääntöä” arkisista asioista ei kannata turhaan pelätä, sillä selkeät, mutta joustavat rajat ja aikuisen läsnäolo luovat turvallisuuden tunnetta.

Aikuinen ei ole nuorelle kaveri, ja aikuisen rooliin kuuluu myös se, että on tarvittaessa vastuksena nuorelle, kun tämä tutustuu itseensä ja hakee omia rajojaan. Riitely ei kuitenkaan ole itsetarkoitus, eikä toisten ihmisten loukkaaminen kannata. Asiaa auttaa, jos aikuinen pystyy pysymään rauhallisena. Tunteita saa toki näyttää, mutta ideaalitulanteessa aikuinen hallitsee omat tunteensa ja impulssinsa niin, että tilanne kokonaisuudessaan pysyy hallinnassa ja nuorella säilyy luottamus siihen, että aikuiseen voi turvautua.

Nuori ja aikuinen voivat olla huolissaan eri asioista. Aikuinen voi kantaa huolta nuoren koulumenestyksen laskusta, kun nuori taas murehtii sitä, että kaverisuhteissa on ongelmia. Molempien huolten takaa voi löytyä jokin yhteinen tekijä, mutta keskustelun alkuun pääsee helpommin, kun lähtee liikkeelle sellaisista asioista, jotka ovat nuorelle ajankohtaisia ja päällimmäisenä mielessä. Nuori voi hahmottaa asiat hyvinkin eri tavalla kuin aikuinen. On siis erittäin tärkeää muistaa kuunnella nuoren omaa näkemystä asioista ja niiden merkityksestä. Ulkonäköön ja ihmissuhteisiin liittyvissä asioissa nuoret voivat olla herkkiä loukkaantumaan ja suojelevat itseään tarkasti. Tätä nuoruusikään kuuluvaa herkkänahkaisuutta kannattaa kunnioittaa, välttää loukkaamista ja ottaa myös aikuisten



korvissa pieniltä kuulostavat huolet tosissaan.

Turvautumisen kohde kertoo nuoren hyvinvoinnista

Nuoret luonnollisesti puhuvat asioistaan paljon kavereiden kanssa ja monet tavalliset huolet ovatkin sellaisia, joita aikuisille ei kerrota – eikä aina tarvitsekaan kertoa. Joskus kaverit kertovat jonkun nuoren asioista eteenpäin aikuisille, koska ovat huolissaan. Nämä huolet kannattaa aina selvittää ja ottaa asianosaisen itsensä kanssa puheeksi, sillä kavereilla voi olla tärkeää tietoa asioiden todellisesta tilasta. Suurten huolien ja isojen vastoinikäymisten kohdalla parhaan avun näyttävät kui-

tenkin saavan ne, jotka turvautuvat aikuisiin. Valitettavasti näyttää kuitenkin olevan niin, että esimerkiksi ne nuoret, joilla on psyykkisiä häiriöitä ja niihin liittyviä huolia turvautuvat nimenomaan ystäviinsä, kun taas yleensä hyvin pärjäävät nuoret turvautuvat luontevammin aikuisiin huolien ilmaantuessa.

Nuori ei aina kerro omille vanhemmilleen asioistaan. Syitä voi olla monia, ja voi tuntua loukkaavaltakin kuulla, että joku muu on huolissaan nuoresta ilman että itse vanhempana on huomannut huolenaihetta. Nuorta kuitenkin auttaa parhaiten se, että lähellä olevat aikuiset ”vetävät yhtä köyttä”. Eri tilanteissa huomataan eri asioita ja niinpä koulussa saatetaan nähdä, että nuori ei voi hyvin, vaikka se ei kotona yhtä selvästi tulisi-kaan esiin.

Nuoret ovat tarkkoja luottamuksesta, eikä mitään yhteydenottoja vanhempien ja koulun kesken kannata tehdä ilman, että niihin pyytää luvan nuorelta itseltään tai vähintään kertoo hänelle yhteydenotosta. Sellaiset huolet, jotka selvästi haittaavat nuoren kykyä selvi-ä jokapäiväisestä elämästä (viikko- ja kestävä masennuksen tunteet tai ahdistuneisuus, päihteiden ongelmakäyttö, vakavat vaikeudet suhteissa aikuisiin tai ikätovereihin), edellyttävät yhteydenottoa terveydenhuoltoon. ■

Linnea Karlsson,

tutkija, erikoistuva lääkäri

*KTL, Nuorten mielenterveysyksikkö
TYKS, Nuorisopsykiatrian klinikka*

Kirjallisuutta

1. Dubow EF, Lovko KR, Kausch DF. Demographic differences in adolescents' health concerns and perceptions of helping agents. *J Clin Child Psychology* 1990;19:44–54.
2. Gould M, Munfakh JLH, LUBell K, Kleinman M, Parker S. Seeking help from the internet during adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41:1182–9.
3. Offer D, Howard KI, Schonert KA, Ostrov E. To whom do adolescents turn for help? Differences between disturbed and nondisturbed adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991;30:623–30.
4. Saunders SM, Resnick MD, Hiberman HM, Blum RW. Formal help-seeking behavior of adolescents identifying themselves as having mental health problems. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994;33:718–28.

Belgiassakin virulenttia *Clostridium difficile* -kantaa

Aikaisemmin Pohjois-Amerikassa, Isossa-Britanniassa ja Alankomaissa havaittua virulenttia *Clostridium difficile* -kantaa (PCR ribotyyppi O27, toksinotyyppi III) on löytynyt myös Belgiasta. Kannan on osoitettu tuottavan moninkertaiset määrät toksineja (A ja B) ja siten aiheuttavan tavallista vakavampia taudinmuotoja.

Belgiassa bakteeri on eristetty tänä vuonna neljältä iäkkäältä, yli 70-vuotiaalta naiselta, joista yksi kuoli *C. difficile* -ripulin aiheutta-

miin komplikaatioihin. Tautitapaukset on todettu samassa sairaalassa Lounais-Belgiassa. Bakteerikanta on mikrobilääkeherkkyydeltään samanlainen muissa maissa todettujen kantojen kanssa. Jäljityksessä kannan alkuperä ei ole selvinnyt. Sairaalassa on tehostettu infektioiden torjuntatoimia.

Ensi vuonna sairaalasyntyisten *C. difficile* -ripulien seuranta kehittää yhteistyössä sairaalainfektio-ohjelmaan (SIRO) osallistuvien sairaaloiden ja KTL:n anaerobilaboratorion kanssa. ■

Ulkomailta adoptoidut lapset MRSA-tartuntojen lähteenä Norjassa

Norjassa on tänä vuonna havaittu MRSA-tartunta kolmella Kiinasta adoptoidulla lapsella. Lapset ovat tulleet eri lastenkodeista Kiinan eteläisistä osista Hunanin maakunnasta. MRSA-kannat olivat genotyybiltään samanlaisia. Lapset eivät olleet tekemisissä toistensa kanssa Norjassa eivätkä tietävästi myöskään Kiinassa.

Saman MRSA-kannan aiheuttamia infektioita ja oireetonta kan-

tajuutta todettiin myös adoptiolasten perheenjäsenissä ja vanhempien sairaalatyön kautta kahdessa potilaassa ja yhdessä hoitajassa. MRSA:n mahdollisuus on syytä muistaa, mikäli vastikään adoptoidut lapset joutuvat uudessa kotimaassaan sairaalahoitoon. Voidaan olettaa että lastenkotien olosuhteet luovat oivat puitteet MRSA:n leviämiselle. ■

Influenssan esiintyvyys Euroopassa vielä vähäistä

Jokatalvista influenssaa on Euroopassa esiintynyt vielä hyvin vähän. Viikosta 36 lähtien on todettu vain 8 laboratoriossa varmistettua tapausta: yksi Englannissa, yksi Tsekinmaassa, kaksi Puolassa ja neljä Walesissa. Suomessa influenssa A:ta ei ole todettu vielä lainkaan tänä syksynä.

Lisää tietoa influenssasta ja tämän vuoden epidemian vaiheesta:

http://www.ktl.fi/portal/suomi/osi-ot/tietoa_terveydesta/infektiotaudit/influenssa/
<http://www3.ktl.fi/stat/>
http://www.ecdc.eu.int/influenza/update_influenza.php ■

Tuberkuloosia tukholmalaisessa lastentarhassa

Tämän vuoden elokuussa tukholmalaisella lastentarhan työntekijällä todettiin yskösvärjäyspositiivinen pitkälle edennyt hengitysteiden tuberkuloosi. Työntekijällä oli ollut mm. yskää useita kuukausia ennen taudin toteamista. Altistuneista lastentarhan lapsista 25 prosentilla (35/141) todettiin positiivinen tuberkuliinitesti (≥ 10 mm) ja/tai muutoksia keuhkojen röntgentutkimuksessa (n=20). Yksi 3-vuotias poika sairastui kuumeiseen primaari-infektioon ja 7-vuotias tyttö yleistyneeseen tuberkuloosiin. Laajemmassa kartoituksessa muiden lähellä sijaitsevien lastentarhojen osalta kävi ilmi, että vain yksi työntekijä sairastui tuberkuloosipleuriittiin, lapsista yksikään ei saanut tartuntaa. Altistuneista lasten vanhemmista (n=46) kuusi sai mahdollisesti tartunnan, mutta kenenkään ei todettu sairastuneen. Indeksipotilaan tartuntalähdeä ei onnistuttu jäljittämään.

Koska tuberkuloosikanta oli isoniatisidille resistentti, tartunnan saaneille ei-sairastuneille lapsille annettiin rifampisiinihoito (latentin tuberkuloosi-

infektion hoito). Lääkityksen tavoitteena on ehkäistä tartunnan saaneen henkilön sairastuminen tuberkuloosiin ja samalla vähentää tuberkuloositartunnan leviämistä. Suomessa asiantuntijaryhmä suositaa tätä käytäntöä alle 16-vuotiaille lapsille, henkilöille joilla on heikentynyt immuunivaste ja tuberkuloosia sairastavien äitien vastasyntyneille lapsille. Muut altistuneet ohjataan alkutarkastuksen jälkeen seurantaan (keuhkojen röntgenkuva). Seuranta-aika on 1–2 vuotta.

Samanlainen jäljitystyö tehtiin Suomessa viimeksi, kun eteläsuomalaisen koulun oppilalla todettiin tarttuva keuhkotuberkuloosi.

Asiantuntijaryhmän suosituksia tuberkuloosin torjunnasta:

http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/ohjeet_ ja_suosituksset/sll232003-2529.pdf
http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/ohjeet_ ja_suosituksset/sll92004-909.pdf ■

Salmonella Goldcoast -infektioita Mallorcalt

Skotlannissa on havaittu yli 30 *Salmonella* Goldcoastin aiheuttamaa infektiota turisteilla, jotka olivat matkailleet Mallorcalla 13.9.–10.10.2005 välisenä aikana. Englannissa ja Walesissa on lokakuun aikana todettu lähes 80 *S. Goldcoast* -infektiota; näistäkin sairastuneista valtaosa on käynyt Mallorcalla. Muutamia saman salmonellaserotyypin aiheuttamia tartuntoja Mallorcan matkailijoilla on havaittu myös Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Irlassissa. Sairastuneet turistit ovat asuneet useissa eri kohteissa Mallorcalla. Skotlannin salmonellakannoista 22 on

tyyppitetty pulssikenttäelektroforeesilla (PFGE), ja ne ovat osoittautuneet samanlaisiksi. Muiden maiden PFGE-tuloksia ei vielä ole käytettävissä.

Suomessa todettiin lokakuussa *Salmonella* Goldcoast -infektio neljällä henkilöllä, joista kaksi oli käynyt Mallorcalla ja kaksi Espanjassa, mutta heidän tarkka matkakohdeensa ei ole tiedossa.

Kansainvälinen työryhmä selvittää parhaillaan tartuntojen lähdeä. ■

Cryptosporidium-epidemia Tanskassa

Tanskassa ilmeni elokuun lopulla *Cryptosporidium* parasiitin aiheuttama epidemia, jossa ripuliin sairastui ainakin 78 saman yhtiön henkilökuntaan kuuluvaa. Sairastuneista 13:lla todettiin ulostenäytteessä *Cryptosporidium hominis*. Tapaus-verrokkitutkimuksessa todettiin, että sairastumisriski oli selvästi suurentunut niillä työntekijöillä, jotka olivat syöneet yrityksen kanttiinin salaattipöydästä. Yksittäisistä ruokalajeista kokonaiset kuoritut ja raastetut porkkanat lisäsivät sairastumisriskiä merkittävästi. Todennäköisimpänä tartunnanlähteenä pidettiin kokonaisia porkkanoita, joita säilytettiin vedessä suuressa kulhossa, joskin epäselväksi jäi miten parasiitit olivat päätyneet veteen.

Bergenissä oli vuonna 2004 *Giardia lamblia* aiheuttama vesiepidemia, jossa diagnosoitiin giardiaasi yli 1 200 henkilöllä. Syynä epidemiaan oli jäteveden vuotaminen huonokuntoisista putkista raakavesilähteeseen.

Kotimaasta saatuja cryptosporidium- ja giardiatartuntoja todetaan Suomessa varsin vähän. Yhtenä syynä tähän voi olla se, että parasiitteja tutkitaan ulostenäytteistä meillä varsin harvoin etenkin kotimaisten ripulitautien yhteydessä. Norjassakin on arvioitu, että näiden parasiittitautien kohdalla on todennäköisesti merkittävää alidiagnostiikkaa. ■

Hanne Karakorpi, tartuntatautilääkäri

Eija Kela, apulaistutkija

Markku Kuusi, epidemiologi

Outi Lyytikäinen, projektipäällikkö, sairaalainfektio-ohjelma (SIRO) KTL, infektiopidemiologian osasto

Raportoidut mikrobilöydökset

	toukokuu		kesäkuu		heinäkuu		elokuu		syyskuu		Summa*	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004
HENGITYSTIEINFEKTIOT												
Adenovirus	48	36	50	28	44	31	71	21	55	26	268	142
Bordetella pertussis (hinkuyskä)	47	118	22	143	20	167	32	188	40	102	161	718
Influenssa A -virus	16	1	4	3	0	0	0	0	0	0	20	4
Influenssa B -virus	16	0	5	0	0	1	0	0	0	0	21	1
Legionellat	0	1	0	0	4	1	0	3	1	0	5	5
Mycoplasma pneumoniae	120	59	86	80	76	51	104	121	152	176	538	487
RSV (Respiratory syncytial virus)	145	18	117	2	50	4	40	4	23	4	375	32
SUOLISTOINFEKTIOT												
EHEC (Enterohemorrainen E. coli)	5	1	3	2	1	3	2	0			11	6
Kampylobakteerit	205	189	316	299	863	660	614	569	441	341	2 439	2 058
Norovirus	35	8	12	17	15	0	1	8	0	1	63	34
Rotavirus	325	192	193	143	75	71	17	22	15	11	625	439
Salmonellat	162	123	247	146	243	214	281	241	219	192	1 152	916
Shigella	9	3	1	7	13	5	10	10	7	6	40	31
Yersiniat	59	63	43	85	45	62	70	45	42	35	259	290
HEPATITIT												
Hepatiitti A -virus	0	1	3	2	4	2	2	6	2	4	11	15
Hepatiitti B -virus	21	22	24	28	13	29	33	26	17	28	108	133
Hepatiitti C -virus	102	86	90	103	84	94	120	99	112	109	508	491
SUKUPUOLITAUDIT												
Chlamydia trachomatis	1 065	1 068	948	1 065	910	1 072	1 268	1 216	1 163	1 259	5 354	5 680
Neisseria gonorrhoeae (tippuri)	20	17	10	23	16	21	18	23	25	24	89	108
Treponema pallidum (kuppa)	7	2	12	10	8	10	10	13	16	7	53	42
HIV	8	4	13	11	14	11	18	17	7	11	60	54
RESISTENTIT BAKTEERIT												
VRE (vankomysiiniresistentti enterokokki)	2	0	1	2	7	1	6	2	2	4	18	9
MRSA (metisilliiniresistentti S. aureus)	115	92	114	89	114	151	149	171	110	224	602	727
VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET												
Neisseria meningitidis	2	5	0	4	0	3	7	2	1	4	10	18
Streptococcus pneumoniae	94	68	60	64	27	45	31	38	64	58	276	273
Streptococcus pyogenes	8	11	11	11	15	10	7	11	8	6	49	49
MUUT												
Borreliat*	94	50	73	71	85	95	138	154	144	171	534	541
Francisella tularensis (jänisrutto)	0	0	0	0	5	3	9	33	17	76	31	112
Listeria monocytogenes	0	0	0	4	1	4	4	2	5	3	10	13
Mycobacterium tuberculosis -kompleksin bakteerit	36	22	26	21	21	31	22	22	16	18	121	114
Plasmodium spp. (malaria)	3	3	3	2	1	3	6	2	0	1	13	11
Puumalavirus (myyräkuume)	88	56	149	57	229	85	335	120	188	118	989	436

*Summa = esitettyjen kuukausien summa
Valtakunnallinen tartuntatautirekisteri, 11.1.2005
Viimeisten kuukausien luvut saattavat olla vajaita.
Tuoreimmat tiedot: www.ktl.fi/ttr

Elämää AIDS-myrskyn silmässä

Ensimmäisen suomalaisen AIDS-potilaan löytyminen kesällä 1983 iski rajusti homoyhteisöön. AIDS henkilöityi pian diagnoosin tehneeseen iho- ja sukupuolitautilien erikoislääkäri Sirkka-Liisa Valleen, joka ryhtyi valistamaan väestöä ja torjumaan HIVin leviämistä homoseksuaalien keskuudessa. Yli kaksikymmentä vuotta myöhemmin HIV on vaarallisella tavalla arkipäiväistynyt ja kadonnut otsikoista.

Sirkka-Liisa Vallen dokumentointi- ja arkistointiharrastusten seurauksena syntyi koko HIVin suomalaisen historian kattava aineisto. Eläkkeelle jäätyään innokas puutarhuri on ryhtynyt lisäksi harrastamaan kompostointia.



Sirkka-Liisa Valle oli aloittanut kansanvalistajan työssä ja kauan ennen AIDSin tuloa Suomeen.

– Esitelmöin ja annoin haastatteluja seksuaalihygieniasta, sukupuolitautilien leviämisestä ja kondomin käytön tärkeydestä. Aiheista, jotka ovat edelleen täysin ajankohtaisia, kertoo Valle. Valistusta Valle jakoi myös suosituksissa radio-ohjelmassa Sukupuolielämän kirjelaatikko, jota hän teki yhdessä toimittaja Seija Wallius-Kokosen kanssa.

Kesällä 1982 entinen esimies, iho- ja sukupuolitautilien professori Kimmo Mustakallio esitti 40-vuotispäiväänsä juhlineelle Vallelle kutsun esitelmöidä klinikalla homomiesten uusista taudista. Kumpikin oli seurannut lehdistä uutta outoa oireyhtymää, joka oli

todettu homomiehillä Yhdysvalloissa kesällä 1981. Syksyllä 1982 sairaus sai nimen acquired immunodeficiency syndrome, AIDS.

Valmistellessaan toukokuuksi 1983 sovittua esitelmää Valle vakuuttui, että taudin esiintymistä myös suomalaisessa homoseksuaaliväestöstä tulisi selvittää, sillä kaikissa muissa Pohjoismaissa oli tautitapauksia. Alun perin kahden kuukauden mittaiseksi suunniteltu projekti sai tilat Välskärinkadun sukupuolitautilinikalta. Se otettiin hyvin vastaan SETA:ssa, jossa kuolemaan johtava sairaus oli hyvin tiedossa. Yllätykseksi ensimmäinen AIDS-potilas löytyikin jo kolmen viikon kuluttua projektin alkamisesta. Alkoi mediakohu, johon kukaan ei ollut varautunut. SETA:n puhelinlinjat tukkeutuivat, ja Valle joutui selittä-

mään medialle toistamiseen, mistä oli kyse ja korjaamaan väärää tietoa.

Vain huonoja uutisia

– AIDSin mukanaan tuoma mediakohu ilmaantui vaiheessa, jolloin homoseksuaalisuutta vasta siedettiin, mutta ei oltu vielä välttämättä hyväksytty. Homoyhteisö pelkäsi torjuntareaktiota. Siksi korostin ihan ensimmäisistä haastatteluista alkaen, ettei AIDS ole homojen tauti, vaan sekä miehiin että naisiin tarttuva tauti. Sanoma kuitenkin hukkui alkuun myllytykseen, joka syntyi siitä, että tauti painottui meillä kuten muissakin länsimaissa homomiehiin, muistelee Valle.

AIDSin pääasialliset tartuntatavat selvisivät jo ennen aiheuttajaviruksen, HIVin, paljastumista. Huo-

mattiin, että tauti tarttui hepatiitti B:n tavoin: veren lisäksi myös siemenesteen ja emättimen eritteen välityksellä. Jo syksyllä 1981 amerikkalaisten potilaiden joukossa oli suonensisäisten huumeiden käyttäjiä. Seuraavana vuonna todettiin tartunnat verensiirto- ja hemofiliapotilailla ja lapsilla. Aiheuttajaksi paljastui uusi retrovirus vuonna 1983.

Vallen määräaikaiseksi suunniteltu projekti jatkui. Hän seurasi ja valisti potilaskohortin jäseniä puolen vuoden välein. Tutkimukseen tuli koko ajan mukaan uusia osallistujia, koska muualta ei löytynyt

asiantuntemusta. Ensimmäiset potilasnäytteet lähetettiin tutkittavaksi Yhdysvaltoihin jo kesällä 1984, kun Robert Gallon ryhmä sai kehitettyä vasta-ainetestin.

Ensimmäisen suomalaisen naispotilaan löytyminen vuonna 1984 yllätti ”homotautiin” tottuneet ihmiset. Pian huomattiin, että myös meillä oli myös verivalmisteiden aiheuttamia tartuntoja. SPR:n Veripalvelun aktiivisten toimenpiteiden ansiosta viimeinen verestä tullut tartunta on Suomessa vuodelta 1985.

Yksityislääkärinä ja tutkijana Valle puhui vapaasti ja avoimesti mielestään tärkeistä asioista. AIDS henkilöityi vahvasti Vallen persoonaan, ja sen mukana tuli myös negatiivista julkisuutta. Vastakkainasettelu viranomaisien kanssa oli useissa tilanteissa ilmeinen. Myös homoyhteisön oli vaikea hyväksyä osaa Vallen ajatuksista.

– Puhuin suuseksiin liittyvästä tartuntavaarasta ja korostin sitä, että parisuhde ei vielä suojaa ketään, elleivät osapuolet ole suostuneet testiin ja tiedä olevansa HIV-negatiivisia.

HIV-testi jakoi mielipiteet

Kun vasta-ainetesti tuli käyttöön, alkoi Suomessakin kiivas keskustelu testauksen merkityksestä.

– HIV-testiä vastustettiin, koska tautiin ei ollut hoitoa ja tieto omasta tartunnasta oli raskas kantaa. Pelättiin taudin mukanaan tuomaa syrjintää. Arveltiin jopa, että testiä käytettäisiin ihmisten rekisteröintiin sukupuolisen

suuntautumisen mukaan. HIV-epidemian seurannan takia oli tärkeää, että positiiviset testitulokset rekisteröitiin henkilötunnuksella, jolloin tiedettiin testeissä löytyneiden HIV-tartuntojen todellinen määrä. Nyt itsestään selvästä asiasta käytiin monet kiivaat kädenväänöt, muistelee Valle.

Vallen mielestä asenteiden HIV-testiä kohtaan luulisi nyt muuttuneen jo senkin takia, että HIV-tartunnan

saaneet voivat lääkkeitä ansioista elää kuin normaalia elämää. Yksi asia ei ole muuttunut: vaikka verinäytteen viruspitoisuus olisi mittamattomissa, on tartunta suojaamattoman seksin välityksellä mahdollinen.

– Ilmaiseen HIV-testiin on Suomessa päässyt vuodesta 1986 alkaen. Silti avoterveydenhuollosta löytyy edelleen HIV-potilaita, jotka ovat jo vaikeasti sairaita siinä vaiheessa, kun testi ensi kertaa tehdään. Se kertoo siitä, etteivät tartunnalle altistuneet joko huomaa, halua tai uskalla testata itseään. Toisaalta HIV tarjosi myös kanavan herkkien ihmisten peloille. Vierasta ihmistä suudelleet tai saunan lauteilla istuneet saattoivat käydä toistuvasti testissä, eivätkä uskoneet, että tulos oli negatiivinen. Moni joutui lähes psykoottisasoiseen ahdistuskierteeseen. Ihmiset tarvitsevat edelleen tukea testiin menneeseen.

Tahaton ja tahallinen tartuttaminen

Raskainta aikaa Sirkka-Liisa Vallelle itselleen oli 1990-luvun alku, jolloin keskusteltiin laajasti seksiin ja seksitauteihin liittyvästä vastuusta. Keskustelun käynnistivät oikeudenkäynnit tahallisesta tartuttamisesta. Valle oli loppuun asti sitä mieltä, että HIV-positiivinen ei voi jättää suojautumista seksikumppanin ratkaistavaksi.

– Vastuusta ei voi vetäytyä ajatteleamalla, että toinen on tyhmä, kun ei osaa ajatella, että minulla voisi olla HIV. Suostuminen seksiin ei tarkoita suostumista tappavaan tautiin.

Vielä tässä vaiheessa Valle olisi halunnut HIVille yleisvaarallisen tartuntataudin statuksen, jotta lääkäreillä olisi ollut oikeus ja velvollisuus tehok-

kaasti jäljittää tartuntaketjuja. Vastustajat katsoivat, että tämä tekisi testiin tulemisen entistä vaikeammaksi ja lisäisi sitä kautta tartuntoja. Eristämismahdollisuus nostettiin esille, vaikka hyvin tiedettiin, ettei se Suomessa olisi tullut kysymykseen. Tartutus oikeudenkäynneissä kävi ilmi, että rikosoikeudellisilla keinoilla voitiin vaikuttaa riittävästi, eikä hän sen jälkeen pitänyt HIVin luokittelua yleisvaaralliseksi enää tarpeellisena.

HIV katoaa otsikoista

HIV:n testaus ja hoito katosivat otsikoista 90-luvulla. Uutisiin HIV nousi uudestaan laajemmin vuonna 1998, kun pistoshuumeiden käyttäjien keskuudessa todettiin epidemia. Viimeaikoina suomalaisten HIV-tartunnat ovat ylittäneet harvoin uutiskynnyksen. Valle huolestuttaa HIVin arkipäiväistyminen ja ennalta ehkäisevän työn vähyys. Seksiteitse saatujen tartuntojen määrä on viime vuosina kääntynyt nousuun sekä homo- että heteroseksuaalien parissa. Kupan, tippurin ja harvinaisten sankkeritautien yleistyminen homoseksuaaleilla osoittaa, ettei kondomia käytetä.

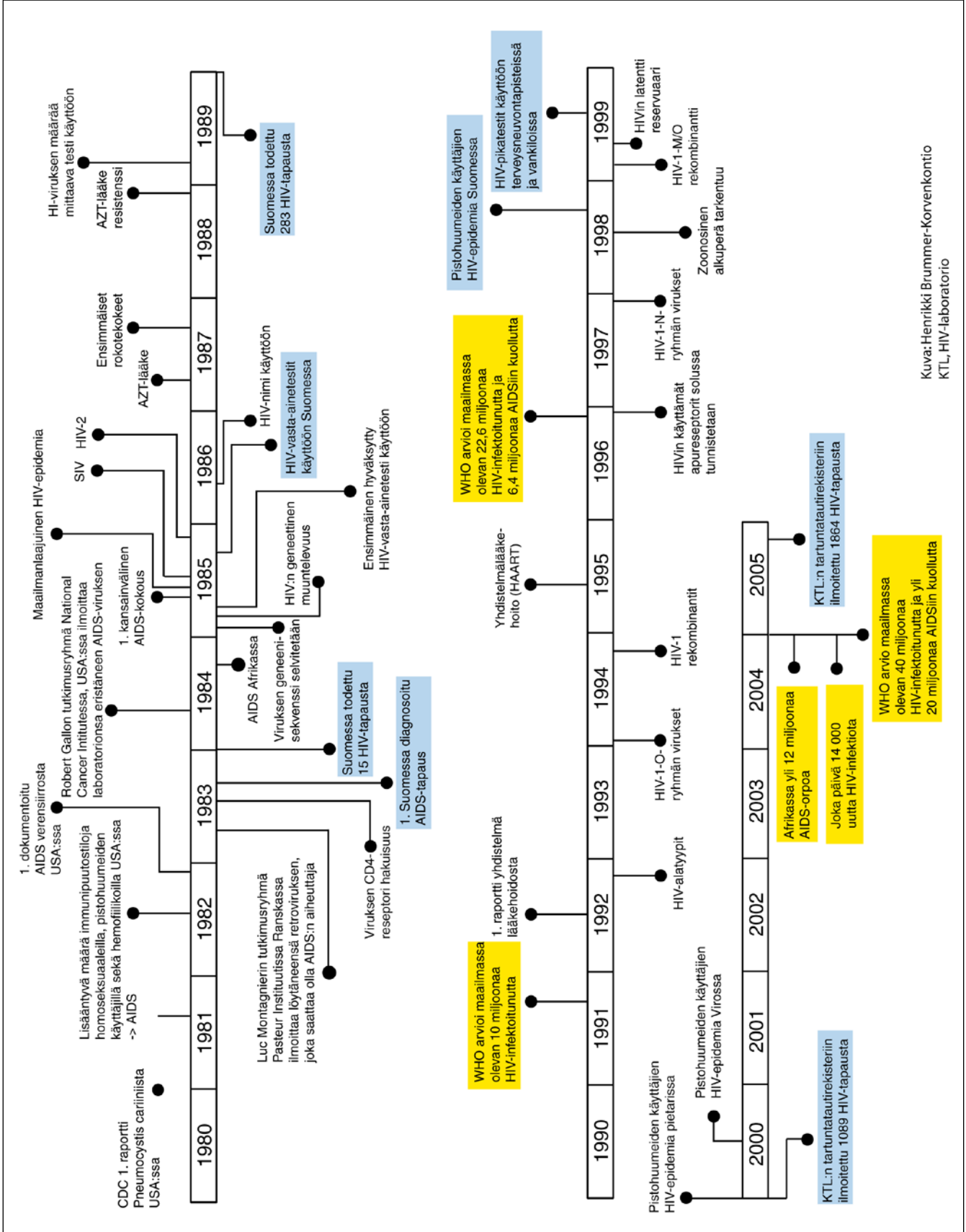
– Meillä on uusi sukupolvi, joka ei ole nähnyt yhtään AIDS-potilasta. Lääkkeiden avulla virusten määrä pysyy mittamattomissa, potilaat voivat hyvin, eikä mistään näy, että heillä on krooninen infektio. Lääkkeiden tehoa korostettaessa syntyykin helposti käsitys, ettei HIV enää olisi tappava tauti, pohtii Valle.

Vaikka lääkkeillä voidaan antaa jopa kymmeniä vuosia lisää elinaikaa, kaikille ne eivät sovi, eikä kaikilla välttämättä riitä motivaatiota hoitoon. Ihmiset kuolevat edelleen HIV-infektioon.

– Nyt pelätään HIVin leviämistä nuoreen heteroväestöön, jossa klamydia on yleinen. Tartunnat leviävät tällöin helpommin, sillä infektiot voimistavat toistensa vaikutuksia. Suojautumalla klamydiaa, herpestä ja HPV-infektiota vastaan kondomilla estetään samalla HIV-tartunnat. Ei kondomin käytön vaatimus ole kadonnut minnekään vaikka raskauden ehkäisy perustuisikin e-pillereihin, muistuttaa Valle. ■

Maria Kuronen
toimitussihteeri

Kansainvälistä AIDS-päivää vietetään vuosittain 1.12.



Kuva:Henrikki Brummer-Korvenkontio
 KTL, HIV-laboratorio

Kaksivuotiaan laihuus ennustaa sepelvaltimotaudin riskiä

Tuoreen tutkimuksen mukaan matala syntymäpaino, hidas kasvu ja laihuus kahden ensimmäisen elinvuoden aikana lisäävät sepelvaltimotaudin riskiä aikuisiässä. Riski on erityisen suuri silloin kun varhaislapsuuden laihuutta seuraa nopea painonnousu.

Kansanterveyslaitoksella toimiva tutkimusryhmä keräsi yhdessä Southamptonin yliopiston tutkijoiden kanssa 8 760 Helsingin Naistenklinikalla vuosina 1934–1944 syntyneen ihmisen kasvutiedot neuvolan ja koulu-terveydenhuollon kortistosta. Nämä tiedot yhdistettiin sairaaloiden hoitoilmoitusrekisteristä ja kuolemansyyrekisteristä saatuihin sepelvaltimotautidiagnooseihin.

Tutkijat olivat aiemmissa tutkimuksissaan osoittaneet täysiaikaisten lasten pienen syntymäpainon yhteyden sepelvaltimotautiin. Yllätyksekseen he totesivat, että sepelvaltimotautiin sairastuneet olivat olleet vielä kahden vuoden iässä keskimääräistä laihempia. Riski oli erityisen suuri niillä laihoilla kaksivuotiailla, joiden paino nousi nopeasti myöhemmin lapsuuden aikana (kuva 1).

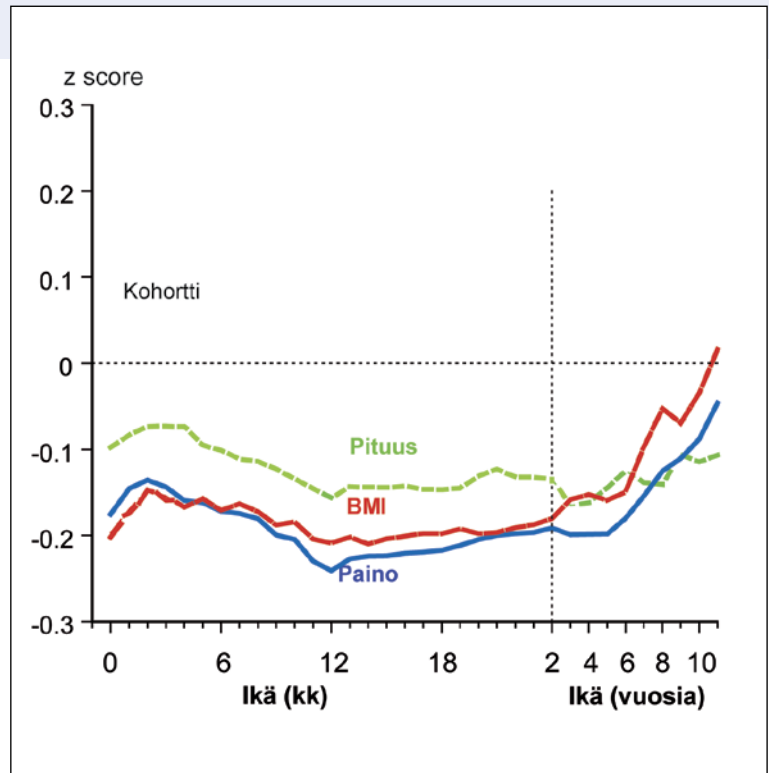
Lihasmassa suojelee diabetekselta

Professori Johan Erikssonin mukaan monet eri mekanismit voivat selittää lapsuuden laihuuden ja aikuisiän terveyden yhteyttä.

– Olemme aiemmassa tutkimusessamme osoittaneet, että pienipainoisena syntyneillä on aikuisiässä vähemmän lihaskudosta kuin normaali-painoisena syntyneellä. Lihaskudos on sokeriaineenvaihdunnan kannalta tärkeä kudokseksi, johon sokeri varastoituu ja jossa se myös poltetaan. Mitä enemmän ihmisellä on lihaskudosta, sen enemmän hänellä on varastotilaa sokerille. Siksi suuri lihasmassa suojelee esimerkiksi aikuistyyppin diabetekselta, joka puolestaan on merkittävä

sepelvaltimotaudin riskitekijä, selittää Eriksson.

Lihasmassan vähyden yhteys insuliinin heikentyneeseen vaikutukseen, insuliiniresistenssiin, vahvistui myös terveystarkastuksessa, joka tehtiin 2 000 edellä mainitusta tutkimusväestöstä valitulle henkilölle. Tarkkoihin klinisiin tutkimuksiin sisältyivät lihasmassan mittauksen lisäksi sokerirasituskokeet ja rasva-aineenvaihdunnan huolellinen analysointi. Liikuntaharrastuksia, ruokailutottumuksia ja elämänlaatua kartoitettiin seikkaperäisesti. Kliinisen tutkimuksen tuloksia ei ole vielä julkaistu.



Kuva 1. Pituuden, painon ja painoindeksin poikkeamat standardi-deviaatiosta (z score) pojilla, jotka sairastuivat aikuisina sepelvaltimotautiin. Seuranta-aika oli syntymästä 11 ikävuoteen.

N Engl J Med 2005;353:1802–9. Copyright © 2005 Massachusetts Medical Society. Translated with permission.

Tutkijat vertasivat myös pienipainoisina syntyneitä, mutta myöhemmin laihoina pysyneitä niihin, jotka lihoivat lapsuudessa.

– Hiukan karrikoiden voisi sanoa, että niillä, jotka syntyvät pieninä ja pysyvät pieninä läpi elämän, riski sairastua kakkostyyppin diabetekseen tai sepelvaltimotautiin on kohtalaisen pieni. Epäedullisinta on suurehko painonnousu tilanteessa, jossa elimistö on valmistautunut siihen, että elämä jatkuu pienikokoisena, kertoo Johan Eriksson.

Laihoilla lapsilla myöhempi painonnousu voi merkitä nimenomaan

rasvakudoksen määrän nousua, jonka tiedetään lisäävän insuliiniresistenssiä.

Erikssonin mukaan syyt nopeampaan painonnousuun osalla laihoista lapsista löytyvät sekä perintö- että ympäristötekijöistä. Sikiöaikaisen kasvun ja perintötekijöiden interaktiosta on jo olemassa näyttöä. Ns. Barkerin hypoteesi pienen syntymäpainon yhteydestä sepelvaltimotautiriskiin näyttääsi pitävän paremmin paikkansa niiden kohdalla, joilla on tietty perimä.

– Voimme myös spekuloida, että vanhemmat yrittivät ehkä ruokkia näitä lapsia hiukan paremmin, koska he ovat pienikokoisia. Varsinkin sodan aikana laihuutta pidettiin sairauden merkinä.

Selitystä pienipainoisena syntyneiden kohonneeseen sepelvaltimotautiriskiin on haettu myös maksan toiminnasta. Tämä edelleen hypoteettinen ajatus perustuu tietoon maksan joustavasta kehityksestä lapsuudessa.

– Maksa ei ole valmiiksi kehittynyt syntymähetkellä, vaan se kehittyy

ensimmäisten elinvuosien aikana. Voisi ajatella, että silloin kun ravinnonsaanti ei ole optimaalista, elimistö käyttäisi ravinnon tärkeiden kudosten kuten keskushermoston rakentamiseen ja maksan kehitys jäisi puutteelliseksi. Tämä vaikuttaisi maksan kykyyn käsitellä kolesterolia ja muita rasvoja ja johtaisi korkeampiin kolesteroliarvoihin aikuisiässä, pohtii Eriksson.

Intialaistutkimus vahvistaa suomalaisten havainnot

Helsingiläiskohortti on maailmalla ainutlaatuinen, sillä missään muualla ei ole käytävissä yhtä tarkkoja tietoja ihmisten kasvusta näin pitkältä ajalta. Ainoa vastaava tutkimus on tehty Intiassa, missä tutkitut henkilöt ovat nyt keskimäärin 30-vuotiaita eikä heillä vielä esiinny sepelvaltimotautia. Sen sijaan insuliiniresistenssi ja tyyppin 2 diabetes liittyvät selvästi varhaislapsuuden laihuuteen intialaisryhmässä.

Myös KTL:n ryhmä on todennut,

että samat varhaislapsuuden kasvutekijät, jotka altistavat sepelvaltimotaudille, liittyvät läheisesti kakkostyyppin diabetekseen.

Tutkimus on osa laajaa Idefix-projektia, joka käynnistyi jo toistakymmentä vuotta sitten, kun KTL:n tutkijat aloittivat yhteistyön englantilaisen David Barkerin kanssa British Heart Foundationin tuella. Barker julkaisi nimellään tunnetun hypoteesin pienen syntymäpainon yhteydestä sepelvaltimotautiin 1980-luvulla. Perintötekijöiden lisäksi tutkijat korostavat sikiöaikaisten ja varhaislapsuuden ympäristötekijöiden merkitystä. Äidin ravinnonsaanti, istukan toiminta ja äidin verenpaine vaikuttavat myös lapsen kasvuun. Äidin stressi saattaa vaikuttaa aivolisäke-lisämunuais-akseliin ja ohjelmoida sen niin, että syntävä lapsi altistuu esimerkiksi verenpainetaudille.

Projektin alkuperäinen aineisto koostui kaikista vuosina 1934–44 Helsingin naistenlinikalla syntyneistä. Ryhmä suunnittelee jatkavansa tut-

Syy SARS-viruksen vaarallisuuteen raottuu

Vakavan hengitystieinfektion aiheuttavan SARS-viruksen on osoitettu kykenevän välttämään ainakin osin elimistön puolustusjärjestelmän heräämisen. KTL:n tutkijat ovat selvittäneet, kuinka ihmisen valkosolut reagoivat SARS-virukselle, joka aiheutti maailmanlaajuisen epidemiauhkan. Elimistön valkosolut, erityisesti makrofagit ja dendriittisolut, reagoivat virusinfektioon tuottamalla runsaasti viruksen kasvua estäviä välittäjäaineita, interferoneita ja muita sytokiinejä. Nämä puolestaan aktivoivat tehokkaasti elimistön virusten vastaisen immuuni-

puolustuksen. SARS-viruksella infektoidujen valkosolujen ei havaittu kuitenkaan lainkaan voivan tuottaa viruksen kasvua estäviä sytokiinejä.

Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että eläinkunnasta peräisin oleva SARS-virus pystyy ainakin osin välttämään ihmiselimistön virusten vastaisen puolustusjärjestelmän aktivoitumisen. Tämä voi osaltaan selittää sen, miksi virus voi aiheuttaa vakavan hengitystieinfektion ihmisellä. Interferonien todettiin kuitenkin voivan ainakin osittain estää SARS-viruksen lisääntymisen hengitysteiden epiteelisoluissa, mistä syystä interferoneita

kannattanee käyttää SARS-infektion hoitoon.

Tutkimuksessa eristettiin joitakin SARS-viruksen geenejä ja tuotettiin viruksen ydinproteiinia. Lisäksi laboratoriossa valmistettiin viruksen tunnistamiseksi tarvittavat reagenssit, mikä myös mahdollistaa SARS-virusinfektion nopean toteamisen mahdollisen tulevan infektiouhkan varalta.

Koronaviruksiin kuuluva SARS-virus tarttui alun perin mitä ilmeisimmin ravinnoksi käytetyistä villieläimistä ihmisiin. Se pystyi leviämään ihmisestä toiseen aiheuttaen maailmanlaajuisen epidemiauhkan vuosina 2002–2003 ja

kimusta seuraamalla nyt kliinisisä tutkimuksissa olleiden 2 000 henkilön kognitiivisia toimintoja ja ikääntymistä ja vertaamalla niitä varhaiseen kasvuun. Toinen tutkimusaihe on selvittää ylipainoisten, mutta aineenvaihdunnaltaan täysin terveiden ihmisten varhais- ta kasvua.

Professori Eriksson korostaa sitä, että pienipainoisuus on vain riskitekijä.

– Aikuisiän terveystyötyymi- sellä voi vaikuttaa aivan ratkaise- vasti omaan terveyteensä. Olemme myös osoittaneet liikuntaharras- tuksen kumoavan syntymäkokoon liittyvän riskin. Emme myöskään halua antaa painorajaa, jonka alle jäävillä on selvä riski. ■

Barker DJP, Osmond C, Forsen TJ, Kajantie E, Eriksson JG. Trajectories of growth among children who have coronary events as adults. *N Engl J Med* 2005;353:1802–9.

Kansanterveyslaitoksen B-sarjas- sa on ilmestynyt uusia raportteja ja tutkimuksia. Painotuotteita myy Editan Netmarket. Julkaisut löytyvät pdf- muodossa osoitteesta: www.ktl.fi > Julkaisut > Julkaisusarja B

Seppo Koskinen, Laura Kestilä, Tuija Martelin ja Arpo Aromaa (toim.) Nuorten aikuisten terveys. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset 18–29-vuotiaiden terveydestä ja siihen liittyvistä tekijöistä. B7/2005 ISBN 951-740-511-1.

Sairaalainfektio-ohjelma SIRO. Leik- kausalueen infektiot ortopediassa 1999–2003. B17/2005 ISBN 951- 740-552-9 (pdf)

Sairaalainfektio-ohjelma SIRO. Veri- viljelypositiiviset sairaalainfektio- ot vuosina 1999–2004. B18/2005 ISBN 951-740-566-9 (pdf)

Satu Helakorpi, Kristiina Patja, Ritva Prättälä, Antti Uutela. Suomalai- sen aikuisväestön terveystyötyymi- minen ja terveys. B18/2005. ISBN 951-740-540-5.

Katso myös:

Suomalainen Lääkäriseura Duode- cim, Suomen Akatemia. Lihavuus – painavaa asiaa painosta. Vammala 2005. ISBN 952-99146-4-4.

sairastuttaen yhteensä n. 8 000 ih- mistä 26 maassa kaikilla mantereilla. Viruksen aiheuttamaan hengitys- tieinfektioon kuoli n. 10 % tautiin sairastuneista. Tehokkaat SARS-po- tilaiden eristämistoimet ja kansain- välinen yhteistyö estivät taudin laa- jemman leviämisen. ■

Ziegler T, Matikainen S, Rönkkö E, Öster- lund P, Sillanpää M, Sirén J, Fagerlund R, Immonen M, Melén K, Julkunen I. Seve- re acute respiratory syndrome coronavirus fails to activate cytotokine-mediated innate immune responses in cultured human monocyte-derived dendritic cells. *J Virol* 2005;79:13800–5.



Ympäristöterveydestä ymmärrettävästi

Ympäristöön liittyvät terveysvaarat saavat usein runsaasti tilaa medias- sa. Maallikoille suunnatussa kirjas- saan ympäristöterveyden emeritus- professori Jouko Tuomisto kirjoittaa sekä niistä aineista, jotka ovat aiheut- taneet tarpeetonta kohua että niistä, joista meidän tulisi olla huolissamme, mutta joita ei aina ymmärretä kovin tärkeiksi.

Tuomisto pohdiskelee viihdyt- tävästi ja paikoin varsin filosofisesti ympäristön riskejä, niiden hahmotta- mista ja suhteita. Tekeekö määrä myr- kyn, ja miksi valkoinen mies on valmis ottamaan suurempia riskejä kuin val- koinen nainen tai musta mies?

Tuomiston vastaukset sataan kysy- mykseen perustuvat tieteelliseen kir- jallisuuteen ja Kansanterveyslaitoksen syksyllä julkaisemaan Valtakunnalli- seen kemikaaliohjelmaan. Vastauk- sista on hyötyä maallikoiden lisäksi myös terveydenhuollon ammattilai- sille, vaikkei kirjaa olekaan tarkoitettu käsikirjaksi vastaanotolle.

Kirjoittaja varoittaa informaatio- ähkystä ja suosittelee lukemaan kir- jaa pienissä erissä. Lukijan kannattaa- kin hidastaa tahtia, vaikka teksti vei- si mennessään. Hitaampi lukuvauhti antaa aikaa ajatella myös omia kulu- tusvalintoja ja kotitöihin liittyviä tot- tumuksia.

Maria Kuronen

Jouko Tuomisto. 100 kysymystä ympä- ristöstä ja terveydestä. Arsenikis- ta öljyyn. Duodecim. ISBN 951- 656-221-3.



Katkennut kromosomi löytyi skitsofrenian taustalta myös suomalaisperheissä

Skitsofrenia on vakava mielenterveyden häiriö, jonka elinikäinen sairastumisriski väestötasolla on noin 1 %. Skitsofrenian ilmenemiseen vaikuttavia molekyyligeneettisiä tekijöitä on tutkittu jo yli 20 vuotta ja useita lupaavia geenilöydöksiä on julkaistu vuodesta 2000 lähtien. Kansanterveyslaitoksella on tutkittu ainutlaatuista suomalaista perheaineistoa runsaan 10 vuoden ajan. Tässä väitöskirjatyössä osoitettiin yhden geenin tärkeä merkitys skitsofrenia-alttiudelle suomalaisissa skitsofreniaperheissä.

DISC1-geeni tunnistettiin vuonna 2000 kartoittamalla kromosomialuetta, jonka oli huomattu katkenneen suuressa skotlantilaisperheessä, jossa on useita skitsofreniaa tai muita mielenterveyshäiriöitä sairastavia henkilöitä. Suomalaisperheissä voitiin osoittaa, että samainen kromosomialue saattaa vaikuttaa skitsofreniaan myös suomalaisilla. Väitöskirjassa keskityttiin ensisijaisesti *DISC1*-geeniin, jonka yhden

muodon, ns. riskialleelin, todettiin altistavan skitsofrenian puhkeamiselle. Vastaavia löydöksiä on tämän jälkeen tehty ympäri maailmaa. Nykyisin *DISC1*-geenin ja skitsofrenian välinen assosiaatio onkin yksi yhtenäisimpiä ja johdonmukaisimpia geenilöydöksiä, joita eri väestöissä on tehty skitsofrenian perinnöllisyydestä. Väitöskirjassa todettiin *DISC1*-geenin riskialleelin heikentävän näönvaraista työmuistia etenkin miehillä. Kansainväliset tutkimukset vahvistivat löydöksen ja osoittivat kyseisen geenin olevan tärkeä aivojen ns. kognitiivisille toimintoille, joiden häiriöt johtavat myös oppimis- ja muistihäiriöihin.

Skitsofrenia on monitekijäinen sairaus: useat geenit ja ympäristötekijät yhdessä vaikuttavat sairauden syntyyn ja puhkeamiseen. Tässä väitöskirjatyössä käytettiin *DISC1*-geenilöydöstä eräänlaisena työkaluna tunnistettaessa muita skitsofreniaan vaikuttavia genejä suomalaisperheissä. Jatkotutkimukset johtivat *NDE1*-geenin iden-



tifointiin. *DISC1* ja *NDE1* ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja molemmat vaikuttavat neuronien migraatioon aivoissa. Skitsofrenian syntyperään vaikuttavien molekyylitason mekanismien selvittäminen auttaa skitsofrenian ja psykoosin perustapahtumien ymmärtämisessä ja voi tulevaisuudessa tarjota pohjaa skitsofrenian uuteen diagnostiikkaan ja psykiatristen sairauksien tehokkaampaan hoitoon.

Hennah William. Genetics of Schizophrenia: The 1q42 Locus in Finnish Families. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. A22/2005. ISBN 951-740-571-5

Autismigenejä jäljitetään suomalaisessa aineistossa

Autismikirjon sairauksille on ominaista vastavuoroisen kommunikation häiriöt, kielen kehityksen ongelmat, ja stereotyyppiset sekä toistuvat käyttäytymismallit. Autismikirjioon kuuluviksi luetaan lapsuusiän autismi, Aspergerin oireyhtymä ja epätyypilliset autismin muodot. Autismin yleisyys väestössä on 10–20 / 10 000, ja autismikirjon sairauksien kokonaisesiintyvyys on 10–60 / 10 000. Kaksos- ja perhetutkimukset ovat osoittaneet että autismikirjon sairaudet ovat vahvasti geneettisiä, mutta autismille altistavia geneettisiä mekanismeja ei vielä tunneta.

Tutkimuksen tarkoitus oli paikantaa autismin geneettisiä alttiisuusalueita genomilaajuisten kartoitusten avulla. Ensimmäisessä osatyössä analysoitiin 38 suomalaista perhettä, joissa esiintyy autismia, Aspergerin oireyhty-

mää ja kielenkehityksen viivettä (dysfasia). Lupaavin alttiisuusgeenialue löytyi kromosomista 3q25–27. Muita mahdollisia alttiisuusalueita paikannettiin kromosomeista 1q21–23 sekä Xq13.

Seuraavaksi suoritettiin genomilaajuinen kartoitus 17 laajassa suomalaisessa perheessä, joissa esiintyy Aspergerin oireyhtymää ainoana autismikirjon sairautena. Lupaavin kytkentälöydös oli kromosomissa 3p14–24, ja muita mahdollisia alttiisuusgeenialueita löytyiromosomeista 1q21–23 sekä 13q31–33.

Kolmannessa osatyössä analysoitiin ensimmäisessä osatyössä kootun geneettisen informaation yhdessä yhdysvaltalaisen Autism Genetic Resource Exchange (AGRE) -aineiston kanssa tarkoituksena etsiä näille aineistoille yhteisiä alttiisuusgeenialueita. Lupaavin yhteinen alttiisuusgeenialue löytyi kromosomista

3p24–26; sama alue on lähellä toisessa osatyössä paikannettua lupaavaa Asperger-lokusta.

Tutkijat ovat vähän aikaa sitten havainneet, että harvinaisissa tapauksissa autistisilla ja kehitysvammaisilla potilailla on mutatoitunut kaksi geeniä, jotka kuuluvat ns. Neurologin-geeniperheeseen. Neurologin-geenistä kaksi sijaitsee Ylisaukko-ojan tutkimuksen ensimmäisessä osassa paikannetuilla alttiisuusgeenialueilla. Suomalaisissa autismiperheissä ei kuitenkaan löydetty näiden geenien toimintaan vaikuttavia mutaatioita.

Ylisaukko-oja Tero. Search for Susceptibility Genes in Autism Spectrum Disorders (Autismikirjon sairauksien alttiisuusgenejä etsimässä). Kansanterveyslaitoksen julkaisuja A21/2005. ISBN 951-740-548-0.

Interleukiini 21 ihmisen valkosolujen toiminnan säätelijänä

Veren valkosolut eli leukosyytit ja valkosolujen erittämät viesti- ja välittäjäaineet eli sytokiinit muodostavat pääosan immuunijärjestelmästä. Sytokiinit ovat solujen tuottamia proteiineja, jotka reseptoriinsa sitoutessaan saavat kohdesolussa aikaan muutoksia geeninsäätelyssä. γ C-sytokiiniperheeseen kuuluvaan interleukiini (IL)-21:tä tuottavat aktivoitunut T-solut. IL-21 tehostaa T-solureseptorivälitteistä T-solujen aktivoitumista ja jakautumista.

IL-21 vaikuttaa myös monin tavoin myös luonnollisten tappajasolujen (NK) toimintaan voimistaen mm. NK-solujen kykyä tuhota virusten infektoimia soluja. Ensimmäisessä osatyössä osoitettiin, että NK- ja T-solujen stimuloiminen IL-21:llä lisää tiettyjen Th1-tyyppisten geenien, kuten IFN- γ :n, ilmentymistä näissä soluissa. Toisessa osatyössä osoitettiin, että IL-15 ja IL-18 yhdessä IL-21:n kanssa lisää IFN- γ :n tuotantoa NK- ja T-soluissa. Analysoimme myös IL-21:n aktivoimia signaalinvälitysreittejä ja havaitsimme, että IL-21 aktivoi Jak1/Jak3 ja STAT3 tyrosiini-fosforylaation, mutta ei esimerkiksi

NF- κ B:tä.

Erityisesti virusinfektion aikana makrofaageissa ja dendriittisolussa tuotetulla IFN- α :lla on suoria antiviraalisia vaikutuksia, mutta niiden lisäksi IFN- α/β tehostaa myös NK- ja T-solujen toimintaa. Kolmannessa osatyössä tutkittiin IFN- α/β :n vaikutusta T-solujen IL-21 tuotantoon sekä T- ja NK-solujen responsiivisyyteen IL-21:lle IFN- α/β -esikäsitteilyn jälkeen. IFN- α lisää IL-21:n tuotantoa aktivoituissa T-soluissa. IFN- α -stimulaatio edistää STAT-proteiinien sitoutumista IL-21-promoottorille, millä on positiivinen vaikutus IL-21:n tuotantoon. Toisaalta havaittiin myös, että IFN- α -stimulaatio vähentää IL-21-reseptorin ilmentymistä NK- ja T-soluissa. IL-21-reseptorin vähentymisen näiden solujen pinnalla johti myös alentuneeseen STAT3-aktivaatioon IL-21:n stimulaation jälkeen.

Dendriittisolujen tehtävänä on esitellä antigeeneja epäkypsille T-soluille tunnistusta varten. Ottaessaan mikrobeja sisäänsä dendriittisolut kypsyvät ja vaeltavat paikallisiin imusolmukkeisiin esittelemään antigeeneja T-soluille. Kypsyvät dendriittisolut alkavat ilmentää pinnallaan enemmän

B7-2 ja HLA-II-molekyyliä, jotka ovat välttämättömiä reseptoreja antigeenin esittelytapahtumassa. Neljännessä osatyössä tutkittiin IL-21:n vaikutusta dendriittisolujen kypsymiseen ja aktivoitumiseen ja osoitettiin, että erilaistuvat dendriittisolut alkavat ilmentää pinnallaan IL-21 reseptoria ja että erilaistuneiden epäkypsien dendriittisolujen IL-21-esikäsitteily vähentää B7-2- ja HLA-II-reseptorien ilmentymistä sekä TNF- α :n, IL-12:n, CCL5:n ja CXCL10:n tuotantoa LPS-stimulaation jälkeen. Tulokset viittaavat siihen, että IL-21 estää dendriittisolujen kypsymistä ja aktivoitumista. SOCS-proteiinien on aiemmin raportoitu vähentävän LPS:n aikaansaamaa aktivaatiota. IL-21-stimulaatio lisää SOCS1- ja SOCS3-geenien ilmentymistä dendriittisolussa, ja tämä voi olla ainakin osasy syy havaitulle ilmiölle. Kaiken kaikkiaan tutkimuksen tulokset osoittavat, että IL-21:llä on tärkeä rooli sekä synnynnäisen että adaptiivisen immunitetin säätelyssä.

Strengell Mari. Role of IL-21 in regulation of leukocyte functions (Interleukiini 21 ihmisen valkosolujen toiminnan säätelijänä). Kansanterveyslaitoksen julkaisuja A20/2005. ISBN 951-740-555-3.

Kolme kysymystä väittelijälle:

Oliko vaikea oppia ymmärtämään immunologiassa käytettyjä lyhenteitä?

– Aluksi tämä on sekavaa, mutta kun lyhenteitä pyörittelee päivittäin, ne jäävät vähitellen mieleen. Sukulaisille ja ystäville on kyllä aika vaikeaa selittää mitä teen, koska joudun väistämättä käyttämään näitä lyhenteitä. Vaikka yrittäisin selittää kansantajuisesti, se ei onnistu läheskään aina.

Mikä immunologiassa kiehtoo?

–Tämä on valtavan monimutkainen ja hienosti säädelty järjestelmä. Immuunijärjestelmä koostuu niin monenlaisista soluista ja välittäjäaineista, jotka toimivat monimutkaisessa vuorovaikutuksessa keskenään. Samalla sytokiinilla voi olla erilaisia vaikutuksia eri soluihin ja eri sytokiineilla sama tai eri vaikutus samaan soluun sen mukaan, mitä ympärillä on. Välillä piirrän itselleni oman ajattelun tueksi karttoja, mutta niistäkin tulee usein monimutkaisia nuolihässäköitä.



Mikä on suosikkisytokiiniisi?

– Tietysti IL-21. Muita kiinnostavia ovat interferonit. Niilläkin on monenlaisia vaikutuksia. Kyllä kaikki sytokiinit ovat omalla tavallaan kiinnostavia.

Väitöskirjat löytyvät osoitteesta:

http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/julkaisusarjat/kansanterveyslaitoksen_julkaisuja_a/

Juhani Eskola Kansanterveyslaitoksen ylijohtajaksi

Tutkimusprofessori **Juhani Eskola** nimitettiin Kansanterveyslaitoksen ylijohtajan virkaan 17.10.2005 lukien. Tehtävä on Kansanterveyslaitoksessa uusi.

Tehtävässään Eskola toimii pääjohtajan tukena laitoksen strategisessa johtamisessa.

– Kansanterveyslaitoksen pitää jatkuvasti arvioida toimintaansa ja pohtia teemmekö väestön terveyden edistämisen kannalta oikeita asioita tehokkaalla tavalla. Mikä on sopiva tasapaino kansainvälisesti näkyvän huippututkimuksen ja sen kansanterveystyön välillä, johon laitoksen asiantuntijat osallistuvat terveydenhuollon käytännön toimijoiden kanssa? Tuotammeko terveysalan ammattilaisille ja päätöksentekijöille juuri sitä tietoa, jota nämä kipeimmin tarvitsevat terveyttä edistävien päätösten tekemiseen? Osaammeko nähdä tulevaisuuden haasteet oikein ja varautua niihin viisaasti?, pohtii Eskola uutta tehtäväänsä.

– Laitoksessa on runsaasti erilaisia tukitoimintoja, jotka ovat välttämättömiä tutkimus-, seuranta- ja asiantuntijatehtäville. Tällaisia ovat esimerkiksi tietohallinta- ja tietopalvelujärjestelmät, näytteiden hallinnan sujuvuus ja monipuolinen viestintä. Ylijohtaja vastaa näiden kaikkia osastoja palvelevien tukitoimintojen kehittämisestä.

Juhani Eskola aloitti Kansanterveyslaitoksessa rokotetutkijana vuonna 1983. Hän osallistui keskeisesti uusien konjugaattirokotteiden ominaisuuksien ja optimaalisen käytön selvittämiseen. Suurelta osin näiden tutkimusten tulosten perusteella Hib-rokote on otettu käyttöön useimmissa länsimaissa ja osassa kehitysmaita. 1990-luvulla tutkitun pneumokokkrokotteen rekisteröinti ja laaja käyttöönotto on alkanut useissa maissa.

Vuosina 1991–1995 Eskola toimi Kansanterveyslaitokseen perustetun uuden Infektioepidemiologian osaston johtajana ja vuosina 1996–1999



Rokoteosaston johtajana. 2000-luvun neljä ensimmäistä vuotta hän toimi Aventis-Pasteurin, maailman suurimman rokotevalmistajan lääketieteellisenä johtajana Lyonissa, Ranskassa. Eskola vastasi yrityksessä rokotteiden kliinisestä kehityksestä sekä lääketieteellisistä asioista ja johti runsaan 300 tutkijan osastoa Ranskassa, Yhdysvalloissa ja Kanadassa.

Suomeen palattuaan vuoden 2004 alusta Juhani Eskola on toiminut sosiaali- ja terveysministeriön neuvottelevana virkamiehenä sekä sittemmin Kansanterveyslaitoksen tutkimusprofessorina. Tänä aikana hän on tehnyt muun muassa selvityksen terveydenhuollon varautumisesta biologisiin uhkatilanteisiin ja ehdotuksen Kansanterveyslaitoksen bioteknologiastrategiaksi.

Koulutapaturmia voidaan ehkäistä

Valtaosa koulutapaturmista sattuu joko välitunnilla tai liikuntatunnin aikana. Suurin osa tapaturmista on lieviä. Osa henkilövahingoista aiheuttaa kuitenkin harmia pitkään tapahtuman jälkeen, ja kouluajalla sattuu myös yksittäisiä koululaisen kuolemaan johtavia tapaturmia.

Koulutapaturmia voidaan ehkäistä. Riskitilanteet ja vaaranpaikat tulisi arvioida koulukohtaisesti ja koulutapaturmia seurata kussakin koulussa, jotta tapaturman syntyyn vaikuttavia tapahtumaketjuja ja ympäristötekijöitä voitaisiin arvioida. Tapaturmien hoitoon tulisi myös varautua esimerkiksi pitämällä yllä hyvää ensiapuvalmiutta.

Viikolla 46 perusopetusta antavat koulut saivat koulutapaturmien ehkäisyyn ja turvallisuuskasvatukseen liittyvää postia Opetushallituksen, Kansanterveyslaitoksen sekä Stakesin pääjohtajilta.

Lisätietoa koulutapaturmien ehkäisystä:

www.ktl.fi/tapaturmat > koululaisten ja nuorten tapaturmat (tapaturmaportaali)
www.edu.fi/teemat/turvallisuus/ (turvanetti)
Koulutapaturmien ehkäisy.
Stakesin ideakortti 5/05
http://www.stakes.fi/hyvinvointi/khs/ideakortit/koulutapaturmien_ehk%C3%A4isy.pdf



Merkittävä HIV/AIDSia koskeva aineisto tutkimuskäyttöön



Sirkka-Liisa Vallen yksityisen arkiston otti vastaan KTL:n pääjohtaja Pekka Puska. Vasemmalla arkistonhoitaja Jari Suutari, taustalla tutkimusprofessorit Pauli Leinikki ja Petri Ruutu.

Dosentti **Sirkka-Liisa Valle** lahjoitti laajan yksityisen arkistonsa Kansanterveyslaitokselle. Kansanvalistajana tunnetulla Vallengalla oli merkittävä rooli Suomen HIV/AIDS-tutkimuksen aloittajana ja maamme HIV/AIDS-politiikan muotoilijana.

Valle valistajana – iho- ja sukupuolitautilääkärin elämäntyö -nimellä rekisteröityä aineistoa voidaan käyttää tieteelliseen tutkimukseen ja opinnäytetöiden laatimiseen Kansanterveyslaitoksen luvalla. Luennot, lehtileikkeet, tutkimus- ja kirjoitustoiminnan,

esitelmät, haastattelut ja radio- ja videotallenteet sisältävä aineisto kattaa Vallen elämäntyön seksiteitse tarttuvien tautien parissa vuodesta 1966 vuoteen 2004.

Sirkka-Liisa Vallen haastattelu sivulla 10–11.

Painon seuranta tärkeää lihavuuden ehkäisyssä

Lihavuutta käsitellyt konsensuskokous totesi, että lihomiselle alttiit tulisi tunnistaa varhaisessa vaiheessa, ja heidän painonsa kehitystä tulisi seurata läpi elämän. Lihavuuden hoito on vaikeaa, ja siksi ehkäisyn merkitys on erityisen suuri.

KTL:n tutkimusprofessori Pirjo Pietinen alusti kokouksessa ravintoon liittyvistä kysymyksistä.

– Meidän täytyy tunnustaa se tosiasia, että nykyinen elinympäristömme edesauttaa lihomista. Aiemmin lihominen ei ollut yhtä helppoa. Istumatyötä tekevä ja vähän liikkuva ihminen ei voi syödä vapaasti. Isot annokset ovat haitallisia.

Pietisen mukaan terveydenhuollossa on oltu liian häveliäitä ottamaan paino puheeksi.

– On epäreilua puuttua asiaan vasta sitten, kun lihavuuden terveyshaitat, kuten kohonnut verenpaine, ovat ilmeiset, jos ei ole yritetty auttaa ajoissa. Nyt henki on toinen ja asiaan ollaan valmiimpia puuttumaan. Mittanauha ja vaaka pitäisi mieltää normaaleiksi työvälineiksi terveydenhuollossa ihan samaan tapaan kuin verenpainemittari.

Lihavuuden ehkäisyssä ja hoidossa eivät yksittäiset toimenpiteet tehoa. Ongelmaan tulisi puuttua yhteiskunnan, yhteisön ja yksilön tasolla monin

eri keinoin, joista vain osa liittyy terveydenhuollon kenttään. Kokouksen mielestä yksilön vastuulla on seurata oman painonsa kehitystä ja tuntea lihavuuden aiheuttamat terveysriskit.

Lihavuus – painavaa asiaa painosta konsensuskokouksen lausuma löytyy Duodecimseuran verkkosivuilta:

www.duodecim.fi -> Konsensuskokoukset -> Lausuma

Verenpaineen hoito täsmentyy

Verenpaineen hoitoa tarkennetaan juuri päivitettyssä Käypä hoito -suosituksessa. Edelleen vain puolet tavoit-tearvot ylittävistä suomalaisista tietää kohonneesta verenpaineestaan ja vain noin neljännes lääkehoidossa olevista on verenpaineen hoitotavoitteessa. Kansainvälisissä vertailuissa suomalaisten verenpaineet ovat korkeita ja sairastuvuus ja kuolleisuus aivohal-vaukseen ja verenkiertoelinten saira-uksiin suurta.

Kun verenpaine on todettu kohon-neeksi, tulee potilaalta kartoittaa sydän- ja verenkiertoelinsairauksien vaa-ratekijät. Kokonaisvaaran arviointiin suositellaan aiempien Framinghamin riskitaulukoiden tilalle eurooppalaisia SCORE-taulukoita.

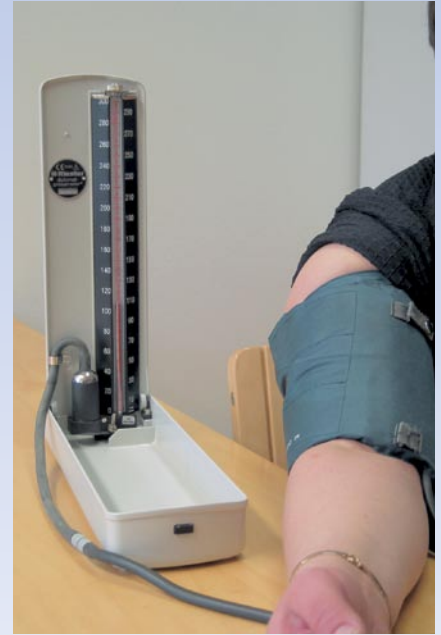
Elintapaohjaus on verenpaineen hoidossa keskeistä. Suolan vähentäminen on erityisen tärkeää, sillä munuaisten kyky erittää natriumia normaaililla painetasolla on essentiellissä hypertensiossa alentunut. Munuais-ten erityiskyvyn ylittämä suola lisää vastusverisuonien supistustaipumusta, ääreisverenkierron vastusta, keskeistä

veritilavuutta ja alkavassa hyperten-siossa usein myös sydämen iskutila-vuutta. Suolan käytön vähentäminen pienentää verenpaineen lisäksi sydämen vasemman kammion kuormi-tusta ja kokoa.

Liikapainon alentaminen pienentää verenpainetta ensisijaisesti suola-tasapainon kautta ja sen vaikutus näyt-tää häviävän, jos ruokavalio ja suolan käyttö palaavat laihduttamista edel-tävälle tasolle. Runsas vihannesten ja hedelmien käyttö, vähäinen ruokava-lion kova rasva ja kalarasvat auttavat alentamaan verenpainetta.

Liikunta alentaa verenpainetta vai-kuttamalla edullisesti insuliiniherk-kyteen, sen välityksellä suolatasapai-noon sekä vähentämällä sympaattista aktiivisuutta.

Lääkehoidossa suositellaan pien-ten annosten yhdistelmähoitoa. Pie-niä annoksia yhdistellen pystytään lää-kehoidon tehoa ja siedettävyyttä lisää-mään paremmin kuin lääkeannoksia nostamalla. Uusimpien ennustenäyt-töön perustuvien tutkimusten mu-kaan suositeltavimmat kahden lää-



keen yhdistelmät ovat ACE:n estäjä + tiatsididiureetti, ATR-salpaaja + tiat-sididiureetti ja ACE:n estäjä + dihyd-ropyridiiniityppinen kalsiumkanavan salpaaja. Beetasalpaajat ovat edelleen ensisijaisia lääkkeitä, jos potilaalla on sepelvaltimotauti.

*Antti Julia, ylilääkäri
KTL, Väestötutkimuslaboratorio*

Kansanterveyslaitos

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

Kansanterveys

KTL:n tiedotuslehti
www.ktl.fi/kansanterveyslehti

Päätoimittaja

Pentti Huovinen
Kansanterveyslaitos
PL 57, 20521 Turku
puh. (02) 331 6601, 0400 442 637
faksi (02) 331 6699
pentti.huovinen@ktl.fi

Toimitussihteeri

Maria Kuronen
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
puh. (09) 4744 8743
faksi (09) 4744 8746
maria.kuronen@ktl.fi

Tartuntatautirekisteri

puh. (09) 4744 8484
faksi (09) 4744 8468
eija.kela@ktl.fi

Epidemiakonsultaatiot

puh. (09) 4744 8557

Rokotusneuvonta

Matkailijoiden rokotukset
ark. klo 10–12, puh. (09) 4744 8485
Yleisen rokotusohjelman neuvonta
ark. klo 9–12, puh. (09) 4744 8243
Rokoteturvallisuus, haittavaikutukset
ark. klo 10–12, puh. (09) 4744 8487

Ympäristöongelmaneuvonta

puh. (017) 201 325

Painopaikka: Uusimaa Oy, 2005
ISSN 1236-973X

Osoitteenmuutokset ja tilaukset toimitus-sihteerille. Lehden aineistoa lainattaessa on lähde aina mainittava.