

Epilepsian huippuasiantuntijat ja järjestötoimijat Kuopiossa

# EPILEPSIASYMPOSIUMISSA ESILLÄ UUSIN TUTKIMUSTIETO EPILEPSIASTA

KUVAT: HANNU MIETTINEN

Sadat epilepsiatutkijat ja vapaaehtoistoimijat kokoontuvat Kuopioon 27.–30.3. kun kuopiolaiset epilepsiatuimijat isännöivät useita alan valtakunnallisia ja pohjoismaisia tapahtumia. Samalla viikolla järjestettiin epilepsiasymposium, Pohjoismaisten epilepsiakirurgiatyöryhmien kokous, Kuopion Seudun Epilepsiyhdistyksen 110-vuotisjuhlat sekä Epilepsialiiton järjestöpäivät ja liittokokous.

**V**iidettä kertaa Kuopiossa järjestetty epilepsiasymposiumi, ”The 5th Kuopio Epilepsy Symposium”, kokosi Kuopion Musiikkikeskukseen yli 250 neurologia, lastenneurologia ja epilepsiatutkijaa Suomesta ja ulkomailta. Mukana oli 15 merkittävää ulkomaista luennoitsijaa, ja aiheet antoivat laajan läpileikkauksen modernin epileptologian eri aloilta. Ohjelmassa oli osallistujien suullisia tieteellisiä esityksiä ja postereita. Symposiumissa jaettiin myös Vaajasalon säätiön ja Epilepsiatutkimussäätiön apurahat. Symposiumin avasi

Kuopion yliopiston rehtori Matti Uusitupa. Järjestäjinä olivat Kuopion yliopiston neurotieteiden laitos ja A.I.Virtanen Instituutti ja Kuopion epilepsiakeskus Kuopion yliopistollisesta sairaalasta yhdessä Suomen Epilepsiaseuran ja Epilepsialiiton kanssa.

Lisäksi Kuopion yliopistollisessa sairaalassa järjestettiin myös Pohjoismaisten epilepsiakirurgiatyöryhmien yhteistyökokous, johon osallistui Ruotsin, Norjan, Tanskan, Suomen ja Eestin edustajia. Tämän kokouksen avasi KYSin johtajylilääkäri Jorma Penttinen.

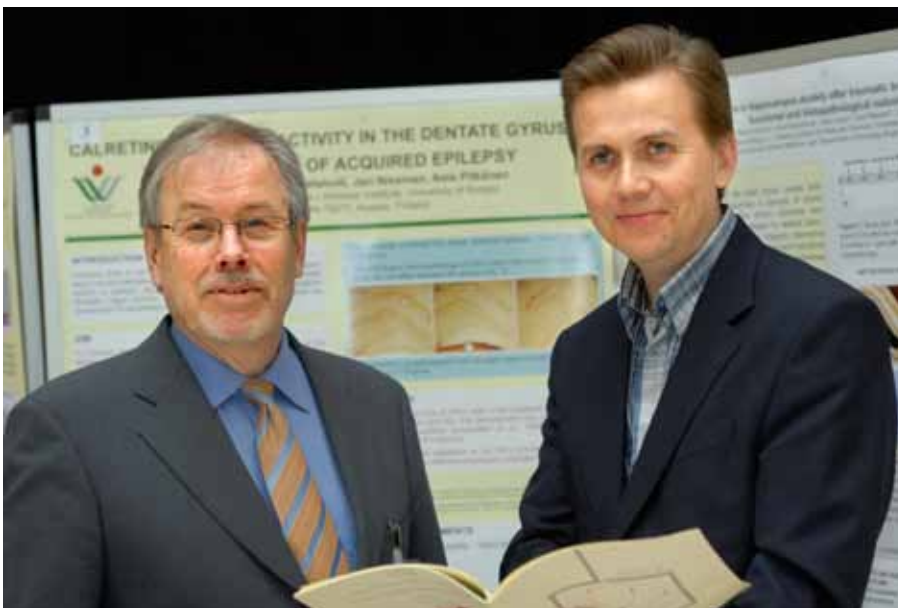
## Tulevaisuuden epilepsiakirurgiaa

Epilepsiapotilailla on kehittyneissäkin maissa riittämättömät mahdollisuudet saada tarvitsemaansa kirurgista hoitoa, totesivat pohjoismaisten epilepsiakirurgiakeskusten edustajat. Kuopion yliopistollisessa sairaalassa järjestetyssä tapaamisessa oli edustettuna myös Kansainvälinen tieteellinen epilepsiajärjestö ILAE.

Kansainvälisen terveysjärjestö WHO:n mukaan epilepsia on yksi tärkeimmistä vakavista aivosairauksista ja muodostaa noin prosentin sairauksien globaalista sairaustaakasta. Epilepsian hoitoon käytetyt resurssit ovat sairauden aiheuttamaan taakkaan nähden riittämättömät. Yksi hoidon katve on kehittyneissäkin maissa riittämätön tieto ja pääsy epilepsian kirurgiseen hoitoon.

Vaikeaa epilepsiaa sairastavan tulisi päästä arvioitavaksi vaikean epilepsian diagnostiikkaan perehtyneeseen keskukseseen, jossa voidaan selvittää epilepsian syy ja hoitovaihtoehdot. Yksi mahdollinen vaihtoehto on epilepsiakirurgia, jossa epilepsiapesäkkeenä aivoissa toimiva alue

*Valtaosa maamme epilepsiakirurgiasta on tehty Kuopiossa neurokirurgi, emeritusprofessori Matti Vapalahden (vas) ja neurokirurgi Arto Immosen johdolla.*



poistetaan tai eristetään kirurgisesti. Epilepsia ei aina reagoi lääkitykseen. Lääkkeille tai niiden yhdistelmille reagoimattomuuden selvittämiseen ei yleensä tarvita enempää kuin 2–3 vuotta siitä, kun kohtauksia alkaa esiintyä toistuvasti. Tämän jälkeen on syytä harkita kirurgista hoitoa, koska epilepsiakirurgian ennuste on todennäköisesti parempi, kun kirurginen hoito toteutetaan varhain. Kirurginen hoito edellyttää, että kohtauksista aiheutuu huomattavaa haittaa, potilaan yleinen terveydentila on riittävän hyvä ja hän kykenee yhteistyöhön sekä kirurgiaa edeltävien tutkimusten aikana että niiden jälkeen.

Kansainvälisen tieteellisen epilepsiajärjestön kirurgisen komission puheenjohtaja neurokirurgi, professori Gary Mathern USA:sta korosti epilepsiaan sairastavan oikeutta päästä ajoissa epilepsiakirurgian mahdollisuutta selvittäviin tutkimuksiin. – Kohtauksia ei tule hyväksyä ja henkilön olisi päästävä tutkimuksiin, jos on kokeiltu paria lääkettä eikä niillä saada kohtauksettomuutta 1–3 vuoden sisällä. Lasten tulee päästä tutkimuksiin välittömästi, jos kohtaukset jatkuvat lääkityksestä huolimatta. Mathern tähdensi, että jos todetaan, ettei epilepsiakirurgialla voi auttaa kyseistä henkilöä, on henkilön silti tärkeä saada tietää vaikean epilepsian selvittelyjen avulla miksi hänen epilepsiansa on vaikeahoitoinen.

ILAE pyrkii toiminnallaan pienentämään epilepsian hoitokatvetta ja lisäämään epilepsiakirurgian tasapuolista saatavuutta. Tämä tapahtuu asettamalla kansainväliset standardit epilepsian hoidolle, määrittelemällä selvemmin vaikea epilepsia ja auttamalla kansallisten ja alueellisten epilepsiakirurgiaohjelmien kehittämisessä. Kuopion kokoukseen osallistui Ruotsin, Norjan, Tanskan ja Suomen lisäksi Eestin edustajia, joiden kanssa kuopiolaisten on tarkoitus kehittää yhteistyötä ja auttaa Eestiä kehittämään omaa hoitoaan.

– Vaikeaa epilepsiaa sairastaa epilepsiapotilaista arviolta joka kolmas. Siihen, moniko näistä hyötyisi kirurgisesta hoidosta, ei ole yleispätevää vastausta, vaan mahdollisuudet on selvitettävä potilas-

*Epilepsia-kohtauksia ei pidä hyväksyä osaksi elämää. Henkilön on päästävä ajoissa jatko-tutkimuksiin, jos on kokeiltu paria epilepsia-lääkettä eikä niillä ole saavutettu kohtauksettomuutta 1–3 vuoden käytön aikana, korosti professori Gary Mathern.*

kohtaisesti, kertoi kokoukseen ILAE:n edustajana osallistunut professori Frederick Andermann. Kanadalainen Andermann on yksi kuopiolaisen epilepsiakirurgiatyöryhmän tärkeimpiä oppi-isiä.

Andermann toivoo, ettei ainakaan pelko leikkauksen riskeistä turhaan estäisi hyödyntämästä tehokasta hoitoa. – Moder-nissa epilepsiakirurgiassa riskit ovat pienet ja toisaalta leikkauksella voidaan vähentää itse sairauteen liittyviä riskejä, kuten kohtauksista johtuvia loukkaantumisia.

– Kirurgisen hoidon mahdollisuudet voivat yksittäisen potilaan kohdalla jäädä selvittämättä siksikin, ettei tuorein tieto epilepsiakirurgiasta tavoita lähettäviä lääkäreitä, totesivat Kuopion epilepsiakeskuksen johtaja, dosentti Reetta Kälviäinen ja dosentti Eva Kumlien Uppsalan akateemisesta sairaalasta. – Hoito kehittyy nopeaa vauhtia ja kirurgiasta voi nyt löytyä apu sellaisellekin potilaalle, jolle ei aikaisemmin voitu tarjota sopivaa hoitoa. Eva Kumlien kertoi projektista, jossa Ruotsissa selvitetään paraikaa neurologien ja lastenneurologien suhtautumista epilepsiakirurgiaan ja kuinka tietoutta voitaisiin lisätä lähettävien lääkärin parissa.

## **Epilepsialeikkausten määrä kaksinkertaistuu Kuopiossa**

Kuopion yliopistollisessa sairaalassa toimiva Kuopion epilepsiakeskus on osamiskeskus, jossa yhdistyy usean erikoisalan asiantuntemus. Keskus tarjoaa vaikean epilepsian ja kohtausoireiden diagnostiikkaa ja hoitoa valtakunnallisesti aikuisille ja lapsille. Sen erityisosaamista ovat kallonsisäiset aivosähkökäyrärekisteröinnit ja epilepsiakirurgia, jotka on Suomessa keskitetty KYS:aan ja HYKS:aan.

Valtaosa maamme epilepsiakirurgiasta on tehty Kuopiossa. Potilaita tulee hoitoon



noin neljän miljoonan asukkaan alueelta. Laadun takeena ovat korkeatasoinen tieteellinen tutkimustyö, aktiivinen koulutustoiminta ja kehitystyö. Vuoden 2007 aikana konservatiivisella tulosalueella ja kuvantamiskeskuksessa tehtiin moniammatillisia selvittelyjä yli sadalle uudelle ulkokuntapotilaalle ja hoidettiin yhteensä 260 ulkokuntapotilasta. Neurokirurgian taseyksikössä tehtiin 23 epilepsiakirurgista hoidollista toimenpidettä. Lähettäviä tahoja informoitiin toiminnasta aktiivisesti luennoilla ja vierailuilla, ja toiminta vilkastui selvästi loppuvuotta kohti. Viime vuoden vilkastuneen selvittelytoiminnan seurauksena epilepsialeikkausten määrä näyttää kaksinkertaistuvan tavoitteiden mukaisesti vuonna 2008.

## **Epilepsian uusista geenilöydöksistä apua moneen tarpeeseen**

Melbournen yliopistossa työskentelevät professori Ingrid Scheffer on tutkimusiltaan valottanut epilepsian genetiikkaa. Periytyvien epilepsioiden arvellaan muodostavan jopa 40 prosenttia kaikista epilepsioista. Erityisesti lasten epilepsioista kiinnostunut Scheffer on ryhmineen löytänyt useita epilepsia-geenejä ja selvittänyt niiden tuottamien proteiinien tehtäviä aivoissa.

Useat näistä geneeistä tuottavat valkuaisia, jotka toimivat ionikanavien yhteydessä ja säätelevät hermosolujen ärtyvyyt-



Savon Sanomat seurasi päivittäin epilepsiatapatilaisia.

tä. Professori Schefferin löydökset selittävät myös perimän ja ilmiäsuun välisiä yhteyksiä periytyvissä epilepsioissa. Lisäksi hänen tutkimuksensa hyödyttävät perinnöllisyysneuvontaa sekä täsmällisten hoitojen ja harvinaislääkkeiden kehittämistä epilepsiaa sairastaville.

Scheffer visioi, että joskus tulevaisuudessa epilepsiaa sairastavan hoito suunnitellaan yksilöllisesti geneettisen sormenjäljen perusteella. – Se päivä on kuitenkin vielä kaukana. Epilepsiageenejä tunnetaan tällä hetkellä 15, joista useimmat liittyvät harvinaisiin epilepsian muotoihin. Useimmat periytyvät epilepsiat ovat polygeenisii eli niiden taustalla on samanaikaisesti useita geenejä.

– Jotkut epilepsian muodot voidaan kuitenkin jo nyt tunnistaa geenitestillä, minkä ansiosta niitä sairastaville voidaan aloittaa sopiva hoito mahdollisimman varhain. Näin vältetään epilepsian paheneminen väärän lääkityksen vuoksi. Varhain tehdyn diagnoosin ja täsmällisen hoidon ansiosta voidaan lapsipotilailla myös ehkäistä epilepsiaan liittyvää kehityksen viivästyistä.

Professori Scheffer on saanut tutkimuksistaan useita palkintoja, joista viimeisin on arvostettu American Epilepsy Society Clinical Investigator Award vuonna 2007.

### Miksi aivot lakkaavat reagoimasta epilepsialääkkeisiin?

Professori Wolfgang Löscher Hannoverin yliopistosta on tutkinut laajalti epilepsialääkkeiden vaikutusmekanismeja ja viime vuosina sitä, miksi epilepsialääkkeet menettävät tehonsa. – Jopa joka kolmannella epilepsiaa sairastavista on alusta alkaen lääkeresistenssiä eli lääkitys ei tepsii. Toisilla taas alussa tehonnut lääkitys ei myöhemmin enää pidäkään kohtauksia poissa, Löscher kertoo.

Paljolti Löscherin tutkimusten ansiosta tiedetään, että vika voi olla siinä, ettei epilepsialääke kulkeudu aivoihin tai siinä, että sen vaikutuskohta on muuttunut taudin kuluessa sellaiseksi, ettei lääke enää toimi.

Kirurginen hoito on silloin yksi vaihtoehto. Farmakologina Löscher on kuitenkin kiinnostunut löytämään ongelmaan ratkaisuja lääkekehityksestä. Hän uskoo, että tulevaisuudessa uusilla lääkkeillä saadaan tehostettua epilepsialääkkeiden kulkeutumista aivoihin – joko kehittämällä uusia muotoja olemassa olevista lääkkeistä tai täydentämällä epilepsialääkettä toisella, joka tehostaa sen kulkua – Aivan viime vuosina on ilmennyt, että epilepsian lääkeresistenssiin liittyvät mekanismit voivat olla mukana muissakin sairauksissa,

kuten masennuksessa. Se on lisännyt myös lääketeollisuuden kiinnostusta näiden lääkkeiden kehittämiseen.

### Apurahoja tutkijoille

Epilepsiatutkimussäätiö jakoi symposiumin yhteydessä 21 000 euroa apurahoja epilepsiaan liittyvään tieteelliseen tutkimukseen. 3000 euron apurahan saivat FM Riikka Immonen, MD Irina Kharithshvili, LL Jonna Komulainen-Ebrahim, MSc Picón Fransisco López, LL Katariina Mankinen, PsL Kati Rantanen ja PsM Ville Villberg.

Epilepsiatutkimussäätiö on vuodesta 1985 lähtien tukenut apurahoilla tieteellistä tutkimusta, jonka avulla voidaan kehittää epilepsian kokonaisvaltaista hoitoa ja kuntoutusta. Päämääränä on edistää epilepsiaa sairastavien ihmisten mahdollisuuksia tasa-arvoiseen hyvään elämään.

Vaajasalon Säätiön Nuoren Tutkijan kaksi palkintoa symposiumesitysten perusteella. 5 000 euron apurahan saivat A.I.Virtanen – instituutissa työskentelevä Alejandra Sierra Lopez sekä KYSissä työskentelevä Päivi Koskenkorva. Kumpikin tutkii moderneja aivojen kuvantamismenetelmiä. ■