

*Anne-Mari Kantanen*



Kolme neljäsosaa pitkittyneen epileptisen kohtauksen vuoksi tehohoitoon joutuneista potilaista on edelleen elossa vuoden kuluttua hoitajaksosta. Väitöskirjatutkimuksen mukaan noin puolet potilaista toipuu ennalleen. Väitöskirja *Intensive Care Treated Refractory Status Epilepticus – Incidence and Outcome in Finland 2010-2012* (Tehohoitoa vaativa pitkittynyt epileptinen kohtaus – ilmaantuvuus ja kuolleisuus 2010 - 2012) tarkastettiin Itä-Suomen yliopiston terveystieteiden tiedekunnassa. Vastaväittäjänä toimi professori Simon Shorvon UCL -yliopistosta Lontoosta ja kustoksena professori Reetta Kälviäinen Itä-Suomen yliopistosta. Tilaisuus oli englanninkielinen ja väittelijälle erittäin mieluinen.

## Tehohoitoa vaativa pitkittynyt epileptinen kohtaus – ilmaantuvuus ja kuolleisuus 2010–2012

**P**itkittynt epileptinen kohtaus, status epilepticus, on neurologinen hätätilanne, joka vaatii välitöntä hoitoa. Sairaustilaan liittyy merkittävä kuoleman tai vammautumisen riski. Kaikista epileptisistä kohtausoireista vain pieni osa ei reagoi alkuvaiheen lääkehoitoihin ja etenee hoitoresistentiksi edellyttäen tehohoitoa. Hoitoresistentin, pitkittyneen epileptisen kohtauksen pitkäaikaisennusteesta on hyvin vähän tutkimustietoa, ja aiempi tieto perustuu pieniin tutkimusotoksiin. Suomessa on ollut käytössä pitkittyneen epileptisen kohtauksen uudistettu Käypä hoito -suositus vuodesta 2009 ja se on päivitetty vuonna 2016. Suositus antaa ohjeet oirekuvan tunnistamiseen ja sairauden määrittämiseen ja ensisijaisesti annettavaan hoitoon.

### Osatyöt ja tutkimusmenetelmät

Väitöstyön kolmessa osatutkimuksessa selvitettiin hoitoresistentin ja erittäin hoitoresistentin pitkittyneen epileptisen kohtauksen ilmaantuvuutta ja hoitotuloksia sekä Käypä hoito -suositusten toteutumista Suomessa. Tutkimuksen kohteena olivat hoitoresistentin pitkittyneen epileptisen kohtauksen vuoksi suomalaisilla teho-osastoilla vuosina 2010–2012 hoidetut potilaat. Tiedot koottiin suomalaisen tehohoidon laadunseurantahankkeen, Suomen Tehohoitokonsortion, tieto-

kannasta sekä sairauskertomuksista. Osatutkimuksista kaksi käsitteli potilasaineistoa, hoitoa ja tuloksia valtakunnallisella tasolla, kolmas kohdistui Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueen yksityiskohtaisempiin hoitotuloksiin.

### Tulokset

Pitkittyneen epileptisen kohtauksen vuoksi teho-osastoilla hoidettiin kolmen vuoden aikana 395 potilasta. Heistä 87:lle eli 22 prosentille kehittyi erittäin hoitoresistentti epileptinen kohtaus. Hoitoresistentin pitkittyneen epileptisen kohtauksen ilmaantuvuus oli 3,4 tapausta 100 000 asukasta kohden vuodessa. Vuoden kuluessa 25 prosenttia potilaista menehtyi. Erittäin hoitoresistentin epileptisen kohtauksen ilmaantuvuus oli 0,7 tapausta 100 000 asukasta kohden vuodessa ja näistä potilaista kuoli seuraavan vuoden aikana 36 prosenttia. Kuolemanvaaraa lisäsivät sairaustilan pitkittyminen erittäin hoitoresistentiksi, potilaan alentunut omatoimisuusaste päivittäistoiminnoissa ja eri elinjärjestelmien toimintahäiriöt.

Pystyimme tuomaan tällä tutkimuksella uutta tietoa kansainväliseenkin käyttöön. Suomi on pieni maa ja sairaalaverkosto yhtenäinen. Meillä hoidetaan kaikki tämän sairausryhmän potilaat keskus- ja yliopistosairaaloitten teho-osastoilla. Dokumentointi on

kattavaa, ja kykenimme kokoamaan koko maata koskevat tiedot luotettavasti. Siksi pystyimme esittämään väestöpohjaiset ilmaantuvuus- ja kuolleisuusluvut erittäin hoitoresistentille pitkittyneelle epileptiselle kohtaukselle ensimmäisenä maailmassa.

### Pohdinta

Suomessa alkuvaiheen lääkehoito voidaan aloittaa ensihoidon toimesta jo sairaalan ulkopuolella, mikä helpottaa oireiden hoitamista merkittävästi. Hoitoresistentin pitkittyvän epileptisen kohtauksen tunnistamisen ja hoitamisen apuna käytettävän aivosähkökäyrätutkimuksen saatavuudessa oli vuosina 2010–2012 alueellisia eroja, erityisesti virka-ajan ulkopuolella. Tässä asiassa Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueen sairaalat pärjäsivät hyvin: aivosähkökäyrätutkimus oli suositusten mukaisesti saatavilla sairauden diagnoosivaiheessa yli 90 prosentille potilaista, kun valtakunnallisesti vain alle puolet potilaista oli sairaalaan tulovaiheessa tutkittu tällä menetelmällä.

On aina hyödyllistä katsoa omia hoitotuloksia, jotta huomaa millä tavalla asiat oikeasti menevät. Onneksi aivosähkökäyrän saatavuus on vuonna 2017 jo selvästi paremmalla tasolla ja saatavuuden parantamiseksi tehdään jatkuvasti työtä. Tutkimuksen valossa voidaan todeta, että pitkittynyt epileptinen kohtaus on päivystyksellinen neurologinen hätätila, johon liittyy merkittävä kuoleman tai vammautumisen riski. Sairausten hoidon edistämiseksi ja hoitotulosten parantamiseksi koko hoitoketjun pitäisi toimia nopeasti ja järjestelmällisesti.

Vastaväittäjänä yksi maailman merkittävimmistä epilepsiatutkijoista Vastaväittäjäni oli professori **Simon Shorvon** University College London -yliopistosta. Shorvon tunnetaan yh-



**On aina hyödyllistä katsoa omia hoitotuloksia, jotta huomaa millä tavalla asiat oikeasti menevät.**

tenä maailman merkittävimmistä epilepsiatutkijoista, ja muun muassa erittäin hoitoresistentin pitkittyneen epileptisen kohtauksen, ”super-refraktorisen status epilepticuksen”, käsite on hänen luomansa. Simon on kaiken viisautensa lisäksi myös hieno ihminen ja herrasmies – väitös sujui kuin siivillä kahden asiasta kiinnostuneen ihmisen keskustellessa välillä jopa kiivaasti asioiden oikeasta laidasta. Katsomossa oli paljon väkeä, ystäviä ja työtovereita vuosien varrelta. Olin myös siunattu upeilla ohjaajilla (prof. Reetta Kälviäinen, dos. Matti Reinikainen, dos. Ilkka Parviainen, prof. Esko Ruokonen), joiden ansiosta tutkimus valmistui varsin nopeasti ja sen tekeminen kliinisen työn rinnalla oli mahdollista.

### Tietoja:

**Anne-Mari Kantanen** on syntynyt vuonna 1975 Orivedellä ja toimii nykyisin neurologian erikoislääkärinä Kuopion yliopistollisessa sairaalassa vastuualueenaan akuutti neurologia. Hän on suorittanut ylioppilastutkinnon Kouvolan Lyseon Lukiossa vuonna 1994, lääketieteen lisensiaatin tutkinnon Kuopion yliopistossa vuonna 2000 ja neurologian erikoislääkärin tutkinnon Kuopion yliopistossa vuonna 2007. Kantasen yksi merkittävä harrastus on ollut järjestötoiminta lääkärijärjestöissä (KuoLO, SML, NLY, SLL ja Suomen Neurologinen Yhdistys).

## Järjestöyrästä ja klinikosta väitöstutkijaksi

Anne-Mari Kantasen väitöstutkimus toi uutta tietoa pitkittyneestä epileptisestä kohtauksesta ja se on saanut myös kansainvälistä huomiota. Pitkittynyt epileptinen kohtaus on neurologinen hätätila. Koko hoitoketjun hädäkeskuksesta päivystykseen on toimittava ripeästi ja tehohoitoa vaativat potilaat on tunnistettava mahdollisimman nopeasti. Näille potilaille olisi tärkeää, että aivosähkökäyrätutkimus olisi aina saatavilla.

Kantanen toimii akuuttineurologian vastuulääkärinä Kuopion yliopistollisessa sairaalassa, joten väitöstyön aihe oli hänelle hyvin tuttu. Hän nautti väitöstilaisuudestaan ja kehuu ohjaajiaan, jotka mahdollistivat tutkimustyön ripeän etenemisen kliinisen työn ohella. Anne-Mari neuvookin varttuneempia väitöstutkijoita valitsemaan itseä kiinnostavan ja läheisen kliinisen aiheen ja hyvät ohjaajat. Hänen mukaansa näillä eväillä pääsee pitkälle.

Mielenkiintoista seurata, mihin Kantanen vielä urallaan ehtii. Ennen tutkimustyötä hänellä on ollut lukuisia merkittäviä luottamustoimia eri lääkärijärjestöissä. Anne-Mari Kantanen on ollut muun muassa Nuorten Lääkärin Yhdistyksen puheenjohtaja ja Nuori Lääkäri -lehden päätoimittaja. Vuonna 2012 hänet valittiin vuoden lääkärikouluttajaksi.