



VARSINAIS-SUOMEN SAIRAANHOITOPUURI
EGENTLIGA FINLANDS SJUKVÅRDSDISTRIKT

VUOSIKATSAUS 2006



Vuosikatsaus 2006 toimitustiedot

Julkaisija: Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Toimitus: Esa Halsinaho. Käännökset: Rea Telenius

Ulkoasu: Mainostoimisto SST Oy

Kuvat: VSSHP:n kuva-arkisto, kirjoittajat, Mainostoimisto SST Oy

Painopaikka: Finepress Oy, 2007

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin julkaisu, sarja D nro 16, 2007.

ISSN 1796-1343



Vuosikatsaus 2006 – Årsöversikt 2006

Hyvä lukija!

Vuosi 2006 muistetaan Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä erityisesti siitä, että silloin vietettiin Turun lasaretista alkunsa saaneen Turun yliopistolaisen keskussairaalan 250-vuotisjuhla. Juhlavuoden kunniaksi syksyllä pidettiin yleisöluentoja, joissa TYKSin ja sairaanhoitopiirin asiantuntijat kertoivat sekä sairaalan historiasta että sen uusimmista hoitokäytännöistä.

Juhlaluentojen järjestämisen ohella keräsimme vuoden 2006 ajankohtaisia aiheita myös painettuun muotoon tähän neljättä kertaa julkaistavaan Vuosikatsaukseen. Siinä sairaalan historiaa muistellaan vielä hoitotyön historian näkövinkkelistä. Pääosa artikkeleista käsittelee uusimpia erikoissairaanhoidon menetelmiä, kuten PET-TT-kuvausmenetelmää, aivoverenvuodon koilaustekniikkaa, nivelreuman ja silmäpohjan ikärappeuman hoitoa, kuulonhuoltoa, ensihoitoa, lasten ja nuorten syrjäytymisen ehkäisyä sekä lääkevalmisteiden laajenevaa käyttöä. Myös potilasseurannan tietojärjestelmät ja sairaanhoitopiirin hallinto ovat esillä julkaisussa.

Aiemmat Vuosikatsaukset on luettavissa internet-sivulla www.vsshp.fi/julkaisut.

Hyviä lukuhetkiä!

Esa Halsinaho, viestintäpäällikkö

Bästa läsare!

I Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt kommer man ihåg år 2006 framför allt därför att man då firade Åbo universitetscentralsjukhus 250-årsjubileum, sjukhuset räknar sina anor från Åbo lasarett. Jubileumsåret till ära hölls under hösten föreläsningar som var öppna för allmänheten, i dem berättade ÅUCS:s och sjukvårdsdistriktets sakkunniga både om sjukhusets historia och om de nyaste vårdmetoderna.

Förutom att vi arrangerade festföreläsningar samlade vi också in aktuella teman år 2006 i tryckt form i den här Årsöversikten, som publiceras för fjärde gången. I den ihågkoms ännu vårdarbetet från historisk synvinkel. Största delen av artiklarna behandlar nyare metoder inom den specialiserade sjukvården, såsom PET-CT-avbildningsmetoden, coiling av hjärnblödningar, behandling av ledgångsreumatism och åldersdegeneration i ögonbotten, hörselvård, akutvård, förebyggande av marginalisering av barn och unga samt den allt större användningen av läkemedelspreparat. I publikationen behandlas också dataprogrammen för patientuppföljning och sjukvårdsdistriktets förvaltning.

De tidigare årsöversikterna finns att läsa på internetsidan www.vsshp.fi/julkaisut.

Trevliga läsestunder!

Esa Halsinaho, informationschef

Sisällys

Johdanto	3
PET-TT – lupaava uusi sydämen kuvantaja	4
Voidaanko nivelreuma parantaa?	6
Parempaa kuulonhuoltoa uusilla menetelmillä, tekniikoilla ja yhteistyöllä.....	8
Hoitotyötä Turussa jo 250 vuoden aikana	10
Sairaanhoitopiirin organisaatio kehittyi	12
Sähköinen potilasseurantajärjestelmä.....	14
Kostean silmänpohjan ikärappeuman uusi hoito	16
Aivoverenvuodon endovaskulaarinen hoito TYKSissä.....	18
Ensihoito Varsinais-Suomessa	20
Miten lasten ja nuorten syrjäytymistä voidaan ehkäistä?	22
Lääkevalmisteita hyödynnetään sairaalahoidossa yhä laajemmin	24
Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri.....	26
Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt.....	28
Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ohjepankki	30
Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikts infobank	30



PET-TT – lupaava uusi sydämen kuvantaja

PET-kuvantaminen on tänään osa potilaiden normaalia hoitoketjua. Muutos tieteellisestä työkalusta kliiniseen käyttöön tapahtui varsin nopeasti 1990-luvun lopulla. Vuonna 2006 tekninen kehitys kuvantamislaitteissa astui jälleen uuden merkittävän askeleen. Saataville tuli PET-kameran ja röntgentietokonetomografian (TT) yhdistelmä, jolla voidaan tehdä samanaikaisesti sekä sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia että sydämen verenkierron tai muun toiminnan kuvaus. Tähän saakkahan PET-TT on ollut pääasiassa syöpäpotilaiden kuvantamista.

Turun PET-keskukseen tällainen laite onnistuttiin hankkimaan ensimmäisten joukossa maailmassa; samaan aikaan vastaava laite asennettiin Bostonissa sijaitsevaan Harvardin yliopistoon. Uusi kuvantamislaitte otettiin Turussa tehokkaaseen käyttöön heti kesällä 2006.

Koska kyseessä on aivan uusi mahdollisuus, sen lopullinen kliininen merkitys on vielä osin avoinna. Kuitenkin yhdistelmälaitteen osia, PET ja TT-kameroita on erikseen käytetty jo kohtalaisen suuren potilasryhmän sydäntutkimuksissa ja jo tässä vaiheessa voidaan tehdä melko luotettavia päätelmiä PET-TT-tutkimusten mahdollisuuksista sydänsairauksien diagnostiikassa.

Moniriviset röntgentietokonetomografiat ovat lyöneet itsensä läpi sepelvaltimoiden kuvantamisessa. Laitteiden nopeus ja parantunut kuvien erotuskyky saivat aikaan suuren innostuksen ja menetelmä levisi nopeasti. On käynyt kuitenkin ilmeiseksi, että myös tällä menetelmällä on rajoitteensa. Kalkkeutuneet suonet tekevät luotettavan arvioinnin vaikeaksi, jopa mahdottomaksi. Onkin osoittautunut, että menetelmä toimii parhaiten sepelvaltimotaudin poissulkemisessa. Jos kuvaustulos on normaali, on lähes varmaa, että potilaalla ei ole merkittävää sepelvaltimotautia tutkimukseen johdaneista oireista huolimatta.

Kuvantamismenetelmät täydentävät toisiaan

PET tarjoaa mahdollisuuden kuvantaa myös sydämen toimintaa. Esimerkiksi sydämen verenvirtauksen kuvantaminen taikka arven paikantaminen onnistuvat luotettavasti. PET ei kuitenkaan näe sydämen anatomiaa eikä sillä voida kuvata itse sepelvaltimoita. Kuitenkin PET näkee sen, kuinka hyvin sepelvaltimot tuovat verta sydämeen. Sen perusteella PET paljastaa sepelvaltimotaudin seuraukset ja näin voidaan myös arvioida valtimoissa havaittujen ahtaumien merkitys.

Kuten edellä käy ilmi, näiden kahden sinänsä hyvin edistyneen kuvantamismenetelmän ominaisuudet täydentävät erinomaisesti toisiaan. Kun potilaan suonet ovat TT-tutkimuksessa terveet, ei tarvita mitään jatkotutkimuksia. Jos taas potilaan suonista löytyy ahtaumia, voidaan yhdistelmälaitteella samalla kertaa kuvantaa niiden merkitys ja vaikutus sydämen verenvirtaukseen. Toisaalta tekemällä pelkkä verenvirtauskuvaus, ei meillä olisi kuitenkaan mitään käsitystä potilaan verisuonten rakenteesta ja kaventumista. Siten yhdistämällä sekä TT:n anatominen tieto ja PET:n toiminnallinen tieto, päästään sepelvaltimotaudin kuvantamisessa aivan uudelle luotettavuustasolle.



Soveltunee myös sydänpotilaan riskin arvioimiseen

Esimerkkipotilaan (kuva 1a) TT-tutkimuksessa havaitaan ilkeän näköinen kaventuma vasemmassa laskevassa sepelvaltimossa (kirkas valkoinen = kalkkeutuma suonessa). PET-verenvirtaustutkimuksessa (kuva 1b) todetaan kuitenkin, että kaventuma ei vaikeuta verenvirtausta lainkaan (punainen ja keltainen väri = hyvä verenvirtaus). Löydösten perusteella kaventumaa ei tarvitse hoitaa pallolaajennuksella, vaan oikea hoito tällä potilaalla on riskitekijöiden vähentäminen ja tarvittaessa lääkehoito.

Toisen esimerkkipotilaan TT-tutkimuksessa (kuva 2a) havaittiin myös merkittävä kaventuma vastaavassa suonessa. Tällä potilaalla myös PET-tutkimuksessa (kuva 2b) todettiin, että verenvirtaus on vastaavalla alueella heikentynyt. Tässä tapauksessa saatiin varmat perusteet sille, että kaventuma tulee hoitaa kajoavasti esimerkiksi pallolaajennuksella.

Kirjoittaja: Juhani Knuuti, professori, ylilääkäri, PET-keskus, TYKS



PET-kuvantaminen tuli kliiniseen käyttöön 1990-luvun lopulla. Tuolloin menetelmän vahvuus perustui sen ylivoimaiseen herkkyyteen syövän kuvantamisessa. Tänäänkin PET-tutkimusten tärkein käyttöalue on syövän levinneisyyden selvittäminen sekä hoidon seuranta.

Kun PET-TT-yhdistelmäkamerat tulivat saataville, tutkimusten käyttö edelleen lisääntyi sillä syöpäpotilaalle rutiinisti tehtävän röntgentietokonetomografian yhteydessä voitiin samalla kertaa tehdä myös PET-kuvaus. Käytön laajetessa on opittu, että molempien menetelmien luotettavuus parantui kun ne tehdään yhdessä. Lisäksi lukuisissa syövässä PET-tutkimuksen on osoitettu myös säästävän potilaan hoidon kokonaiskustannuksissa.

Tavoitteena on, että lähitulevaisuudessa voisimme hyödyntää menetelmää myös sydänpotilaan riskin arvioinnissa. Tavoitteena on voida tutkia todettujen sepelvaltimoahtaumien rakennetta, luonnetta ja niiden riskiä revetä ja aiheuttaa sydäninfarkti. Tänään tämä ei ole vielä mahdollista.

Uusien menetelmien syntyessä kuulee usein kysyttävän, minkä vanhan menetelmän tai kuvauksen uusi korvaa. Useimmiten uudet ja vanhat menetelmät kuitenkin täydentävät toisiaan ja syntynyt hyöty näkyy tehostuneena ja tarkentuneena hoitona. On selvää, että menetelmä ei korvaa kateteitse tehtyä sepelvaltimoiden varjoainekuvausta, sillä vain sen yhteydessä voidaan tehdä samalla myös tarvittava hoitotoimenpide. Kuitenkin suurelle osalle potilaista ei varjoainekuvauksen yhteydessä tehdä mitään toimenpiteitä, jolloin tutkimus olisi voitu periaatteessa tehdä kajoamattomasti. Parantuvan kajoamattoman diagnostiikan ansiosta pitäisi voida kohdistaa kajoa-

vat resurssit niille potilaille, jotka tarvitsevat hoitotoimenpiteitä.



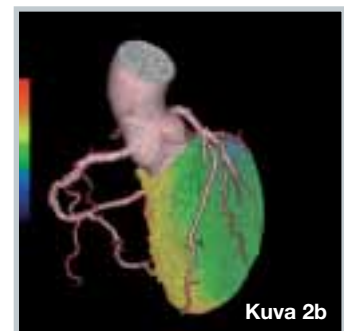
Kuva 1a



Kuva 2a



Kuva 1b



Kuva 2b



Voidaanko nivelreuma parantaa?

Hieman alle prosentti maapallon väestöstä sairastaa nivelreumaa ja suomalaisista siihen sairastuu vuosittain noin 2 000 henkilöä. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella syntyy uusia nivelreumoja vuosittain noin 100–150, joista osa on niin lieviä etteivät ne saa tuoreessa vaiheessa lähetettä reumasairauksien hoitoyksikköön, jonne on keskitetty piirimme tulehduksellisten reumasairauksien konservatiivinen ja kirurginen hoito. Mikäli nivelreumaa ei saada kuriin aktiivisella lääkehoito-ohjelmalla, niveltuhojen kehittyminen uhkaa ja voidaan joutua reumaortopedisiin korjausleikkauksiin potilaan toimintakyvyn turvaamiseksi.

TYKSin Paimion sairaalassa suoritetaan vuosittain noin tuhat reumaortopedista toimenpidettä, joista yli 250 on nivelproteesileikkauksia. Sairaanhoitopiirimme voimavarat reumasairauksien hoitoon ovat kutaquinkin riittävät, joskin läheteiden määrän jatkuva lisääntyminen edellyttää joustavaa yhteistyötä perusterveydenhuollon kanssa. Tätä yhteistyötä pyritään vaalimaan yhteisin koulutustilaisuuksin sekä kehitteillä olevan hoitoketjukurvauksen avulla.

Nivelreuma on arvioitu hoidettavissa olevaksi sairaudeksi, joka aiheuttaa maapallon väestölle eniten vammautumista ja toimintakyvyn laskua. Kroonisuu- tensa vuoksi nivelreuma edustaa reumatologian alan suurinta tehtäväkenttää jokapäiväisessä työssä. Vaikka nivelreuman hoitotavat ja lääkehoito ovat kehittyneet voimakkaasti viime vuosina, sen hoito on edelleen suuri haaste. Mikään käytössä oleva yksittäinen lääke ei vielä ole ratkaissut nivelreuman hoito-ongelmaa.

Nivelreuman vaikeusaste vaihtelee

Varhaisen nivelreuman diagnoosi perustuu lääkärin tekemään huolelliseen potilaan tutkimiseen ja tulehtuneiden nivelten toteamiseen. Nivelreuman vaikeusaste vaihtelee runsaasti potilaasta toiseen – jonkun sairaus on ankara alusta asti, toisella se voi olla lievä ja joskus se voi jopa parantua itsestään. Nivelreuman taudin kuvaan saattaakin kätkeytyä useita sairauksia, joilla on myös erilainen taudin luonnollinen kulku.

Nivelreumassa elimistö hyökkää toistaiseksi tuntemattomasta syystä omaa nivelkalvoaan vastaan ja aiheuttaa tulehduksen, jonka potilas tuntee nivelten jäykkyytenä ja liikearkuutena. Nivelkalvo turpoaa kasvaimen lailla, sinne kertyy runsaasti tulehdussoluja ja siellä muodostuu tulehdusta ja kudostuhoa aiheuttavia välittäjäaineita, jotka aiheuttavat ruston ja luun syöpymisen ja siten nivelen vammautumisen. Näiden tulehdusta ylläpitävien tekijöiden toimintaa pystytään estämään tehokkaasti uusilla niin sanotuilla biologisilla hoidoilla.

Tärkein tulehdusta ylläpitävä välittäjäaine on nykytietämyksen valossa tuumorinekroositekijä eli TNF, jonka estäminen anti-TNF-lääkkeillä on toiminut hyvin nivelreuman hoitona. Tämä menetelmä on ollut suuri edistysaskel verrattuna perinteisiin reumalääkkeisiin kuten esimerkiksi kultavalmisteisiin tai solunsalpaajiin, joiden käyttö nivelreuman hoidossa on perustunut kokemukseräiseen tietoon – ei niinkään lääkkeiden tiedossa oleviin vaikutusmekanismeihin.

Moni turvautuu reumakirurgisiin toimenpiteisiin

Nivelreuma on ongelmallinen kroonisuu- tensa vuoksi. Useimmiten siihen sairastuminen on tarkoittanut läpi elämän kestäviä erilaisten hoitojen sarjaa. Seurantatutkimuksissa on selvinnyt, että puolet potilaista on tullut työkyvyttömiksi kymmenessä vuodessa ja sairastuminen on merkinnyt

eliniän lyhenemistä noin viidellä vuodella. Monet potilaat joutuvat turvautumaan reumakirurgisiin toimenpiteisiin kuten nivelproteesi-leikkauksiin, joilla voidaan oleellisesti parantaa potilaan toimintakykyä ja itsenäisyyttä, muttei varsinaisesti parantaa itse nivelreumaa.

Nykyään nivelreuman hoidon tavoitteeksi asetetaan potilaan täydellinen oireettomuus eli remissio. Remission saavuttaminen ensimmäisten hoitokuukausien aikana näyttää turvaavan potilaan työkyvyn. Suomalaisen ReKo-tutkimuksen mukaan yksikään potilas, joka pääsi oireettomuuteen ensimmäisen puolen vuoden aikana, ei joutunut työkyvyttömyyseläkkeelle viiden vuoden seurannassa, kun taas yli puolet niistä potilaista, jotka eivät saavuttaneet edes 20 %:n paranemista, menettivät työkykynsä.

Lääkehoidon kulmakivet ovat vuosia olleet tulehduskipulääkkeet, glukokortikoidit (kansan suussa kortisoni) ja perinteiset reumalääkkeet, kuten metotreksaatti, sulfasalatsiini ja kultavalmisteet.

Vaikka tulehduskipulääkkeet vähentävät potilaan oireita, ne eivät estä niveltuhoa, eikä niiden käytöllä voida muuttaa nivelreuman taudin kulkua. Glukokortikoidit ovat kuitenkin edelleen käyttökelpoisia nivelreuman hoidossa ja niillä saattaa olla myös niveltuhoa estävä vaikutus. Myös useimmilla perinteisillä reumalääkkeillä voidaan estää niveltuhoja. Remissioon pääsevien potilaiden määrää voidaan lisätä käyttämällä monen reumalääkkeen ja





Kirjoittaja: Timo Möttönen, professori, osastonylilääkäri, sisätautien klinikka, TYKS

glukokortikoiditablettien yhdistelmähoitoa. Näin käytettynä yhdistelmähoito estää paljolti myös nivelten tuhoutumista.

Näyttää siltä, että noin puolet nivelreuman sairastuneista voidaan saada tehokkaalla perinteisten reumalääkkeiden yhdistelmähoidolla remissioon ja siten turvaan niveltuhojen kehittymiseltä. Mutta toisaalta joka viides potilas reagoi yhdistelmähoitoihinkin riittämättömästi. Heidän hoitamiseksi tarvittaisiin tehokkaampia lääkkeitä.

Tavoitteena täydellinen oireettomuus

Miten tehokkaita uudet biologiset hoidot sitten ovat? Useassa hyvin tehdyssä seuranta tutkimuksessa on selvinnyt, että ne ovat rauhoittaneet nivelreuman kliinistä aktiivisuutta yhtä hyvin kuin metotreksaattihoito, mutta metotreksaattihoiton kanssa käytettynä hoitotulos on ollut vielä parempi. Täydelliseen oireettomuuteen pääseiden määrä ei ole kuitenkaan ollut suurempi kuin perinteisten reumalääkkeiden parhailta yhdistelmähoidoilla. On kuitenkin merkittävää, että niveltuhojen syntyminen on voitu lähes estää anti-TNF-lääkkeillä. Lisäksi biologinen hoito on ollut tehokasta yli puolelle niistä potilaista, joilla muut hoidot ovat toimineet huonosti. Toisaalta melkein puolet potilaista ei reagoi riittävästi myöskään käytössä oleviin biologisiin hoitoihin. Niiden käyttöä rajoittavat myös sivuvaikutukset, tehon puute ja kallis hinta.

Entä voitaisiinko osa potilaista parantaa kokonaan nykyaikaisilla hoidoilla? Valitettavasti ei, sillä nivelreuma yleensä aktivoituu muutamassa kuukaudessa, jos lääkitys lopetetaan oireettomalta potilaalta – olipa kyseessä perinteisten reumalääkkeiden yhdistelmähoito tai biologinen hoito. Tehokkaalla lääkkehoidolla tauti kyllä voidaan monelta sammuttaa – mutta potilas-

ta ei voida lopullisesti parantaa sairaudesta.

Tällä hetkellä käytössä olevilla hoitotavoilla kaikkien nivelreumapotilaiden tautia ei saada edes täysin sammumaan. Yksittäiselle potilaalle ei voida edelleenkään taata varmaa oireettomuutta, koska kaikkein vaikeimmat tautimuodot reagoivat hoitoihin yhä huonosti. Uusien biologisten lääkkeiden käyttöönotto on kuitenkin parantanut vaikeimpien nivelreumapotilaiden hoitomahdollisuuksia.

Miten nivelreuman hoitotuloksia sitten voitaisiin parantaa? Oleellista olisi saada nivelreumaan sairastuneet jo parin kuukauden kuluessa reumatologin arvioon, jotta hoito voitaisiin aloittaa heti diagnoosin varmistuttua. Tämä edellyttää asiantuntevaa perusterveydenhuoltoa sekä joustavasti toimivaa erikoissairaanhoidoa. Jonkun potilaan kohdalla myös nykyaikaiset kuvantamismenetelmät, esimerkiksi magneettikuvaukset, voivat aikaistaa oikeaan diagnoosiin pääsemistä.

Hyvä hakeutua ajoissa hoitoon

Aikaisen hoidon hyödystä on olemassa selvä näyttö. Suomalaisen tutkimusnäytön perusteella nivelreumaan sairastaneille tulee aloittaa viipymättä monen reumalääkkeen ja glukokortikoidin yhdistelmähoito ja taudin kliinistä aktiivisuutta ja hoitovastetta on seurattava parin ensimmäisen vuoden aikana tiheästi. On tehtävä tarvittavat hoitomuutokset ja pyrittävä aikaiseen remissioon. Perinteiseen yhdistelmähoitoon huonosti reagoiville on aloitettava biologinen hoito jo ennen kuin niveltuhojen määrä on suuri. Koska millään hoitostrategialla ei voida taata kaikille hyvää hoitotulosta, hoitojen muuttaminen hoitovasteen mukaan on oleellinen tehtävä.

Millään käytössä olevalla laboratoriotestillä tai geenitutkimuksilla ei ole niin suurta merkitystä hoidon ohjauksessa kuin

kliinikon taidoilla tehdä oikeita hoitoratkaisuja. Lääkärin tietotaito sekä potilaan saama opetus ja neuvonta sairaudesta ja sen hoitotavoista ovat perusteet pitkäjänteiselle hoitosuhteelle ja potilaan hyvälle hoitomotivaatiolle.

Jos nivelreuman todellinen aiheuttaja löydettäisiin, parantavan hoidon kehittämisen helpottuisi. Vasta silloin päästäisiin kärsiksi taudin syyn mukaiseen hoitoon. Koska keuhkotaudinkin hoito kehittyi huomattavasti tuberkuloosibakteerin löytämisen jälkeen, nivelreumankin hoito saattaa tulevaisuudessa olla paljon tuloksellisempaa kuin nyt.



TYKSin reumasairauksien hoitoyksikkö kuuluu sisätautien klinikkaan.

Hoitoyksiköllä on Paimion sairaalassa

- reumaortopedinen osasto 017 (27 paikkaa)
- reumaortopedinen poliklinikka
- reumatologinen osasto 018 (viikko-osasto, 10 paikkaa)
- kolme reumatologista poliklinikkaa
- reumahoitajan poliklinikka
- reumatologinen poliklinikka





Parempaa kuulonhuoltoa uusilla menetelmillä, tekniikoilla ja yhteistyöllä

Tutkimusten mukaan aikuisväestöstä on huonokuuloisia runsaat 15 % eli heitä arvioidaan olevan Suomessa noin 750 000. Kuulonkuntoutusta tarvitsee arvioiden mukaan noin 250 000–300 000 huonokuuloista. Kuulokojeista arvioidaan olevan apua noin 80–90 %:lle kuulovikaisista.

Suomessa syntyy vuosittain 50–60 vaikeasti tai erittäin vaikeasti huonokuuloista lasta, jotka tarvitsevat tehostettua kuntoutusta. Alle kouluikäisiä kuulonkuntoutusta tarvitsevia lapsia on 500–800 ja erityiskouluissa opiskelee noin 300 sekä integroidussa opetuksessa 2 000–3 000 eristeisesti kuulovikaisista lasta.

Yleisin kuulovikojen aiheuttaja on ikähuonokuuloisuus. Ikähuonokuuloisten määrä kasvaa voimakkaasti väestön vanhetessa. Väestöennusteiden arvion mukaan ikärakenne muuttuu niin, että vuonna 2010 kuulon apuvälineitä tarvitsee noin 400 000 henkilöä Suomessa.

KUULVIKOJEN KUNTOUTUS

Kuulokoje

Useimpien kuulovikojen kuntoutus onnistuu kuulokojeiden avulla. Viime vuosien aikana kuulokojetekniikka on parantunut huomattavasti uusien digitaalisten äänenmuokkaustekniikoiden myötä. Näillä pystytään parantamaan vahvistusta eri taajuuksilla ja vähentämään akustista takaisinkiertoa eli kuulokojeen vinkumista paremmin kuin aikaisemmilla analogisilla tekniikoilla. Lisäksi uudet puheentunnistus- tai melunvaimennusmenetelmät vähentävät meluhaittaa, joka vaikeuttaa kuulovammaisten selviytymistä useissa tilanteissa.

Kuulokojeiden sovitus on viime vuosina siirtynyt täysin tietokoneohjatuksi, joka tarkoittaa täsmällisempää ja parempaa sovitustekniikkaa. Tosin se on myös monimutkaisempaa ja vaatii enemmän taitoa.

Kuulokojeisiin tulee ominaisuuksia miltei samaan tahtiin kuin uusia kännyköitä ilmestyy markkinoille.

Sisäkorvaistute

Kuulo on ensimmäinen aistimme, jonka puuttuminen tai menettäminen voidaan parantaa nykylääketieteen keinoin. Syntymäkuuroille lapsille, kuuroutuneille nuorille ja aikuisille kuulo pystytään palauttamaan sisäkorvaistutteen avulla. Tekniikka on erittäin monimutkainen ja vaatii tarkkaa diagnostiikkaa, hyvää korvakirurgiaa ja osaavaa, monipuolista kuntoutustiimiä. Koko sisäkorvaistutekuntoutus on täysin uutta toimintaa, joka lisääntyy vuosi vuodelta, sillä potilaamme ovat koko loppuikänsä TYKSin Kuulokeskuksen vastuulla. Varsinkin pienillä lapsilla tämä kuntoutusmuoto vaatii huomattavia voimavaroja, joita ei perinteisesti kuulokeskuksessa ole ollut.

Kuntoutus ja kuulovammaisten muut apuvälineet

Kuulovikaisen on vaikea kuulla ääntä melussa ja hälyssä tai jos moni puhuu yhtä aikaa. Tällöin tarvitaan induktiivista taikka radiotaajuista äänensiirtomekanismia. Tällaiset laitteet ovat esimerkiksi päiväkodeissa ja kouluissa välttämättömiä kuulovammaisilla oppilailta. Myös niiden sovitus ja käyttö vaatii asiantuntemusta.

Kuulovammaiset tarvitsevat monia muitakin apuvälineitä voidakseen tulla toimeen nyky-yhteiskunnassa. Muun muassa palohälytyn on pakollinen varuste jokaisessa asunnossa ja jos potilas ei kuule palo-

hälyttimen varoitusääntä, hänellä on oikeus saada erikoisvalmisteinen palohälytyn. Lisäksi kuulovammaiset tarvitsevat heille sopivia herätyskelloja, tekstipuhelimia, kännyköiden teksti- ym. ominaisuuksia sekä tietokoneen erilaisia kommunikaatio- ja muita erityisohjelmia.

Myös muut mittavat kuntoutustoimenpiteet ovat tulleet välttämättömäksi. Tällaisia ovat muun muassa istutusten terapiat, kurssit ja kuntoutusohjaus sekä hyvä yhteistyö päivähoidon ja koulujen kanssa. Kaikki nämä toiminnot vaativat erityisosaamista henkilökunnalta.

Aiemmin kohtuuttomat jonot kuulokojeen sovituksen

Vuoden 2003 loppupuolella kuulokojesovituksen odotusaika oli Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä ja TYKSin erityisvastualueella kohtuuttoman pitkä. Lapsipotilaat ja työikäiset pystyttiin hoitamaan kohtuullisessa ajassa, mutta eläkeläisten jono oli Turun kaupungin terveystoimessa noin 2 vuotta, TYKSissä noin 2,5–3 vuotta, Satakunnan keskussairaalassa noin 1,6 vuotta eikä aluesairaalatasolla tilanne ollut juurikaan sen parempi. Ahvenanmaalla ei ollut lainkaan kuulontutkijaa eikä kuulontutkijatyövoimaa ollut alueella saatavissa. Ostopalvelujen hankkiminen ei myöskään henkilökuntatilanteen vuoksi ollut realistinen vaihtoehto. Varsinais-Suomen alueella ei ole ollut kuulontutkijakoulutusta tarjottavana.

Yhteistyöllä parempaan ja nopeampaan kuulokojesovitukseen

Kuulokojesovitusjonot eivät olleet hoitotakuun edellyttämällä tasolla, joten Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin kuulonhuollon alueellinen johtoryhmä selvitti tilannetta. Vuonna 2003 Sosiaali- ja terveysministeriö julisti haettavaksi kansallisen terveysprojektin kehittämisrahat vuo-





Kirjoittajat: Reijo Johansson, dosentti, osastonylilääkäri, Kuulokeskus, TYKS
Reidar Grénman, professori, ylilääkäri, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka, TYKS/Turun yliopisto



delle 2004, jolloin anoimme määrärahaa ”Kuulonhuollon turvaaminen Varsinais-Suomen erityisvastuualueella” -projektia varten. Hakijana oli Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri, toimijoina TYKS korvaklinikka, Turunmaan sairaala ja Turun kaupungin peruserikoissairaanhoito. Projektin tavoitteena oli kuulonhuoltoon ja apuvälinemääritykseen pääsyn turvaaminen: 1) kokesovituksia pysyvästi lisäämällä, 2) terveyspalvelujärjestelmän yhteistyön parantaminen, 3) ammatillisesti laadukkaana kuulontutkijakoulutuksen aloittaminen kaksikielisenä koulutuksena sekä 4) suomen- ja ruotsinkielisen kuulontutkijahenkilökunnan saannin turvaaminen.

Kuulontutkijakoulutus aloitettiin 16.11.2004 Turun ammattikorkeakoulun ja Yrkeshögskolan Sydvästin sekä TYKSin korvaklinikan järjestämänä. Opetussuunnitelmana oli valtakunnallinen opetussuunnitelma, joka mukaili Oulussa käytettyä koulutusohjelmaa. Opiskelijoita hyväksyttiin kurssille 23.

Alueen väestön palvelujen hoidonparastuksen kehittämiseksi ja palvelujen tarjonnan lisäämiseksi lisättiin Turunmaan

sairaalaan, Turun kaupungin peruserikoissairaanhoitoon ja TYKSiin henkilökuntaa siten, että kuulokojesovitusta voitiin lisätä kaikissa yksiköissä. Tämä tehtiin muun muassa kouluttamalla sairaanhoitajia hoitamaan peruskoulontutkimuksia, jolloin kuulontutkijatyövoimaa vapautui kuulokoesovituksiin.

Vuonna 2004 anottiin ja saatiin jatkorahoitus hankkeelle ”Kuulokojekuntoutuksen hoitoketjut TYKSin miljoonapiirissä 2005–2006”. Projektiiin liitettiin myös kuulonhuollon tarpeen selvitys Varsinais-Suomen alueella osana akateemista väitöskirjatutkimusta.

Lisäksi kuulokojehankinta TYKSin erityisvastuualueella keskitettiin neljälle laitetoimittajalle, jolloin laitekustannuksissa säästettiin merkittävästi.

Hoitotakuun tavoitteeseen

Hoitotakuun voimaansaattaminen asetti yksiselitteisesti hoidon kriteerit ja määritteli näin kuulonkuntoutuksen tarpeen. Vuoden 2006 aikana on projektin puitteissa päästy hoitotakuun edellyttämään tavoitteeseen eli palvelu pystytään tarjoa-

maan Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella kuuden kuukauden sisällä. Tällä hetkellä kuulokojejonot ovat noin 3–4 kuukauden mittaisia.

Ilman kansallisen terveysthankkeen projekteja ja niihin liittyvää rahoitusta olisi tuskin ollut mahdollista saada aikaan kuvattuja muutoksia terveydenhuoltoyksiköiden normaaleissa käyttösuunnitelmissa. Sairaanhoitopiirit ja Turun kaupunki ovat merkittävästi lisänneet resursseja kuulonhuoltoon. TYKSin kuulokeskuksen kaupan odotettu laajennus ja remontti valmistui vuoden 2007 alkupuolella. Se loi mahdollisuuden entistä laadukkaampaan ja tehokkaampaan potilastyöhön.

Korva-, nenä- ja kurkkutautien alueellisen johtoryhmä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella, jota on täydennetty Turun kaupungin peruserikoissairaanhoiton ja Satakunnan sairaanhoitopiirin korvatautien edustuksella, on mahdollistanut hyvän ja toimivan tiedonkulun sekä yhteistyön. Länsi-Suomen lääninhallituksen sivistys-, sosiaali- ja terveydenhuollon vastuuhenkilöt ovat suhtautuneet asiaan myönteisesti ja Turun ammattikorkeakoulun ja Yrkeshögskolan Sydvästin ennakkoluuloton toiminta on auttanut kuulontutkijakoulutusta siten, että se on voitu toteuttaa. Uuden koulutusohjelman läpivieminen on vaatinut paljon aikaa ja vaivaa myös opettajilta, mutta asetetut tavoitteet on saavutettu.





Hoitotyötä Turussa 250 vuoden aikana

Suomen vanhimman sairaalan historia on myös hoitotyön historiaa Suomessa. Tämän päivän hoitotyön ymmärtäminen ja kehittäminen niin potilaan hoidon, koulutuksen, tutkimuksen kuin hoitotyön johtamisenkin osalta edellyttävät oman työn historian tuntemusta.

Kun Liisa Eerikintytär ja Maria Juhanantytär 1.5.1759, liki 250 vuotta sitten, vastaanottivat Turun lasaretin ensimmäiset sjukvakterskan tehtävät, oli hoitotyö palkkatyönä syntynyt. Tätä ennen maassamme vaivaisista, sairaista ja hoitoa tarvitsevista olivat huolehtineet hospitaaleissa ja luostareissa viisaat vaimoihmiset ja nunnat armeliaisuustyönä. Vaikka kaupungissa toimi Turun akademia ja sairaalan käynnistämistä perusteltiin potilaiden hoidon ja rokonistutuksen ohella myös lääkäreiden koulutuksen kannalta, ei aikakirjoista löydy mitään yhtymäkohtaa sairaalan ja akademian väliltä.

Ensimmäinen koulutettu lääkäri oli saatu Suomeen vuonna 1641. Suomeen saatiin opinkäyneitä kättilöitä avustamaan synnytyksissä jo 1700-luvun puolivälissä. Kättilökoulutus Suomessa alkoi, kun Turkuun perustettiin synnytyslaitos 1816.

Sairaala laitoksen nopea laajeneminen toi esille sen, etteivät lääkärit yksin pystyneet huolehtimaan sairaista sjukvakterskojen avulla, vaan tarvittiin ammattikoulutettuja sairaanhoitajia. Niinpä lääkintöhallitus määräsi, että lääninsairaaloihin on perustettava ylihoitajan virat. Turussa ensimmäinen kolmen kuukauden kurssi ylihoitajan viran täyttämisen jälkeen. Säätyläistytärin lisäksi kurssille pääsi myös muita nuoria naisia, kun lääninsairaaloissa aloitettiin maksuton koulutus. Useat sairaanhoitajat saivat jatkokoulutusta myös ulkomailla ja opiskelivat ulkomaisissa yliopistosairaaloissa. Sairaanhoitajakoulutuksen

siirtämistä yliopistoon esitettiin jo 1920-luvulla.

Kun Turun lääninsairaala 1958 muuttui yliopistolliseksi keskussairaalaksi, voidaan todeta, ettei ainakaan 360 hoitohenkilöstöön kuuluvan työskentelyssä yliopistollisuus juuri tuntunut. Osastolla oli vakainnen osastonhoitaja sekä muutama sairaanhoitaja ja apuhoitaja, jotka aina valvontavapaan jälkeen saivat kuulla ylihoitajalta seuraavan työskentelyosastonsa. Sairaanhoitajaoppilaat muodostivat hoitotyön perustyövoiman. Opiskelijatyövoimasta luovuttaessa vuosina 1961–1962 jouduttiin sairaalaan perustamaan 30 sairaanhoitajan ja 60 apuhoitajan virkaa.

Vahva halu oppia uutta

Yliopistollisen keskussairaalan alkuaikoina työskentelyolosuhteisiin ja -tapoihin liittyvät muutokset keskittyivät rakentamisen ohella tekniikan kehitykseen ja kertakäyttötuotteiden valtavaan lisääntymiseen. Työskentelyvälineet, teknistynyt lääketiede ja lisääntynyt paperin määrä olivat alkuaikoina mielenkiinnon kohteena, se selviää vanhoista koulutusohjelmista ja pöytäkirjoista. Haluttiin oppia uutta ja potilas jäi selvästi hetkeksi taka-alalle löytyäkseen uudelleen 1970-luvun loppupuolella, jolloin potilaan pirstoutunut hoito tiedostettiin ja hoitotyön kehittämisen lähtökohdaksi tuli jälleen kerran potilaan kokonaisuhoito.

Muuttuminen yliopistosairaalaksi en teili myös voimakasta toiminnan lisäämistä ja edellytti tulossa olevien työvoima- ja työ-

aikamuutosten huomioon ottamista. TYKS perusti jo vuonna 1959 johtavan ylihoitajan viran ensimmäisenä maassamme. Johtavan ylihoitajan keskeinen tehtävä oli laajentuneen toiminnan koordinointi ja hoitohenkilöstön työn tasaaminen eri klinikoiden välillä.

Sairaanhoitajien jatkokoulutus Turun sairaanhoito-opistossa käynnistettiin yhteistyössä Turun yliopiston kanssa 1965. Turun yliopistossa opiskelu tapahtui humanistisessa tiedekunnassa. Yhteistyö yliopiston kanssa oli ainoita maassamme. Samalla avattiin sairaanhoitajille mahdollisuus suorittaa yliopistollinen loppututkinto aina tohtorin tutkintoon saakka.

TYKS osallistui vuonna 1978 WHO:n hoitotyön keskipitkän aikavälin tutkimus- ja kehittämisprojektiin. Hoitotieteellinen tutkimusote ja kansainvälisyys olivat näin tulleet osaksi sairaalan arkipäivää jo ennen hoitotieteen oppituolin saamista Turkuun, mikä tapahtui 1986.

Siirryttäessä sairaanhoitopiiriin aikaan 1991 tuli ensimmäisenä eteen työvoimapuula ja koko maassa vallalla oleva rekrytointikisa. Näitä seurasivat vaikeat laman vuodet, ja myös TYKSissä määräaikaisten työsuhteet jouduttiin lopettamaan. Ulkoinen rekrytointi lopetettiin ja piirin sisäinen sopeutus otettiin käyttöön.

Laaja-alaista rekrytointia

2000-luvulle siirryttäessä toiminnan määrällinen ja laadullinen kehittyminen jatkui ja edellytti hoitohenkilöstön toimien lisäämistä. Yli 400 uutta hoitohenkilöstön tainta on perustettu viimeisten vuosien aikana. Tilanteet muuttuvat, nyt sairaalalla olisi tarjolla työtä ja palkkaa, mutta rekrytoinnin ongelmat ovat taas kerran tulleet ajankohtaisiksi. Olemme lähteneet rekrytoimaan laaja-alaisesti yhdessä työvoimaviranomaisten kanssa, ja tästä työstä olemme jopa saaneet tunnustusta työministeri-



Kirjoittaja: Seija Paatero, hallintoylihoitaja, (eläkkeellä)



öltä ja SPR:ltä tunnustuspalkinnon.

TYKS on myös aloittanut työstä poissa olleitten sairaanhoitajien tietojen ja taitojen päivityskoulutuksen ja sairaala kouluttaa yhdessä työvoimaviranomaisten kanssa maahanmuuttajasairaanhoitajia.

Tämän päivän keskeinen puheenaihe on sairaanhoitajakoulutuksen ja työelämän tarpeiden vastaavuus. Hoitohenkilökunnan koulutus on ollut jatkuvan muutoksen koh-

teena ja nyt ammattikorkeakoulu on vakiinnuttamassa asemaansa. Kuitenkin asia koulutuksen ja työelämän vastaavuudesta on vanha; jo vuoden 1910 alihoitajattaren ohje kertoo, että alihoitajattarena oleminen on oikeastaan oppilasvuoden jatkoa.

Koko sodanjälkeisen ajan Suomessa on ollut tavoitteena työaikojen lyhentäminen myös terveydenhuoltoalalla. Kuitenkin työvuorot nykyään pitenevät ja kahden

työvuoron tekeminen peräkkäin on lähes arkipäivää. Pitkään on puhuttu siitä, että työtä ja vapaa-aikaa olisi sovittava yhteen. Itse peräänkuulutan työn ja vapaa-ajan erottamista. Tämän päivän ihmisellä tulisi olla aikaa myös oman elämänsä hallinnan hoitamiseen, toisin kuin 250 vuotta sitten, jolloin omaa elämää ei nykyisessä mielessä ollut.



Sairaanhoidopiirin organisaatio kehittyi

Varsinais-Suomen sairaanhoidopiirin kuntayhtymä on suuri organisaatio. Sillä on lähes 6000 vakituista työntekijää ja sairaaloita ja muita toimipisteitä yli 20 paikkakunnalla. Jäsenkuntiakin on 55, joka on enemmän kuin missään muualla Suomessa sairaanhoidopiirissä. Sairaanhoidopiirin omia hallintoelimiä ovat mm. valtuusto, hallitus ja monet johtokunnat. Erikoissairaanhoido muuttuu nopeimmin kaikista kunnallisista palveluista ja on tiiviisti sidoksissa kansainväliseen lääketieteen kehitykseen. Miten tällaista toimintaa tulisi organisoida, jotta potilaiden saama palvelu olisi mahdollisimman korkeatasoista ja tehokasta?

Sairaanhoidopiirin perustana on 11 aikaisempaa sairaalakuntainliittoa, joilla kaikilla oli oma hallintonsa. Uutta organisaatiota kohtaan tunnettiin epäluuloa ja ”piiri” haluttiin mahdollisimman kevyeksi. Sairaaloiden itsenäisyys turvattiin säännöissä ja käytännössä monin tavoin. Tämän mallin seurauksena vielä 15 vuotta piirin muodostamisen jälkeen eräät asiat poikkeavat sairaaloidemme välillä enemmän kuin jonkin suuren kaupungin eri hallinnonalojen kuten vaikkapa koulutoimen ja sosiaalitoimen välillä. Tämä on selvä heikkous. Palkka- ja henkilöstöpolitiikka, tietojärjestelmät, taloushallinto, kiinteistöjen hoito jne. ovat vasta viime vuosina alkaneet yhtenäistyä. Näitäkin tärkeämpää on kuitenkin se, että potilaat saavat hoitoa yhtenäisin lääketieteellisin perustein. Tätä edellyttää jo lakiin. Ei voida enää hyväksyä sellaista tilannetta, että toiseen sairaalaan pääsee lonkka-leikkaukseen 3 kuukaudessa ja toiseen 15 kuukaudessa. Hoitoperiaatteiden ja -käytäntöjen yhtenäistäminen on kaikkein tärkein asia.

Yhtenäisyyden toteuttamiseksi sairaanhoidopiiriä on kehitetty 2000-luvulla siten, että tietty toiminto – erikoisala tai tukipalvelu – muodostaa koko piirissä oman yhtenäisen kokonaisuuden. Tämä ei estä palvelujen tuottamista hajautetusti lähellä vä-

estöä silloin kun siihen on perusteet. Uudistus on suuri ja mullistaa monin tavoin vuosikymmenien ajan vallinnutta tilannetta. Osana tätä muutosta Paimion sairaala on jo vuonna 1987 fuusioitu TYK-Siin. Raision aluesairaala fuusioitiin TYK-Siin vuonna 2003 ja Turun kirurginen sairaala vuonna 2004. Vakka-Suomen sairaalan hallinnollinen yhdistyminen TYK-Siin tapahtuu vuonna 2007 ja taloudellinen fuusio vuonna 2008. Laboratoriotoinnot eri sairaaloista on koottu yhteen laboratoriolikelaikokseen ja kuvantamispalvelut Varsinais-Suomen kuvantamiskeskukseen. Vuoden 2007 alusta lukien toimii sairaanhoidopiirissä yhtenäinen lääkehuollon (apteekki-toimintojen) yksikkö. Suomenkieliset psykiatriset sairaala- ja avopalvelut yhdistettiin hallinnollisesti vuonna 2006.

Jo saatu kokemus näistä muutoksista on se, että toimintojen uudenlainen ”läpivalaisu” oman erikoisalalan puitteissa osoittaa aiemmin havaitsematta jääneitä puutteita ja yhtenäistä laatua. Tehokkuuttakin on osoitettavissa, joskin suuren muutoksen kitka alkuvaiheessa on melkoinen.

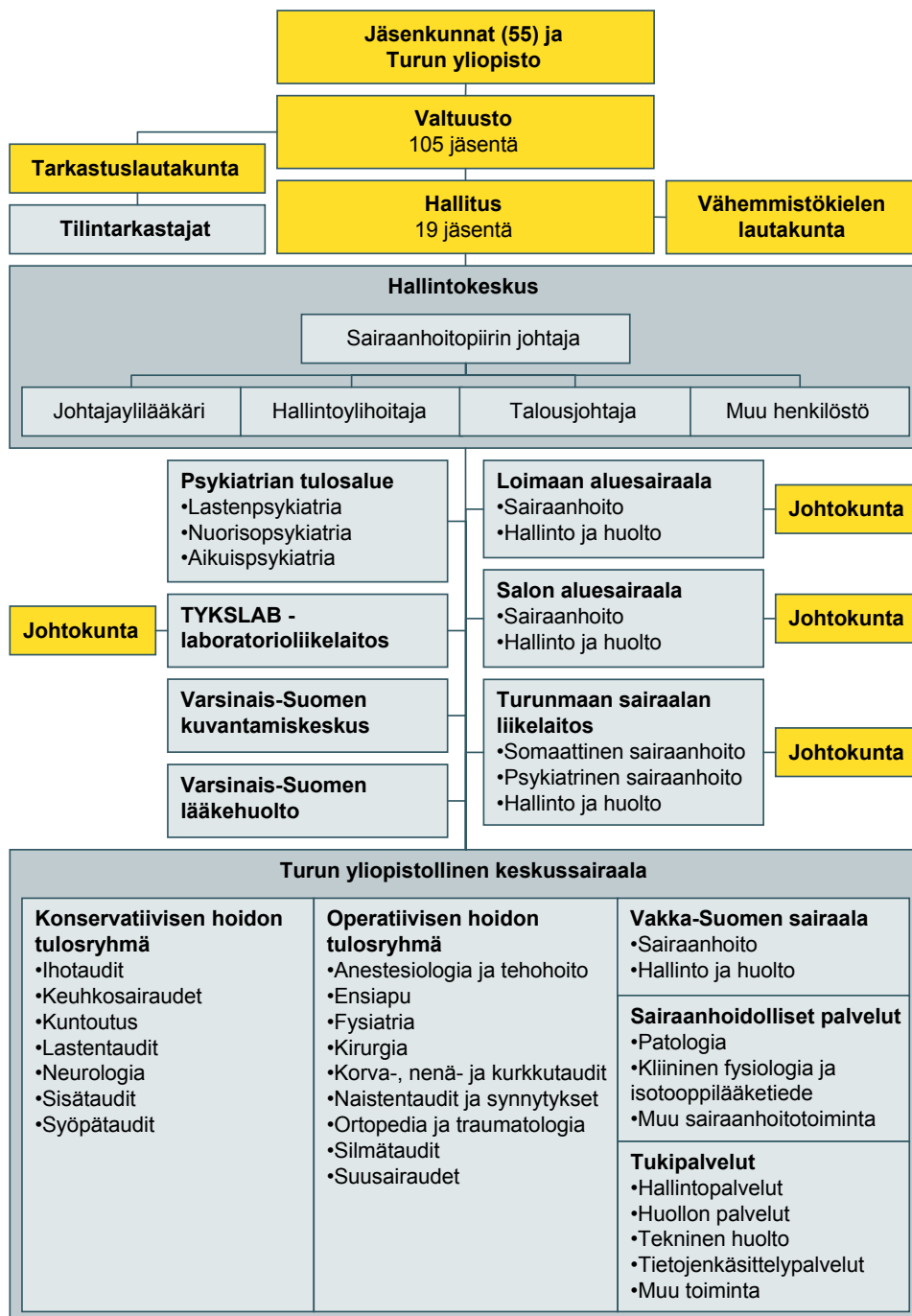
Tällä linjalla on tarkoitus jatkaa siten, että vuoteen 2009 mennessä kootaan sairaanhoidopiirin tekniikan ja kiinteistöhuollon palvelut yhdeksi kokonaisuudeksi, samoin huollon tukipalvelut ja hallinnon pal-

velut. Tämä ei merkitse sitä, että itse palvelut siirtyisivät pois sairaaloista vaan näitäkin toimintoja johdettaisiin mahdollisimman korkeatasoisesti ja yhtenäisesti. Pienet yksiköt ovat haavoittuvia ja usein niissä esiintyy myös vanhentuneita ja harrastelijamaisia käytäntöjä. Tosin hyviä ja tehokkaitakin pieniä yksiköitä löytyy. Tämä tilanne on hyödynnettävä uudistuksessa. Kaikkea ei pidä keskittää vaan myös hajautettu malli voi toimia. Senkin tulisi kuitenkin tapahtua yhtenäisen ”sateenvarjon” suojissa.

Suurempi haaste on edelleen eri lääketieteen erikoisalojen palveluiden yhtenäistäminen. Tämä koskee luonnollisesti niitä erikoisaloja, joiden palveluja tuotetaan useissa eri sairaaloissa. Sairaanhoidopiirissä puhutaan erikoisalojohtamisesta. Vuosittain tulee tarkastella eri erikoisalojen palvelutuotannon rakennetta ja päätää mitä muutoksia tarvitaan. Esimerkiksi rintasyöpäkirurgia on nyt keskitetty TYK-Siin, mutta neurologian, silmätautien ja lastentautilien polikliinisiä palveluja on lisääntyvästi hajautettu myös aluesairaaloihin. Viimeisin malli on useassa eri sairaalassa kiertävä syöpälääkäri. Tämä kaikki tähtää tehokkuuteen ja korkeaan laatuun – potilaiden hyväksi.



Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 1.1.2007 -



• = Tulosyksikkö



Sähköinen potilasseurantajärjestelmä

Sähköisen potilasseurantajärjestelmän tavoitteena on tehostaa potilaan seuranta kotona ja parantaa potilaiden tyytyväisyyttä hoitoon. Lisäksi tavoitteena on löytää potilaille parhaiten sopiva päätelaite seurantakyselyyn vastaamiseen, jotta osallistuminen olisi vaivatonta koko seuranta-ajan.

TYKS Raision sairaalassa käytettävän potilasseurantaohjelman on kehittänyt Medixine Oy, joka on suomalainen terveydenhuollon ohjelmistoratkaisuihin erikoistunut ohjelmistotalo. Medixine on kehittänyt monikanavaisia kommunikaatoratkaisuja vuodesta 1995. Yhtiön tuotteet tukeutuvat tämän kehittämään palvelinohjelmistoon, jolla voidaan toteuttaa potilaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten välisiä viestintäpalveluja. Ratkaisua voidaan potilasseurannan ohella hyödyntää tutkimuskäytössä, lääkityksen seurannassa tai vaikka elämänlaadun seurannassa. Sähköinen ajanvaraus Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella on ollut yksi Medixinen mittavimmista projekteista.

Sähköinen potilasseuranta TYKS Raision sairaalassa

Potilasseuranta aloitettiin vuoden 2006 alussa yhdellä potilasryhmällä. Ryhmäksi valittiin laskimovajaatoimintapotilaat, jotka kaikki hoidetaan keskitetysti yhdessä toimipisteessä, Raision sairaalassa. Seurantakyselyn tavoitteena on ollut mitata hoidon laatua ja tulosta sekä potilastyytyväisyyttä.

Seurannan toteutus

Ennen leikkauspäätöstä kaikki potilaat käyvät poliklinikkakäynnillä, jossa heille tehdään kirurgin toimesta toiminnallinen laskimoiden ultraäänitutkimus laskimovajaatoiminnan vaikeusasteen määrittämiseksi. Mikäli leikkaushoito on indisoitu, potilas liitetään tutkimukseen jonohoitajan toimesta leikkausaikaa annettaessa. Varsinaisen potilasinformaation ja kysy-

myslomakkeet potilas saa leikkaukseen tullessaan. Tällöin hän voi myös kieltäytyä osallistumasta seurantaan. Tämäkin tieto merkitään ohjelmaan.

Potilas vastaa kyselyyn 1 kk:n, 3 kk:n ja 6 kk:n kuluttua leikkauksesta. Kysymyksiä jokaisessa aikapisteessä on noin 10. Vastaaminen tapahtuu tekstiviestillä tai internetiä hyödyntäen. Poikkeustapauksissa joissa nämä vaihtoehdot eivät sovi, potilaalle soitetaan aikapisteissä sairaalasta hoitajan toimesta.

Mikäli potilas unohtaa vastata kyselyyn, hän saa kahden viikon kuluttua oletetusta vastausajankohdasta muistutuksen matkapuhelimeensa tekstiviestillä. Mikäli yhä vastausta ei seurantajärjestelmään saada, ilmaantuu potilaan nimi ohjelmaan soitetavien kohdalle. Samaan kohtaan ilmaantuvat myös niiden potilaiden nimet, jotka alun perinkin halusivat heille soitettavan.

Tulevaisuudennäkymät

Tällä hetkellä suunnitellaan potilasseurannan raportointimalleja. Hoitohenkilökunnalle tärkeää on saada helposti reaaliaikaista informaatiota vastauksista ohjelman kautta. Tällä hetkellä potilaiden vastaukset on nähtävillä ohjelmassa pylväsdiagrammeina, tulevaisuudessa pyritään vielä selvempään ja tarkempaan informaatioon. Ohjelmistotalo taas pitää huolta jatkossa varsinaisista kattavimmista raporteista (esimerkiksi eri laskimovajaatoimintatyyppien vastausten vertailu) sovituin määräajoin.

Seurantajärjestelmää on tarkoitus vielä tänä vuonna kohdentaa muihin potilasryhmiin. Kysymyksiä, niiden määrää ja vas-





Kirjoittaja: Maria Laine, erikoislääkäri, TYKS

tausten aikapisteitä voidaan muuttaa eri ryhmille sopiviksi. Näiden vastaukset voidaan sitten analysoida erikseen. Potilas voi myös olla liitettynä useampaan seuranta-tutkimukseen samaan aikaan.

Pohdintaa

Kirurgian klinikan sähköinen potilas seuranta järjestelmä soveltuu hyvin hoidon tuloksen arviointiin potilasryhmissä, joita ei

rutiinisti pystytä kontrolloimaan poliklinikalla. Potilasmyöntävyys seurantaan on ollut hyvä, mutta mahdollisesti teknisten ongelmien takia vastausprosentti ei vielä ole ollut odotusten mukainen. Nähtäväksi myös jää, laskeeko vastausprosentti huomattavasti, kun leikkauksesta on kulunut yli 3 kuukautta.

Ohjelma vaatii hyvin toimiessaan vain vähän lääkärin panosta. Sen sijaan hoitaji-

en täytyy osata liittää potilas ohjelmaan leikkausaikaa annettaessa, ja muun muassa osata siirtää ohjelman aktivoitumisajankohtaa, jos leikkausajankohta syystä tai toisesta muuttuu. Lisäksi hoitajan työaikaa vie soittoa tarvitsevat potilaat. Toisaalta, kun nämä asiat on kerran saatu toimimaan, on uuden potilasryhmän lisääminen ohjelmaan vaivatonta.



Kostean silmänpohjan ikärappeuman uusi hoito

Vuosittain lähes tuhannen suomalaisen näkö vammautuu ikärappeuman takia. Taudin esiintyvyys lisääntyy voimakkaasti väestön ikääntyessä. On arvioitu, että ikärappeumapotilaiden määrä kaksinkertaistuu vuosisadan vaihteesta vuoteen 2030 mennessä.

Silmänpohjan suoni- ja verkkokalvon keskeisen alueen ikärappeuma on teollisuusmaissa yleisin yli 65-vuotiaiden näkövammaisuuden syy. Ikärappeuma on harvinainen alle 60-vuotiailla (2 %), 75 vuotta täyttäneistä sitä todetaan noin kolmasosalla ja lähes jokaisella yli 90-vuotiaalla on jonkinasteista silmänpohjarappeumaa. Vaikka vain noin 10–20 % ikärappeumapotilaista sairastaa taudin vaikeampaa kosteaa muotoa, se on taudinkulultaan huomattavasti nopeampi ja vaikeampi kuin kuiva ikärappeuma.

Silmänpohjan ikärappeuma on monimuotoinen tauti, jonka esiasteita nähdään usein jo vuosia ennen varsinaisen sairauden kehittymistä potilaan silmänpohjassa verkkokalvon tarkan näön alueella. Taudin edetessä suurimmalle osalle potilaista kehittyy kuiva silmänpohjarappeuma, jossa verkkokalvon pigmenttisolukerros muuttuu epätasaiseksi ja verkkokalvon aistin-soluja alkaa tuhoutua. Keskeinen näöntarkuus heikkenee vähitellen, yleensä vuosien kuluessa. Kuivaan ikärappeumaan ei tunneta hoitoa, mutta toisaalta se johtaa harvoin vaikeaan näkövammaisuuteen.

Johtaa hoitamattomana näkövammaisuuteen

Kosteassa silmänpohjarappeumassa suonikalvolta kasvaa epänormaaleja uusia verisuonia Bruchin kalvon ja pigmenttiker-

roksen läpi verkkokalvon alle tai verkkokalvon eri kerroksiin. Näiden uudisverisuonien seinämien läpi tihkuu kudostestettä ja verta, mikä aiheuttaa pigmenttikerroksen tai verkkokalvon aistinsolukerroksen alaisen paikallisen turvotuksen keskeisellä tarkan näön alueella. Sairastuneelle alueelle muodostuu fibrovaskulaarinen arpi ja verkkokalvon uloimmat kerrokset tuhoutuvat. Kosteaa silmänpohjarappeumaa johtaakin hoitamattomana yleensä lyhyessä ajassa vaikeaan näkövammaisuuteen. Kostean ikärappeuman esiintyvyys lisääntyy huomattavasti iän myötä: Suomessa tehdyssä tutkimuksessa kosteaa silmänpohjarappeumaa todettiin 3,8 %:lla 70 vuotta täyttäneistä ja yli 85-vuotiailla esiintyvyys oli jopa 17 %.

Ikärappeuman diagnoosi perustuu kliiniseen kuvaan silmälääkärin tekemässä biomikroskopiatutkimuksessa. Kosteassa silmänpohjarappeumassa näkyy keskeisellä alueella tyypillisesti verkkokalvon alaista turvotusta, verenpurkauksia, ns. drusenien eli pieninä pilkkuna näkyviä kuona-ainekertymiä sekä pitkälle edenneessä taudissa arpimuodostusta. Hoitomahdollisuuksia arvioitaessa tarvitaan lisäksi fluoresiiväriainetutkimus (FAG) ja toisinaan sitä täydentävä indosyanidivihreätutkimus (ICG). Väriainekuvauksella pyritään erottamaan toisistaan rakenteeltaan ja taudinkulultaan eroavat kostean rappeuman eri tyypit sekä arvioidaan tihkuvan verisuoniverkon laajuus ja sijainti verkkokalvon keskuskuoppaan nähden.



Osaa voidaan hoitaa laserilla

Verkkokalvon keskuskuopan ulkopuolella sijaitsevia uudissuonia voidaan hoitaa tuhoamalla ne argon- tai kryptonlaserkäsittelyllä. Laser tuhoaa myös normaaleja aistinsoluja aiheuttaen vastaavalle kohdalle näkökenttään mustan pisteen. Keskuskuopan alle kasvaneita uudissuonia ei siis voida tuhota laserilla, koska tarkan näön alueen keskipisteeseen kohdistettu laservalo aiheuttaa välittömän keskeisen näön menetyksen. Valtaosaa kosteaa silmänpohjarappeumaa sairastavista potilaista ei voida hoitaa laserilla. Lisäksi noin puolella potilaista uudisverisuoniverkko jatkaa kasvamistaan laserhoidon jälkeenkin.

Verkkokalvon keskuskuopan alla tai aivan sen vieressä sijaitsevia uudissuonia voidaan määrätynlaisissa kostean rappeuman muodoissa hoitaa fotodynaamisella eli valoaktivaatiohoidolla (PDT). Siinä haitalliset verisuonet herkistetään valolle laskimoon annettavalla verteporfiini-infuusiolla, minkä jälkeen lääkeaine aktivoidaan valottamalla sairasta aluetta heikkotehoisella



kylmävalolaserilla. Laservalo ohjataan hoitettavalle alueelle biomikroskoopin avulla, silmän pintaan laitettavan suurentavan kontaktilasın läpi.

Valoaktivaatiohoito aiheuttaa uudisverisuonten tukkeutumisen, jolloin sairauteen liittyvä verkkokalvon alainen turvotus ja verenvuodot vähitellen häviävät. Hoidon tehoa seurataan kliinisesti ja väriainekuvauksella 2–3 kuukauden välein ja hoito uudistetaan tarvittaessa. Yleensä 2–4 hoitokertaa riittää, mutta hoitoa on mahdollista jatkaa niin kauan kun siitä arvellaan olevan potilaalle hyötyä. Hoidolla ei yleensä saada palautettua jo menetettyä näköä; tavoitteena on sen sijaan pysäyttää taudin eteneminen. Osalla potilaista näkö heikkenee hoidosta huolimatta, mutta usein kuitenkin vähemmän kuin ilman hoitoa.

Vaikka rappeuman syntymekanismia ei vielä tarkkaan tiedetäkään, uudisvuonitus on nykykäsityksen mukaan keskeinen tekijä kostean ikärappeuman synnyssä. Verisuonten kasvu on verkkokalvon eri kerroksissa erittäin tarkkaan säädelty. Silmän-

pohjan kosteassa ikärappeumassa tämä säätely häiriintyy, jolloin muodostuu uudisverisuonia. Uudisvuonitukset tarvitsevat muodostuakseen kasvutekijöitä, joista merkittävimpänä pidetään verisuonten VEGF-endoteelikasvutekijää.

Lääkepistoksilla hyviä tuloksia

Ensimmäisenä silmälääkärin käyttöön tullut VEGF:n estäjä on pegabtanibi (Macugen®). Se on 28:sta ribonukleasiinistä koostuva aptameeri-molekyylä, joka

on kehitetty sitomaan solujen ulkopuolella esiintyvää VEGF:n isoformia VEGF 165 ja estämään tämän toiminta. Pegabtanibi ei vahingoita verkkokalvon normaalia verisuonitusta. Kun VEGF 165:n vaikutus silmän sisällä estetään, lakkaa uudisverisuonten muodostuminen ja myös kudosten turvotus ja veren tihkuminen rappeumasuonten seinämien läpi vähenee. Tämä johtaa siihen, että turvotus ja verenpurkaukset silmän pohjassa häviävät vähitellen. Kun turvotus verkkokalvolla vähenee, potilaan kokema kuvan vääristymä yleensä vähenee, värisävyjen erottuminen ja kasvopiirteiden erottaminen helpottuu ja keskeinen tumma laikka näkökentässä pienenee tai haalistuu. Osalla potilaista näöntarkkuus jopa paranee. Jo muodostunutta fibrovaskeulaarista arpea hoito ei paranna.

Lääke annostellaan pistämällä sitä pinta-putauksen jälkeen 0.3 mg silmän koverkalvon läpi lasiaistilaan. Lääkkeen anto ei vaadi yöpymistä sairaalassa. Silmän sisäiseen lääkepistokseen liittyy vähäinen silmänpaineen nousu, silmän sisäisen tu-

lehduksen, lasiaisverenvuodon, verkkokalvon irtauman ja harmaakaihien riski. Nämä riskit minimoidaan määräämällä potilaalle pistosta edeltävästi ja sen jälkeen käytettävä antibioottisilmätippa, huolehtimalla aseptiikasta ja oikeasta pistotekniikasta sekä käyttämällä tarvittaessa silmänpainetta alentavaa lääkitystä.

Lääkkeen vaikutus lasiaistilassa hiipuu vähitellen. Pistos joudutaan uusimaan kuuden viikon välein, kunnes rappeuman todetaan pysähtyneen tai potilas ei enää jaksa jatkaa hoitoa. Hoidon tehoa seurataan kliinisen kuvan sekä verkkokalvon kerroskuvauksen (OCT) avulla, väriainekuvauksella ei seurannassa ole välttämätön.

Tutkimusten mukaan valtaosa, arviolta 70 % hoitoon soveltuvista potilaista hyötyy hoidosta ja vaikutus alkaa näkyä tavallisesti jo ensimmäisen pistoksen jälkeen. Macugen-hoito sopii osalle sellaisistakin kosteaa ikärappeumaa sairastavista potilaista, jotka eivät sovellu laser- tai valoaktivaatiohoitoon. Macugen-hoito on myös mahdollista määrätynlaisissa tapauksissa yhdistää PDT-hoitoon, jolloin toivotaan pienemmän määrän pistoksia ja hoitokertoja riittävän rappeuman pysäyttämiseen.

Macugen-hoito on aloitettu TYKSin silmäklinikassa kesäkuussa 2006, ensimmäisten joukossa Suomessa. Hoitoa on saanut tähän mennessä alle 30 potilasta, joista suurin osa sairastaa verkkokalvon kosteaa ikärappeumaa. Ensimmäiset ikärappeumapotilaat ovat jo saaneet kolmannen lääkepistöksensä. Alkuvaiheen kokemukset tästä uudesta hoidosta ovat olleet innostavia.

** Ero terveeseen ja kosteasta silmänpohjan ikärappeumasta kärsivän silmän välillä (terve silmä oikealla).*

Aivoverenvuodon endovaskulaarinen hoito TYKSissä

Lukinkalvonalainen aivoverenvuoto on vakava sairaus. Noin kolmannes sairastuneista menehtyy ennen kuin pääsee sairaalaan. Noin kaksi kolmasosaa sairaalaankin asti päässeistä potilaista kuolee, mikäli aktiivista hoitoa ei anneta.

Valtaosassa verenvuodon syy on aivovaltimon seinämän pullistuma eli aneurysma. Näitä aivovaltimoiden aneurysmia esiintyy jo 15-vuotiailla, vaikkakin harvoin. Useimmat potilaat ovat 40–60-vuotiaita ja täten keskimäärin nuorempia kuin esimerkiksi sydäninfarktipotilaat. Sairaus on naisilla hieman yleisempi kuin miehillä.

Normaali hoitokäytäntö on neurokirurginen leikkaus. Sitä ennen aneurysman olemassaolo, paikka ja koko selvitetään röntgenosastolla tehtävällä aivovaltimoiden varjoainekuvauksella eli angiografialla. Leikkauksessa kallo avataan ja valtimopullistuman kaulaan asetetaan titaanista valmistettu, pyykkipojan kaltainen puristin, klipsi, joka sulkee aneurysman.

90-luvun alussa italialainen lääkäri G. Guglielmi tutki sähkön vaikutusta veren hyytymiseen. Tämän tutkimustyön aikana hän oivalsi, että aivovaltimoiden aneurysmia voitaisiin sulkea sähköisesti irrotettavilla metallikierukoilla. Tämä voidaan tehdä ilman leikkausta, verisuonen sisältä. Syntyi uusi vaihtoehtoinen hoitomenetelmä, jota kutsutaan koilaukseksi (engl. coil = kierukka). Kierukat on tehty pehmeästä platinalangasta. Uudesta menetelmästä saatiin hyviä tuloksia ja ensimmäinen koilauksella TYKSissä tehtiin vuonna -95. Kaikki aneurysmat eivät sovellu hoidettavaksi koilauksella. Jos aneurysma on esimerkiksi laajakaulainen, on neurokirurginen leik-



kaus usein turvallisempi vaihtoehto, sillä koilauksella voi tukkia valtimon. Neurokirurgit ja radiologit päättävät sopivimmasta hoitomuodosta.

Aivovaltimoaneurysman koilauksen tekniikka

Nykyisin koilaustoiimenpiteet tehdään nukutuksessa röntgenosaston angiografiahuoneessa. Katetri viedään nivusvaltimon kautta siihen aivoihin menevään valtimeen, jonka kautta on pääsy todettuun aneurysmaan. Ohjainkatetrin paksuus vaihtelee 3 ja 4 mm:n välillä. Sen kautta ja mikrojohtimien avulla aneurysman sisälle viedään mikrokatetri. Mikrokatetrin läpimitta on 0,3 mm:n luokkaa. Mikrokatetrin avulla aneurysman sisälle työnnetään varovasti ohut platinalangasta tehty koili. Koilin kiepin läpimitta vaihtelee ja kuhunkin aneurysmaan valitaan sopivan kokoinen. Kun platinakierukka on saatu aneurysman sisälle, tehdään tarkistuskuvaus. Jos kuvauksen perusteella koili sijaitsee hyvin, se irrotetaan sähkön avulla. Katkaisu perustuu elektrolyysiin. Nykyään on kehitetty myös muuhunkin kuin sähköön perustuvia kat-

kaisumenetelmiä. Koili on poistettavissa ennen katkaisua. Kokemus on osoittanut, kuinka tärkeää on, että koili on tarvittaessa vielä poistettavissa ennen sen jättämistä aneurysmaan.

Kun aneurysman sisälle on saatu tarpeeksi koileja, verenkierto sen sisällä hidastuu ja lopuksi loppuu. Tällä tavoin aneurysman puhkeamisvaara eliminoidaan.

Koilauksen suurin haittapuoli neurokirurgiseen leikkaukseen verrattuna on, että osassa tapauksista koilit alkavat painua aneurysman pohjalle ja aneurysma kasvaa. Koilauksella hoidetut potilaat vaativat kuvantavia jälkikontroleja paljon enemmän kuin leikkauksella hoidetut potilaat. Koilaustoiimenpiteitä joudutaankin uusimaan osalla potilaista.

Kun menetelmän käyttö on laajentunut, on tekniikkakin kehittynyt edelleen. Uutta tekniikkaa edustavat muutaman vuoden käytössä olleet aivovaltimoihin asetettavat stentit eli metalliverkot. Niitä käyttämällä voidaan koilausta soveltaa myös sellaisiin laajakaulaisiin aneurysmiin, jotka aikaisemmin eivät olleet hoidettavissa koilauksella. Aivovaltimoihin asetettavat sten-



Kirjoittaja: Arto Haapanen, osastonylilääkäri, Kuvantamiskeskus, Angiologian osasto, TYKS



TYKSillä tärkeä asema kansainvälisessä ISAT-tutkimuksessa

Oxfordin yliopiston tutkijat selvittivät 90-luvun puolivälissä koilauksen ja neurokirurgisen leikkauksen sopivuutta aneurysmien hoitoon aivoverenvuotopotilailla. Tutkimukselle annettiin nimeksi ISAT (International Subarachnoid Aneurysm Trial). Jotta tutkimusaineistoa saatiin riittävä määrä johtopäätösten tekemistä varten, sitä ei voitu tehdä pelkästään yhdessä sairaalassa. Tutkimukseen liittyi yhteensä 42 sairaalaa, suurin osa Britanniaista ja muualta Euroopasta. Yksi keskus oli USA:sta, kaksi Kanadasta ja yksi Australiasta. TYKS liittyi tutkimukseen vuonna 1997 ainoana suomalaisena sairaalana.

TYKSillä on ollut huomattava asema ISAT-tutkimuksessa. Se on potilaiden määrän perusteella toiseksi suurin Britannian ulkopuolinen keskus. Yksi syy TYKSin vahvaan asemaan oli, että neurokirurgian ylilääkäri, dosentti Simo Valtonen suhtautui tutkimukseen myönteisesti alusta lähtien. Myös aivovaltimoaneurysmien suhteellinen yleisyys Suomessa on yksi myötävaikuttava seikka. Joidenkin tietojen mukaan sairaus on Suomessa kaksi kertaa yleisempi kuin esimerkiksi Keski-Euroopassa.

Tutkimus oli brittiläiseen tapaan erityisen hyvin suunniteltu ja toteutettu. Kun TYKSiin tuli kirurgiseen hoitoon ja koilaukseen soveltuva aivoverenvuotopotilas, häneltä pyydettiin suostumus ja potilaan tiedot toimitettiin Oxfordiin. Oxfordissa suoritettujen arvonnan perusteella potilas sijoitettiin joko kirurgiseen ryhmään tai koilauksiryhmään. Potilaiden myöhemmästä voinnista raportoitettiin tarkan ohjelman mukaan Oxfordiin.

Tutkimus lopetettiin vappuna -02, kun ISAT-komitea oli todennut eron ryhmien välillä. Koilauks osoittautui tässä potilasmaailmassa paremmaksi. Tutkimuksen tulos oli, että jos 1 000 aivoverenvuotopoti-

tilasta hoidetaan koilaamalla leikkauksen sijaan, 72 potilasta säästyy huonolta tulokselta. Huono tulos tässä tarkoittaa joko kuolemaa tai että potilas jää muista ihmisistä riippuvaiseksi.

ISAT-tutkimus on vaikuttanut merkittävästi hoitokäytäntöihin eri puolilla maailmaa. Se herätti runsaasti huomiota kun ensimmäiset tulokset julkaistiin syksyllä -02 ja sitä käsiteltiinkin ulkomaalaisissa lehdistä uutisena.

Alussa tehtävä hoitotoimenpide, joko leikkaus tai koilauks, on vain osa aivoverenvuotopotilaan hoidosta. Ongelmia potilaille syntyy esimerkiksi verenvuodon vaikutuksista aivoihin, valtimoiden spasmeista ja veren alhaisesta natriumpitoisuudesta. Kaikki nämä vaativat asianmukaista hoitoa, alkuvaiheessa usein teho-osastolla.

Paitsi aivoverenvuodon yhteydessä, aivovaltimoiden aneurysmia todetaan myös jos ne aiheuttavat paineoireita johonkin aivojen osaan. Aneurysmia todetaan myös sattumalöydöksenä, sillä nykyään tehdään paljon pään magneettitutkimuksia jonkin muun asian kuin aneurysmaepäilyn vuoksi. Myös nämä vuotamattomat aneurysmat soveltuvat koilauksella hoidettavaksi jos ne eivät ole liian laajakaulaisia.

Aivoverenvuotopotilaiden hoito kuuluu niihin sairaalan toimintoihin, joita tuskin koskaan voidaan yksityistää. Hoito on kallista ja se vaatii monen eri erikoisalanan, kuten neurokirurgian, radiologian, anesteziologian ja tehohoidon yhteistyötä. Siihen kuuluu myös työskentelyä epämieluisina työaikoina ja päivystyksenä tulevien potilaiden hoitoon on varauduttava. Esimerkiksi röntgenin angiografiahuoneeseen on varattava joka viikko hoitokapasiteettia vaikka ei tiedetä, kuinka paljon potilaita tulee. Koilaustoimenpiteeseen vaadittavaa aikaa ei voida myöskään arvioida etukäteen.

tit ovat rakenteeltaan huomattavasti vaativampia kuin esimerkiksi sepelvaltimoihin laitettavat. Käytössä on myös polylaktidilla päällystettyjä koileja, joita kutsutaan bioaktiivisiksi. Ainakaan toistaiseksi nämä uudenlaiset koilit eivät ole ratkaisseet koilien painautumisen ongelmaa.

Kun uusi menetelmä otettiin käyttöön 90-luvun puolivälissä, ei vielä tiedetty, oliko koilauks vai neurokirurginen leikkaus parempi potilaille. Länsimaissa oli suuria sairaaloita, joissa kaikki potilaat hoidettiin kirurgisesti. Toisaalta oli isoja sairaaloita, joissa neurokirurginen leikkaus tehtiin vain jos koilausta ei saatu onnistumaan. Maailmassa elettiin siis aivoverenvuodon hoidon suhteen epävarmuuden tilassa.

Luotettavinta todistusaineistoa (grade I evidence) jonkin menetelmän paremmuudesta lääketieteessä saadaan vain satunnaistetuista eli randomisoiduista tutkimuksista. Esimerkiksi eri hoitojen tuloksista kirjoitettujen raporttien arvo on huomattavasti satunnaistettuja tutkimuksia vähäisempi. Lääketieteessä onkin tehty suuria erehdyksiä luottamalla tutkimuksiin, jotka eivät ole satunnaistettuja.



Ensihoito Varsinais-Suomessa

Ensihoidolla tarkoitetaan tapahtumaketjua, joka alkaa tilanteen tunnistamisesta ja siihen liittyvästä hätäpuhelusta ja päättyy sairaalan poliklinikalla potilaan tultua terveydenhuollon yksikköön. Sanaa ”ensihoito” ei kuitenkaan löydy säännöspohjasta toistaiseksi, puhutaan vain ”sairaankuljetuksesta”. Alalla tapahtuneen kehityksen vuoksi puhun kuitenkin jatkossa käytännössä vakiintuneella termillä ensihoidosta. Ensihoito on osa lääkinnällistä pelastustoimintaa, joka on erikoissairaanhoidon mukaan erikoissairaanhoidoa.

Sairaankuljetuksen järjestämisvastuu on Kansanterveyslain (1972) mukaan kunnilla. Muita sairaankuljetusta ohjaavia säännöksiä on monessa laissa ja asetuksessa, keskeisimpiä ovat sairaankuljetusasetus ja erikoissairaanhoidolaki.

Ensihoito on oleellisesti ryhmätyötä ja viranomaisyhteistoimintaa. Toiminnan suunnittelussa, ohjeistuksessa, koordinoimisessa ja valvonnassa sairaanhoitopiirillä on keskeinen asema. Toiminta tapahtuu etukäteen suunniteltujen toimintajärjestelmien mukaisesti jokaisessa ensihoitotehtävässä. Arkitoiminnan lisäksi on huolehdittava suuronnettomuusvalmiuden jatkuvasta mahdollisimman hyvästä säilymisestä. Tämä tapahtuu hälytysohjeistuksen suunnittelussa sairaanhoitopiirin ja hätäkeskuksen yhteistyönä siten, ettei liian moni saman alueen yksikkö olisi yhtä aikaa kiinni tehtävässä. On siis oleellista, ettei ambulansseja ”tilata” muuten kuin numeron 112 kautta.

Kaikki alkaa hätäpuhelusta

Tyypillinen ensihoitotehtävä alkaa hätäpuhelusta, johon vastataan Hätäkeskuksen ns. Anto-pöydässä. Hätäkeskuspäivystäjät haastattelee soittajaa ja tekee saamiensa tietojen perusteella ns. riskinarvion ja määrittää tehtäväkoodin. Koodin, riskinarvion ja soittajan alueellisen sijainnin mukaan päivystäjät hälyttävät paikalle etukäteen suunnitellun vasteen, joka tapauksesta riippuen voi sisältää yhden tai jopa kaikki ensihoidon neljä porrasta (ensivaste, perustason sairaankuljetusyksikkö, hoitota-

son sairaankuljetusyksikkö ja lääkäriyksikkö = Mediheli). Lisäksi paikalle saatetaan hälyttää muita viranomaisia, usein pelastustoimi ja poliisi.

Matkalla kohteeseen hälytetyt yksiköt pitävät yhteyttä hätäkeskukseen ja toisiinsa Virve-viranomaisradion välityksellä, yleensä ryhmäpuheluina. Tämä mahdollistaa varhaisen hälyttämisen, lisätietoja kohteesta sekä esimerkiksi ajo-ohjeita saadaan matkan aikana. Myös voidaan suunnitella toimintaa kohteessa etukäteen sekä neuvotella asiasta, kun ensimmäinen yksikkö on tavoittanut potilaan muiden ollessa vielä matkalla. Virve-puhelin antaa tähän nopeat ja hyvät mahdollisuudet.

Potilaan tilan arvioinnin jälkeen suunnitellaan potilaan saattaminen kuljetuskuntoon, tehdään tarvittavat hoitotoimet myös kuljetusmatkan ajaksi paikalla sekä mietitään potilaan lopullinen hoitopaikka, jonne hänet pyritään aina kuljettamaan suoraan. Ellei lääkäriä ole hälytetty paikalle, häntä konsultoidaan puhelimitse varsin usein. Valittuun hoitopaikkaan tehdään ennakkoilmoitus potilaan odotettavissa olevasta saapumisesta Virve-puhelimella.

Potilaan tila arvioidaan tarkasti

Ensihoitohenkilökunta arvioi potilaan tilan perusteella edessä olevan kuljetuksen vaarasteen (A-D; A = yksikkö ajaa hälytysajona eikä sitä voi käyttää matkan aikana muuhun matkan varrella olevaan tehtävään; D = yksikkö voi tarvittaessa auttaa matkan varrella olevassa kohteessa). Vaaraste, kohtaamiskoodi ja kuljetuskoodi il-

moitetaan Virvellä hätäkeskukselle.

Kuljetuksen aikana potilaan tilaa tarkkaillaan ja hänelle annetaan tarvittava hoito, tarvittaessa taas lääkäriä konsultoiden. Tarvittaessa lääkäriyksikön (Mediheli) lääkäri saattaa potilaan ambulanssissa sairaalaan. Potilaan tilan muuttuessa tehdään vastaanottavaan laitokseen uusi ennakkoilmoitus. Kaikki tiedot ja kellonajat kirjataan sairaankuljetuskaavakkeeseen; lisäksi hätäkeskus kirjaa sille ilmoitetut tapahtumat kellonaikoinen.

Kuljetuksen päättyessä potilas luovutetaan vastaanottavalle hoitolaitokselle, ja hänen esitiedoistaan sekä tapahtumista annetaan raportti henkilökunnalle. Vapautuva sairaankuljetusyksikkö ilmoittaa hätäkeskukselle olevansa taas hälytettävissä sekä sijaintinsa. Se siirtyy takaisin asemapaikalleen, jossa auto tai helikopteri huolletaan päättyneen tehtävän jälkeen peruskuntoonsa, mm. kuluneet tarvikkeet täydennetään uusilla.

Toiminnan volyyymi lisääntynyt

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella tapahtui vuonna 2005 arviolta noin 75 000 sairaankuljetus- tai ensihoidotapah- tuma, joista kiireettömiä siirtokuljetuksia oli noin puolet. Välittömästi henkeä uhkaavia (A-riskiluokan) tehtäviä oli noin 4 000. Lääkäriyksikkö Medihelillä oli 2 260 lähtöä, joista varmuudella hengenpelastaviksi arvioitiin 11 ja todennäköisesti hengenpelastaviksi lisäksi 82 kappaletta. Saaristoon lauttojen taakse oli yhteensä 283 hälytystä. Lääkäriyksikön lääketieteellinen toiminta



Kirjoittaja: Arno Vuori, ensihoidon vastuulääkäri, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

tapahtui vuonna 2005 Raha-automaattiyhdistyksen ja Mediheli ry:n suorittaman keräystoiminnan rahoituksella, 1.1.2006 alkaen lääkinnällisen toiminnan on rahoittanut Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri.

Toiminnan volyymi lisääntyy normaalisti vuosittain noin 5 % luonnollisen kehityksen vuoksi, mutta vuonna 2005 lisäys oli edelliseen vuoteen nähden noin 22 %. Tämä koski kaikkia sairauden vuoksi tapahtuneita kuljetuksia (siis myös taksikuljetuksia), ja sen arvioitiin johtuneen kiinteiden päivystyspisteiden keskittämisestä.

Ensivastetoiminnalla tarkoitetaan paikallista toimintaa, jossa hätätilapotilaan ensimmäiseksi tavoitettava yksikkö aloittaa korkeariskisessä tehtävässä kiireelliseksi katsotun ensiavun. Toiminta tapahtuu tyypillisesti vapaaehtoistoimintana paikallis-

ten VPK:ien toimesta. Tämän toiminnan tarvetta on myös kartoitettu yhdessä terveyskeskusten ja Pelastuslaitoksen kanssa. Myös tämän toiminnan volyymi on lisääntynyt, ensivastehälytyksiä oli noin 10 tuhatta asukasta kohden vuonna 2005 määrän oltua 7,5 kolme vuotta aikaisemmin.

Viranomaisyhteistyöllä tukea ensihoitoon

Muiden viranomaisten kanssa on tehty tiivistä yhteistyötä etenkin toiminnan suunnittelussa ja seurannassa. Sairaankuljetus ja ensihoitovalmiuden ajallinen ja paikallinen jatkuva kattavuus on erityisesti ollut suurennuslasin alla toiminnan voimakkaasti lisääntyttä ilman vastaavaa resurssilisäystä. Tilanne on todettu tyydyttäväksi, mutta kehittämistarpeita on havaittu, ja

toimenpiteitä tilanteen parantamiseksi on suunniteltu ja aloitettu viranomaisyhteistyönä. Alueellisena parannushankkeena on aloitettu neuvottelut 9- ja 10-tien alueiden terveyskeskusten, lääninhallituksen ja hätäkeskuksen kanssa tarkoituksena saada aikaan projektityönä malli ensihoidon ja sairaankuljetuksen vaihtoehtoiseksi järjestämiseksi terveyskeskusten välisin sopimuksin.

Ensihoidon vaatimusten lisäykset näyttävät olevan sitä suuruusluokkaa, että toiminnan järjestämistä on tulevana vuosina suunniteltava entistä tiiviimmin, ja mm. kiireettömien siirtokuljetusten järjestämistapaa tarkasteltava siten, etteivät ne vaarantaisi missään tilanteessa akuuttia ensihoito-/sairaankuljetusvalmiutta.





Miten lasten ja nuorten syrjäytymistä voidaan ehkäistä?

Monilla tavoin arvioiden suomalaisella yhteiskunnalla menee hyvin. Lapsista ja nuorista suurella osalla asiat ovat ainakin päällisin puolin kunnossa. Kuitenkin on todettava, että huomattavan suurella joukolla lapsiperheitä todellisuus on toinen.

Stakesin tilastojen mukaan maassamme oli lastensuojelun avohoidon piirissä 59 900 lasta vuonna 2004, eli kokonainen ikäluokka ja 14 700 lasta oli sijoitettuna oman kodin ulkopuolelle. Alaikäisistä 17 % on kotonaan joutunut näkemään väkivaltaa. Vuonna 1998 tehtiin 466 rikosilmoitusta lapsen seksuaalisesta hyväksikäytöstä. Vuonna 2005 ilmoituksia tehtiin 946.

Lasten ja nuorten lisääntyneen pahoinvoinnin syyt ovat löydettävissä lapsiperheiden sosiaalisista olosuhteista, muun muassa vanhempien päihteidenkäytöstä ja mielenterveysongelmista, työttömyydestä, yksinhuoltajuudesta ja muusta syrjäytymisestä. Huolestuttavaa on, että myös lasten ja nuorten päihteidenkäyttö on lisääntynyt. Nuorten terveystapatutkimus 2005:n mukaan 16-vuotiaista pojista 24 % ja tytöistä 27 % tupakoi päivittäin, viikoittain alkoholia käytti pojista 19 % ja tytöistä 15 % ja 13 %:lle 16-vuotiaista oli tarjottu huumeita. Ongelmien hoitamiseen osallistuvat lukuisat sosiaali- ja terveydenhuollon tahot, opetustoimen, poliisin ja muiden yhteiskuntasektoreiden työntekijät, usein koordinoimattomasti ja toisten tahojen toimenpiteistä tietämättä.

Lasten ja nuorten pahoinvointi näkyvä päivittäin

Aikaisemmin lasten ja nuorten pahoinvointi näkyi erikoissairaanhoidossa vain tärkeimmissä ilmenemismuodoissaan pahoinpitelyn kohteeksi joutuneita potilaita hoidettaessa. Tilanne on 1990-luvun lopusta alkaen muuttunut. Nyt TYKSin lasten-klinikalla ongelmien heijastumia kohda-

taan päivittäin. Selkeiden toimintamallien luomiseksi ja asiantuntijuuden lisäämiseksi lastenkliniikka käynnisti yhteistyössä muiden yksiköiden kanssa kansalliseen terveydenhuoltohankkeeseen hyväksytyt ”Sosiaalipediatria yhteistoiminnan kehittäjänä Varsinais-Suomessa” -projektin. Tavoitteena on luoda yhteistyöverkostot ja toimintamallit, joiden avulla voidaan löytää tukea ja hoitoa tarvitsevat lapset ja heidän perheensä varhain ja kattavasti. Siten voidaan mahdollisesti ehkäistä lasten ja nuorten syrjäytymistä.

Tukea päihderiippuvaisille äideille

Äidin päihderiippuvuus (alkoholin ja huumien käyttö sekä lääkkeiden väärinkäyttö) raskauden aikana altistaa vauvan sekä biologisille että sosiaalisille haitoille, joita voidaan estää tai ainakin lievittää tehokkailla tukitoimilla. Projektin puitteissa on kehitetty toimintamalli, jossa tulevan äidin päihteidenkäyttö selvitetään äitiysneuvolassa heti raskauden alkuvaiheessa. Päihteitä käyttävät naiset ohjataan TYKSin naistenklinikan erityisäitiyspoliklinikalle, jossa kartoitetaan äidin ja perheen jo sama sosiaalinen tuki ja lisätukitoimien tarve, ohjataan äiti hänen käyttämänsä päihteen mukaiselle hoitopolulle ja arvioidaan äidin valmiuksia vanhemmuuteen, jotta vauvan kehitykselle tärkeän vuorovaikutuksen tukeminen voidaan käynnistää. Ennen arvioitua synnytyssajankohtaa pidetään niin sanottu synnytyssajankohdalla pidetään niin sanottu synnytyssajankohdalla pidetään niin sanottu synnytyssajankohdalla pidetään

missä elämä jatkuu vauvan syntymän jälkeen. Päihteille raskauden aikana altistuneiden lasten terveydentilaa seurataan erikoissairaanhoidossa, useimmiten TYKSin lastenpoliklinikan sosiaalipediatrian vastaanotolla. Aikaisempina vuosina vain pieni osa raskaana olevien naisten päihteidenkäytöstä paljastui ja silloinkin usein vasta synnytyksen yhteydessä. Tällä hetkellä hoitoon ohjataan raskauden aikana 75–80 naista vuodessa. Äitien ja lasten hoito ja tukitoimet annetaan koordinoitusti ja hallitusti. Työhön osallistuvien lukuisten terveydenhuollon, päihdehuollon ja sosiaalitoimen tahojen mukaan selkeä yhteistyömalli on kaikkien tahojen eduksi. Myös perheet ovat pääsääntöisesti olleet tyytyväisiä.

Lasten pahoinpitely on yleistynyt hälyttävästi

Lasten kaltoinkohtelu on syrjäytymisen riskitekijä. 15–16-vuotiaista tytöistä 6–8 % ja pojista 1–3 % on tutkimusten mukaan joutunut seksuaalisen hyväksikäytön kohteeksi. Suuri osa tapauksista ei tule viranomaisen tietoon. Selvittelyihin tulneiden hyväksikäyttötapausten lukumäärä on vuosi vuodelta lisääntynyt. Vaikka tämä sinänsä tuntuu pahalta, on tapausten julkitulosta kuitenkin positiivisena seurauksena se, että lapsia ja nuoria päästään auttamaan. TYKSissä seksuaalisen hyväksikäytön selvityksiä tehdään 35–40 lapselle vuodessa. Pahoinpitelyn vuoksi TYKSissä hoidossa olleiden lasten lukumäärä on lisääntynyt. Aikaisemmin näitä tapauksia oli 1–2 vuodessa, mutta vuonna 2005 hoidossa oli peräti 11 potilasta.

Lasten seksuaalisen hyväksikäytön ja pahoinpitelyn selvittelystä saatiin Stakesin ohjeet vuonna 2003. Tätä ennen tutkimuksia suoritettiin terveydenhuollon eri yksiköissä yksiköiden omien käytäntöjen mukaisesti. Nyt selvitykset tehdään yleensä poliisin virka-apupyynnöstä osana rikok-



sen esitutkintaa ja ne on siten tehtävä tiettyjä sääntöjä noudattaen. Ennen poliisitutkintaa monet terveydenhuollon ja sosiaalitoimen tahot osallistuvat ongelman selvittelyyn. Nämä tahot ovat usein samoja henkilöitä kuin ne, jotka osallistuvat päihdeäiti-lapsi-työhön. Toimijatahojen monilukuisuudesta johtuvaan kirjavuuteen on kaivattu selvennystä. Sosiaalipediatrian projekti selkeyttää paikkakuntakohtaiset toimintamallit yhdessä hoitoreitit -hankkeen kanssa.

Psykosomaattisesta oireilusta aihe sairaalatutkimuksiin

Eräs merkittävä ja lisääntyvä sairaalatutkimuksiin johtava seikka on lasten ja nuorten psykosomaattinen oireilu, kuten toistuvat vatsavaivat ja päänsärky, sekä syömishäiriöt, joiden syyksi usein löytyy psykososiaalisia, perheeseen, kouluun ja muuhun lapsen lähiympäristöön liittyviä seikkoja. Myös monet pitkäaikaissairauksista kärsivät lapset ja nuoret ovat vaarassa syrjäytyä jo siksi, että itse sairaus voi fyysisesti heikentää ” pärjäämistä”. Lastenkliniikalla on monen vuoden ajan kiinnitetty huomiota tähän seikkaan ja ohjattu lapsia sopiviin, psyykkistä hyvinvointia tukeviin palveluihin. Aikuisten vakavat mielenterveyshäiriöt voivat vaikuttaa haitallisesti perheen lasten kasvun ja kehityksen edellytyksiin ja siten johtaa lapsen syrjäytymisvaaraan. Toivommekin, että aikuisten psyykkisiä sairauksia hoitavat muistavat huolehtia perheen lasten tarvitsemasta avusta.

Tavoitteena syrjäytymiskiirteen ehkäiseminen

Turun yliopiston lääketieteelliseen tiedekuntaan on ensimmäisenä Suomessa perustettu sosiaalipediatrian lisäkoulutusohjelma, jossa lastenlääkärit perehtyvät sosiaalitoimen, lastensuojelun, oikeuslaitoksen, poliisin ja muiden viranomaisten työhön.



Käytettävissämme on asiantuntijoita, joiden avulla yhteistyö lasten ja nuorten asioita hoitavien tahojen kanssa on saumatonta. Vaikean alan terävin kärki on TYKSissä, mutta asiantuntijuus sairaanhoitopiirin kuntien ja terveyskeskusten käytettävissä. Helppoja keinoja lasten ja nuorten syrjäy-

tymisen ehkäisyyn ei ole olemassa. Tii-viin yhteistyön ja selkeän työnjaon avulla voimme kohdentaa voimavarat vaikuttaviin toimenpiteisiin ja siten ehkäistä syrjäytymiskiirteen jatkumista sukupolvelta toiselle.



Lääkevalmisteita hyödynnetään sairaalahoidossa yhä laajemmin

Tehdasvalmisteiset sekä sairaala-apteekin omassa lääkevalmistuksessa tuotetut lääkkeet, veri ja verivalmisteet, radioaktiiviset lääkkeet sekä lääkkeelliset kaasut kuuluvat kaikki TYKSin sairaala-apteekin vastuulla olevaan lääkehuollon toimintaan.

Sairaalan toiminnassa lääkeintensiivisyys eli lääkkeiden suhteellinen osuus toiminnan aikayksikössä on lisääntynyt voimakkaasti viime vuosina. Myös diagnostiikassa käytettävien lääkkeiden osuus on kasvanut, sillä kuvantamisessa käytettävät uusimmat tehostelääkeaineet mahdollistavat aiempaa tarkemman diagnostiikan. Nykyään sellaisenkin kehon muutosten kuvantaminen on mahdollista, joita ei ole aiemmin voitu havaita. Muutokset myös huomataan aiempaa varhemmin, jolloin hoito on usein helpompaa ja nopeampaa toteuttaa.

Anestesia voidaan toteuttaa nykyisillä lääkkeillä säädellysti, jolloin salii- ja heräämöajat ovat aiempaa lyhyempiä. Tämän ansiosta samassa ajassa saadaan hoidettua aiempaa useampia potilaita. Tehokkaat puudutukset ja voimakas parenteraalinen kivunlievitys mahdollistavat monesti operatiivisen toiminnan myös kokonaan ilman nukutustarvetta. Toiminta onkin painottunut lyhytjälkihoitoiseen ja päiväkirurgiaan.

Syövän lääkehoidon mahdollisuudet laajentuneet

Syöpähoitojen keskittäminen polikliinisesti toteutetuiksi on tullut mahdolliseksi ja itse solunsalpaajissa on saatu monia uusia lääkeaineita. Myös syöpähoitoihin liittyviä tukilääkkeitä, esimerkiksi pahoinvoinnin lievitykseen tai verisolujen kasvuun vaikutta-



via valmisteita, on tullut lisää. Syövän lääkehoidon mahdollisuudet ovat laajentuneet merkittävästi ja aiempaa useampaa potilasta lääkittäään uusilla lääkehoidoilla. Käyttövalmiiden solunsalpaajainjektioiden ja -infuusioiden määrä oli vuonna 2005 noin 21 000.

Uusimmat vasta-ainevalmisteet ja eräät harvinaisten entsyymiaineenvaihduntasairauksien hoidon lääkevalmisteet ovat tuoneet lääkehoitojen piiriin sairauksia, joita ei aiemmin voitu hoitaa ollenkaan tai ei ainakaan yhtä tehokkaasti kuin nykyään.

Lääkkeissä tapahtunut kehitys on li-

sännyt lääkehoitojen vaikuttavuutta, mutta samalla myös niiden toteuttamiseen liittyvää vaatavuutta.

Moniammatillinen yhteistyö parantaa lääkehoidon prosesseja

Vuonna 2003 Suomen Farmasialiitto julkaisi yhdessä Tehyn kanssa osastofarmasiatyöryhmän ”Tehokkuutta ja turvallisuutta lääkehoitoon” -raportin ja alkuvuodesta 2006 ilmestyi Sosiaali- ja terveysministeriön ”Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta”. Molemmat julkaisut tähdentävät moniammatillista yhteistyötä ja





Kirjoittaja: Kirsti Torniainen, sairaala-apteekari, TYKS



informaatio on heidän vastuullaan. Farmaseuttinen panos tulee konkreettiseksi osaksi osastojen päivittäistä toimintaa ja osataan edistää potilaan lääkehoidon turvallisuuden varmistamista.

Taseyksikkö

TYKSin sairaala-apteekki on Suomen toiseksi vanhin ja se viettää toimintansa 40-vuotisjuhlavuotta. Kuluneina vuosikymmeninä sairaala-apteekin henkilöstömäärä ja käsiteltyjen lääkepakkauksen määrä ovat kahdeksankertaistuneet ja lääkkeisiin tar-

vittava rahamäärä on kasvanut kolmekymmenkertaiseksi.

Sairaanhoitopiirissä aloitti vuoden 2007 alussa koko toiminta-alueen kattava lääkehuollon taseyksikkö, Varsinais-Suomen lääkehuolto. Tämän muutoksen myötä lääkehuollon henkilöstömäärä kasvoi yli viiteenkymmeneen ja budjetti lähelle 40 miljoonaa euroa. Valmistamme vuonna 2007 noin 100 000 erilaista omaa lääkevalmistetta ja toimitamme asiakasyksiköillemme yli 2 miljoonaa tehdasvalmisteista lääkepakkausta.



sen laajaa hyödyntämistä lääkehoidon prosessin parantamiseksi. TYKSissä käynnistettiin vuonna 2006 osastofarmasiatoiminta. Lastenkliniikalla ja sisätautien hematologisella vuodeosastolla ovat farmaseutit aloittaneet työskentelynsä ja syksyllä aloitti kirurgian klinikan leikkaussalissa sekä aikuisten teho-osastolla ja neurologian klinikalla kaksi osastofarmaseuttia. He huolehtivat osastoilla lääkelogistiikkaan liittyvistä tehtävistä ja kohdennetusti potilasannosten käyttökuntoon saattamiseen liittyvistä toimista. Myös lääkevalmisteisiin senkä niiden käyttöön ja kustannuksiin liittyvä





Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (VSSHP) on kuntayhtymä, johon kuuluu (1.1.2007 alkaen) 55 kuntaa ja kaupunkia sekä Turun yliopisto. Piirin alueella toimii 24 terveyskeskusta ja elää lähes 460 000 asukasta. Sairaanhoitopiiri tarjoaa erikoissairaanhoidon palveluja yliopistollisessa keskussairaalassa ja kolmessa aluesairaalassa, joissa on yhteensä 1 600 sairaansijaa. Sairaanhoitopiirillä on runsaat 5 700 virkaa ja tointa. Piirin sairaaloissa toteutetaan yli 600 000 avohoitokäyntiä, noin 425 000 hoitopäivää ja 45 000 leikkaustoimenpidettä vuodessa.

Toiminnan tarkoitus ja palvelut

VSSHP järjestää laissa säädetty erikoissairaanhoidon palvelut omalla toimialueellaan. Lisäksi VSSHP huolehtii lain mukaisten erityistason sairaanhoitopalvelujen saatavuudesta erityisvastuualueellaan, johon Varsinais-Suomen lisäksi kuuluu Satakunta. Sairaanhoitopiiri myy sairaanhoitopalveluita muillekin asiakkaille. VSSHP:n sairaaloita käytetään myös opetukseen ja tieteelliseen tutkimukseen.

Toimialue ja jäsenkunnat

Kuntayhtymän jäsenkunnat ja –kaupungit ovat aakkosjärjestyksessä Alastaro, Askainen, Aura, Dragsfjärd, Halikko, Houtskari, Iniö, Kaarina, Kemiö, Kiikala, Kisko, Korppoo, Koski tl, Kustavi, Kuusjoki, Laitila, Lemu, Lieto, Loimaa, Marttila, Masku, Mellilä, Merimasku, Muurla, Mynämäki, Naantali, Nauvo, Nousiainen, Oripää, Paimio, Parainen, Perniö, Pertteli, Piikkiö, Punkalaidun, Pyhäranta, Pöytyä, Raisio, Rusko, Rymättylä, Salo, Sauvo, Somero, Suomusjärvi, Särkisalo, Tavassalo, Tarvasjoki, Turku, Uusikaupunki, Vahto, Vampula, Vehmaa, Velkua, Västanfjärd, Yläne. Lisäksi kuntayhtymään kuuluu Turun yliopisto.

Sairaalat ja toimintayksiköt

VSSHP:n sairaalat ovat Turun yliopistollinen keskussairaala (TYKS), Loimaan aluesairaala, Salon aluesairaala, Turunmaan sairaala - Åbolands sjukhus ja Vakka-Suomen sairaala. Vakka-Suomen sairaala kuuluu 1.1.2007 alkaen TYKSiin, jonka muut

sairaalayksiköt ovat Kantasairaala, Kirurginen sairaala, Paimion sairaala ja Raision sairaala. Turunmaan sairaalasta tuli liikelaitos vuoden 2006 alusta ja siihen kuuluu myös Paraisilla sijaitseva Turunmaan mielenterveyskeskus. Sairaanhoitopiirin suomenkielinen psykiatrinen toiminta on yhdistetty piirinlaajuisiksi tulosalueiksi, jolla on psykiatrisia sairaaloita TYKSin Kantasairaalan alueella, Halikossa, Uudessakaupungissa, Loimaalla sekä toimintaa monella muullakin paikkakunnalla. Lisäksi sairaanhoitopiirillä on piirin laajuiset palveluyksiköt Tykslab (laboratorioliikelaitos), Varsinais-Suomen kuvantamiskeskus ja vuoden 2007 alusta myös sairaala-apteekkeista muodostettu Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin lääkehuolto.

Talous

Sairaanhoitopiirin ja sen liikelaitosten yhteiset vuotuiset toimintakulut vuonna 2006 olivat 428 miljoonaa ja toimintatuotot noin 457 miljoonaa euroa, josta jäsenkuntien osuus on noin kolme neljäsosaa. Muut tulot saadaan palveluiden myynnistä muille asiakkaille, potilasmaksuista ja valtionavuuista.

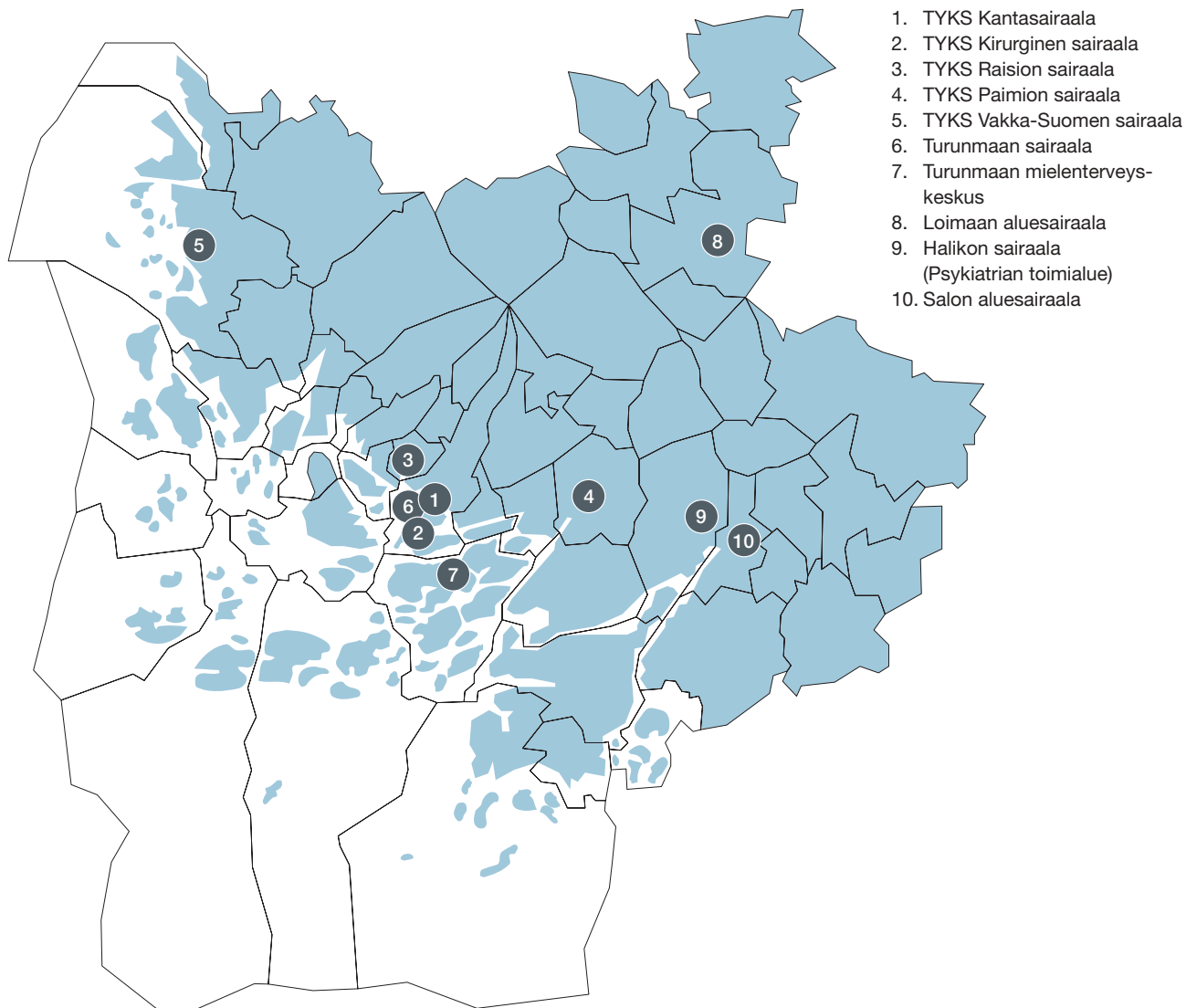
Investointeja varten on varattu 41 miljoonaa vuodelle 2006, 52 miljoonaa vuodelle 2007 ja vuosille 2008–2009 yhteensä noin 114 miljoonaa euroa. Suurin investointikohde on TYKSin uusi T-sairalarakennus, jonka ensimmäinen vaihe otettiin käyttöön marraskuussa 2003 ja toisen vaiheen on suunniteltu valmistuvan vuonna 2011.

Hallinto

Sairaanhoitopiirin ylintä päätösvaltaa käyttää 105-jäseninen kuntayhtymän valtuusto, johon jäsenkuntien valtuustot valitsevat kunnan koon mukaan 1–5 ja Turun yliopisto kaksi edustajaa. Valtuusto on siirtänyt osan päätösvaltaastaan kuntayhtymän hallitukselle, johon kuuluu 19 jäsentä. Jäsenistä 17 nimeää kuntayhtymän valtuusto ja kaksi Turun yliopisto. Hallitus on siirtänyt joidenkin asioiden käsittelyn nimittämilleen jaostoille, kuten henkilöstöjaostolle, talousjaostolle ja rakennusjaostolle. Sairaaloilla (osavastuualueilla) ja liikelaitoksilla on omat johtokunnat, jotka päättävät tietyistä niiden toimintaan kuuluvista asioista. TYKSin johtokuntana toimii kuntayhtymän hallitus. Sairaanhoitopiirillä on muitakin luottamusmiehistä koostuvia hallintoelimiä, kuten kielellisen vähemmistön lautakunta, tarkastuslautakunta ja yhteistyötoimikunta.

Virkamiestasolla sairaanhoitopiirin toimintaa johtavat sairaanhoitopiirin johtaja, johtajaylilääkäri, hallintoylihoitaja ja talousjohtaja. Sairaanhoitopiirin johtajalla on apunaan johtoryhmä. Aluesairaaloiden (osavastuualueiden) johdosta vastaavat johtava lääkäri, johtava ylihoitaja ja hallintojohtaja.





TYKS 250 vuotta

Suomen sairaalatoiminta alkoi 1756. Lasaretista yliopistosairaalaksi kehittynyt TYKS on Suomen vanhin yhtäjaksoisesti toiminut sairaala ja joulukuussa 2006 sen perustamisesta tuli kuluneeksi 250 vuotta.

- 1756 Ruotsi-Suomen kuningas Aadolf Fredrik allekirjoitti Turun lasaretin (lääninsairaalan) perustamisasiakirjan.
- 1759 Turun lasaretin toiminta käynnistyi nykyisen Läntisen Rantakadun ja Eskelinkadun kulmauksessa.
- 1784 sairaala siirtyi nykyisen Sairashuoneenkadun ja Linnankadun kulmaan.
- 1881 sairaala siirtyi Turun Kiinamyllynmäelle.
- 1943 Turun lääninsairaala tuli yliopistollinen opetussairaala.
- 1958 nykyinen TYKS syntyi, kun Turun yliopistollinen keskussairaalaliitto perustettiin ja lääninsairaala siirtyi valtiolta kuntien omistukseen.
- 1987 Paimion sairaala liitettiin TYKSiin.
- 1991 Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri perustettiin.
- 2001 TYKSiin ja sairaanhoitopiirin hallinnot yhdistettiin.
- 2003 Raision sairaala liitettiin TYKSiin.
- 2004 Turun Kirurginen sairaala liitettiin TYKSiin.
- 2007 Vakka-Suomen sairaala liitettiin TYKSiin.





Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt

Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt (VSSHP) är en samkommun, till vilken hör 55 kommuner och städer (fr.o.m. 1.1.2007) och Åbo universitet. I distriktet verkar 24 hälsocentraler och där bor nästan 460 000 invånare. Sjukvårdsdistriktet erbjuder specialiserad sjukvård på universitetscentralsjukhuset och på tre kretssjukhus. Sammanlagt har sjukhusen 1 600 vårdplatser. Sjukvårdsdistriktet har drygt 5 700 tjänster och befattningar. Årligen äger över 600 000 öppenvårdsbesök rum på distriktets sjukhus och antalet vård dagar uppgår till 425 000.

Verksamhetens syfte och tjänster

Sjukvårdsdistriktet ordnar den i lagen stadgade specialiserade sjukvården i sitt område. Sjukvårdsdistriktet sörjer dessutom för att den lagstadgade sjukvården på högspecialiserad nivå är tillgänglig i sitt specialupptagningsområde, till vilket förutom Egentliga Finland också hör Satakunta. Sjukvårdsdistriktet säljer sjukvårdstjänster också till andra kunder. Sjukhusen i Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt utnyttjas också för undervisning och för vetenskaplig forskning.

Område

Samkommunens medlemskommuner och –städer är i alfabetisk ordning Alastaro, Aura, S:t Bertils, Bjärnä, Dragsfjärd, Finby, Gustavs, Halikko, Houtskär, Iniö, S:t Karins, Kiikala, Kimito, Kisko, Korpo, Koski Åbl, Kuusjoki, Lemo, Letala, Loimaa, Lundo, Masku, Mellilä, Merimasku, Muurla, S:t Mårtens, Nagu, Nousis, Nystad, Nädendal, Oripää, Pargas, Pemar, Pikis, Pungalaidun, Pyhäranta, Pöytis, Reso, Rimito, Rusko, Sagu, Salo, Somero, Suomusjärvi, Tarvasjoki, Tövsala, Vahto, Vampula, Velkua, Vemo, Villnäs, Virmo, Västanfjärd, Yläne och Åbo. Också Åbo universitet hör till samkommunen.

Sjukhus och verksamhetsställen

Sjukhusen inom Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt är Åbo universitetscentralsjukhus (ÅUCS), Loimaa kretssjukhus, Salo kretssjukhus, Åbolands sjukhus och Vakka-Suomi sjukhus. Vakka-Suomi

sjukhus är från och med 1.1.2007 en del av ÅUCS, vars övriga sjukhusenheter är Stamsjukhuset, Kirurgiska sjukhuset, Pemar sjukhus och Reso sjukhus. Åbolands sjukhus blev ett affärsverk i början av 2006 och till den tillhör även Åbolands mentalvårdscentral i Pargas. Sjukvårdsdistriktets finskspråkiga verksamhet inom psykiatrin har sammanförts till ett resultatområde som täcker hela distriktet. Resultatområdet har psykiatriska sjukhus vid ÅUCS:s Stamsjukhus, i Halikko, i Nystad, i Loimaa, samt även verksamhet på flere andra orter. Dessutom har sjukvårdsdistriktet följande serviceenheter som täcker hela distriktet: Tykslab (laboratorieaffärsverk), Egentliga Finlands central för medicinsk utbildning och Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikts läkemedelsförsörjning, vilken i början av 2007 formades av sjukhusapoteken.

Ekonomi

Sjukvårdsdistriktets driftskostnader 428 miljoner euro. Av kostnaderna betalar medlemskommunerna nästan tre fjärdedelar och resten täcks genom övriga inkomster såsom patientavgifter, försäljning till utomstående kommuner och andra kunder, och statsbidrag.

Den summa som åtgår för investeringar varierar från år till år. År 2006 reserverades för investeringar ungefär 41 miljoner euro, år 2007 har reserverats 52 miljoner euro och åren 2008 – 2009 sammanlagt ungefär 114 miljoner euro. Det största investeringsobjektet är ÅUCS:s nya T-

sjukhus, vars första skede togs i bruk i november 2003 och det andra skedet planeras bli färdigt år 2011.

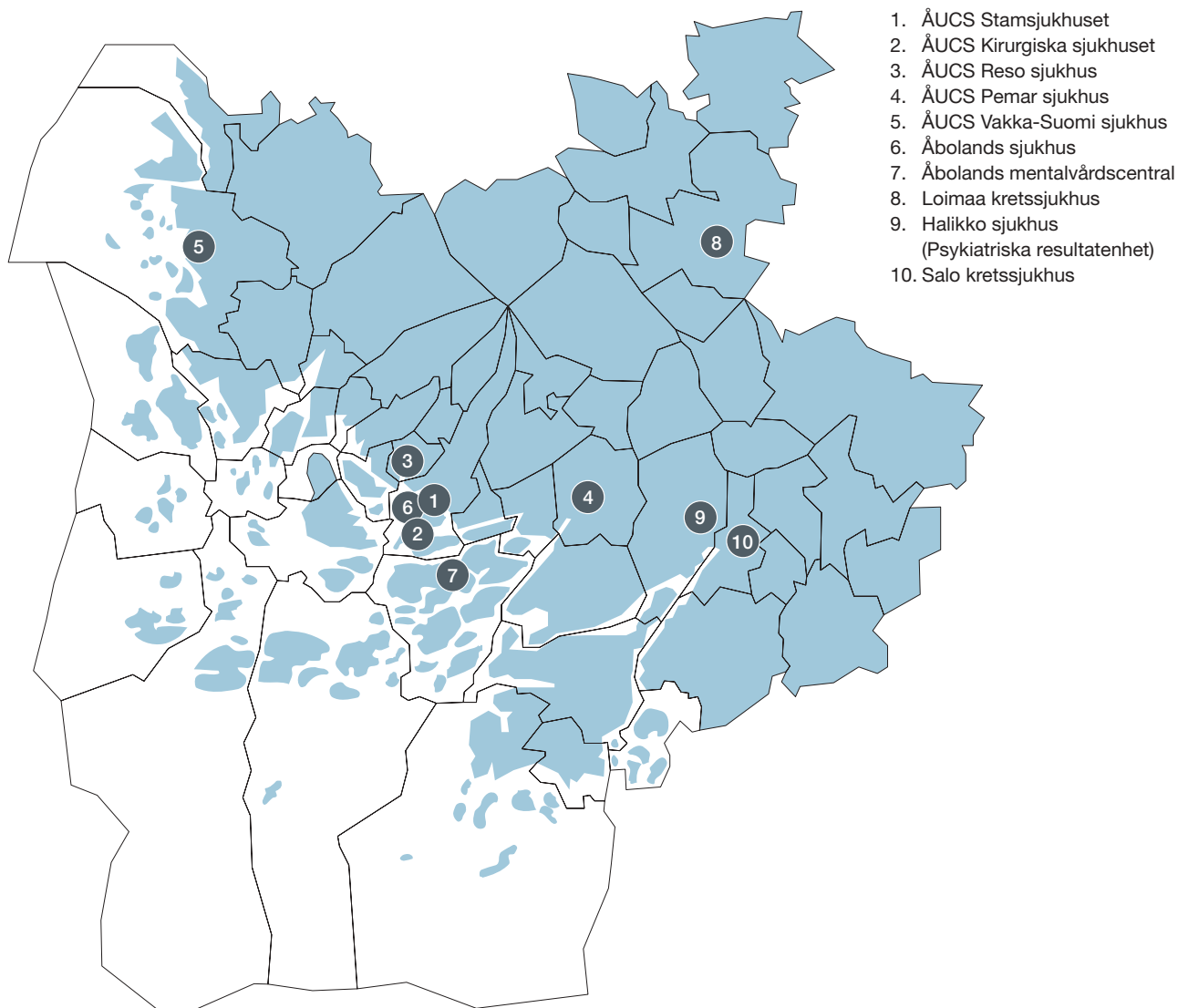
Förvaltning

Sjukvårdsdistriktets högsta beslutande organ är distriktets fullmäktige med 105 medlemmar. Till fullmäktigeförsamlingen väljer medlemskommunernas fullmäktige 1–5 representanter, beroende på kommunens storlek, och Åbo universitet två representanter. Fullmäktige har överfört en del av sin beslutanderätt till styrelsen för samkommunen, till vilken hör 19 medlemmar. Av medlemmarna i styrelsen utnämns 17 av samkommunens fullmäktige och två av Åbo universitet. Styrelsen har överfört behandlingen av en del ärenden till de sektioner den utsett, såsom personalsektionen, ekonomisektionen och byggnadssektionen.

Sjukhusen (delansvarsområdena) har egna direktioner, som beslutar om vissa ärenden som har med sjukhusens verksamhet att göra. Samkommunens styrelse fungerar som direktion för ÅUCS. Sjukvårdsdistriktet har också andra förvaltningsorgan som består av förtroendevalda, såsom nämnden för den språkliga minoriteten, revisionsnämnden och samarbetsdelegationen.

På tjänstemannanivå leds distriktet av direktören för sjukvårdsdistriktet, chefläkaren, administrativa överskötaren och finansdirektören. Sjukvårdsdistriktets direktör har en ledningsgrupp som stöd för arbetet.





ÅUCS 250 år

Sjukhusverksamheten i Finland började år 1759 i Åbo. ÅUCS är Finlands äldsta sjukhus som verkat utan avbrott och år 2006 det förflutit 250 år sedan det grundades.

- 1756 Sveriges kung Adolf Fredrik undertecknade stiftelseurkunden för Åbo lasarett (länssjukhus) den 17:e december.
- 1759 Åbo lasarett inledde sin verksamhet vid nuvarande Västra Strandgatan.
- 1784 sjukhuset flyttade till hörnet av nuvarande Lasarett- och Slottsgatorna.
- 1881 sjukhuset flyttade till Kinakvarnbacken i Åbo.
- 1943 Länssjukhuset ombildades till universitetsundervisningssjukhus.
- 1958 det nuvarande ÅUCS uppstod, då Åbo universitetscentralsjukhusförbund grundades och länsjukhuset övergick från statens till kommunernas ägo.
- 1987 Paimio sjukhus fusionerades med ÅUCS.
- 1991 Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt grundades.
- 2001 ÅUCS:s och sjukvårdsdistriktets förvaltning fusionerades.
- 2003 Reso sjukhus fusionerades med ÅUCS.
- 2004 Åbo stads kirurgiska sjukhus fusionerades med ÅUCS.
- 2007 Vakka-Suomi sjukhus fusionerades med ÅUCS.





Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ohjepankki Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikts infobank

VSSHP-ohjepankin internet-sivustolle on tallennettu sairaanhoitopiirin sairaaloiden asiantuntijoiden laatimia kirjallisia potilasohjeita, joissa on tietoa mm.

- tutkimuksista ja niihin valmistautumisesta
- toimenpiteistä, niihin valmistautumisesta ja jälkihoidosta
- sairauksista ja niiden hoidosta
- sosiaalietuuksista
- terveyden edistämisestä

Ohjepankki on tarkoitettu

- potilaille ja heidän läheisilleen
- sairaanhoitopiirin henkilökunnalle
- alan opiskelijoille
- sairaanhoitopiirin toiminnasta ja terveyteen liittyvistä asioista kiinnostuneelle väestölle.

Ohjepankki täydentyy jatkuvasti uudella aineistolla, ja tallennettua materiaalia päivitetään aktiivisesti. Asiantuntijataho, joka on ohjeen tuottanut, vastaa sen sisällöstä.

Internetissä julkaistun aineiston tarkoitus on antaa yleistä informaatiota, eikä se sovellu itsehoito- eikä toimintaohjeeksi sairastuneelle tai sairautta epäilevälle.

Henkilökuntasivustolla on työta- ja toimintaohjeiden lisäksi potilaille tarkoitettuja ohjeita, jotka tukevat sairaaloissa annettavaa hoitoa ja neuvontaa.

Lue lisää: <http://ohjepankki.vsshp.fi>

På VSSHP-infobankens internetsidor har man lagt in skriftlig patientinformation som gjorts upp av sakkunniga på sjukhusen i sjukvårdsdistriktet. Informationen innehåller bl.a. uppgifter om undersökningar och hur man förbereder sig för dem

- åtgärder, hur man förbereder sig för dem och om eftervården
- sjukdomar och behandlingen av dem
- de sociala förmånerna
- hur man främjar hälsan

Infobanken är avsedd för

- patienterna och deras närstående
- sjukvårdsdistriktets personal
- studerande inom området
- personer som är intresserade av sjukvårdsdistriktets verksamhet och frågor som gäller hälsan

Infobanken kompletteras hela tiden med nytt material, och det material som lags in uppdateras aktivt. Den sakkunniginstans, som producerat informationen, ansvarar för dess innehåll.

Avsikten med det material som publiceras i internet är att ge allmän information och det lämpar sig inte för egenvård eller som instruktioner för den som insjuknat eller misstänker sjukdom.

På sidorna för personalen finns förutom instruktionerna om rutiner och funktioner också information avsedd för patienten, och som stöder den vård och rådgivning som ges på sjukhusen.

Läs mera: <http://ohjepankki.vsshp.fi/se>





VARSINAIS-SUOMEN
 SAIRAANHOITOPIIRI
 KIINAMYLLYNKATU 4-8
 PL 52, 20521 TURKU
 PUH. (02) 313 0000
 WWW.VSSH.FI

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin julkaisuja, sarja D nro 16, 2007.
 ISSN 1796-1343 PT23s - 220482 - SST / Finepress 3.2007



VARSINAIS-SUOMEN SAIRAANHOITOPIIRIN KUNTAYHTYMÄ

- S A M K O M M U N E N F Ö R E G G E N T L I G A F I N L A N D S S J U K V Å R D S D I S T R I K T
- Alastaro
 - Askainen, Villnäs
 - Aura
 - Dragsfjärd *)
 - Halikko
 - Houtskari, Houtskär *)
 - Iniö *)
 - Kaarina, S:t Karins
 - Kemiö, Kimito *)
 - Kiikala
 - Kisko
 - Korppoo, Korpo *)
 - Koski tl, Koski åbl
 - Kustavi, Gustavs
 - Kuusjoki
 - Laitila, Letala
 - Lemu, Lemo
 - Lieto, Lundo
 - Loimaa
 - Marttila, S:t Mårtens
 - Masku
 - Mellilä
 - Merimasku
 - Muurla
 - Mynämäki, Virmo
 - Naantali, Nädendal
 - Nauvo, Nagu *)
 - Nousiainen, Nousis
 - Oripää
 - Paimio, Pemar
 - Parainen, Pargas *)
 - Perniö, Bjärnä
 - Pertteli, S:t Bertils
 - Piikkiö, Pikis
 - Punkalaidun
 - Pyhäranta
 - Pöytyä, Pöytis
 - Raisio, Reso
 - Rusko
 - Rymättylä, Rimito
 - Salo
 - Sauvo, Sagu
 - Somero
 - Suomusjärvi
 - Särkisalo, Finby *)
 - Taivassalo, Tövsala
 - Tarvasjoki
 - Turku, Åbo *)
 - Turun yliopisto, Åbo universitet
 - Uusikaupunki, Nystad
 - Vahto
 - Vampula
 - Vehmaa, Vemo
 - Velkua
 - Västanfjärd *)
 - Yläne

*) Kaksikielinen kunta / kaupunki. Tvåspråkig kommun / stad.