

# KYSIN ERVAN JÄRJESTÄMISSOPIMUS LIITE 2

## TYÖNJAKO 2021 09.02.2021

### SISÄLTÖ:

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| YLEISTÄ .....                                         | 2  |
| AKUUTTILÄÄKETIEDE, .....                              | 7  |
| ANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITO .....                     | 8  |
| ENDOKRINOLOGIA.....                                   | 10 |
| FONIATRIA .....                                       | 12 |
| GASTROENTEROLOGIA .....                               | 13 |
| GASTROKIRURGIA .....                                  | 14 |
| HEMATOLOGIA .....                                     | 16 |
| IHOTAUDIT .....                                       | 18 |
| INFEKTIOSAIRAUDET .....                               | 19 |
| KARDIOLOGIA .....                                     | 21 |
| KEUHKOSAIRAUDET.....                                  | 22 |
| KORVA-, NENÄ-, KURKKUTAUDIT .....                     | 24 |
| KUNTOUTUS JA FYSIATRIA .....                          | 27 |
| LASTENNEUROLOGIA .....                                | 29 |
| LASTENPSYKIATRIA .....                                | 31 |
| LASTENTAUDIT.....                                     | 34 |
| NAISTENTAUDIT, OBSTETRIKKA JA SYNNYTYKSET .....       | 36 |
| NEFROLOGIA.....                                       | 38 |
| NEUROLOGIA JA NEUROKIRURGIA .....                     | 40 |
| NUORISOPSYKIATRIA.....                                | 44 |
| ORTOPEDIA, TRAUMATOLOGIA JA KÄSIKIRURGIA .....        | 48 |
| PALLIATIIVINEN HOITO JA SAATTOHOITO .....             | 50 |
| PERINNÖLLISYSLÄÄKETIEDE JA KLIININEN GENETIIKKA ..... | 51 |
| PLASTIIKKAKIRURGIA.....                               | 53 |
| PSYKIATRIA .....                                      | 56 |
| REUMATOLOGIA .....                                    | 57 |
| SILMÄTAUDIT.....                                      | 60 |
| SISÄTAUDIT.....                                       | 61 |
| SUU- JA LEUKASAIRAUDET .....                          | 63 |
| SYDÄN- JA RINTAELINKIRURGIA .....                     | 65 |
| SYÖPÄTAUDIT .....                                     | 68 |
| UROLOGIA .....                                        | 71 |
| VERISUONIKIRURGIA .....                               | 73 |

## YLEISTÄ

### Terveyspalveluiden järjestämisen tavoitteet

Terveydenhuoltolain (1326/2010) ja erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksesta annetun asetuksen (337/2011) tarkoitus on vahvistaa terveydenhuollon palvelujen asiakaslähtöisyyttä, tarpeenmukaisuutta, turvata väestön terveyttä, toimintakykyä ja sosiaalista turvallisuutta. Terveyspalvelujen tulee olla yhdenvertaisesti saatavilla, ja niiden tulee olla laadukkaita ja turvallisia.

Näiden päämäärien saavuttamiseksi erityisvastuualueen sisäisen palvelurakennetta kehitetään tämän työnjakosuunnitelman mukaisesti. Tavoitteena on toimiva ja eheä terveydenhuolto, joka perustuu perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon sekä sosiaalihuollon hyvään yhteistyöhön.

KYSin erityisvastuualueen (KYSin erva) strategian mukaisesti järjestämissuunnitelma valmisteltiin erikoisaloittain. Ensihoitopalvelusta ja päivystystoiminnasta, on oma lukunsa (8) järjestämissopimuksessa.

Erikoisalakohittaiset suunnitelmat tehtiin yhteisesti sovitun jäsentelyn pohjalta

- uudet lääketieteelliset haasteet, painopistealueet
- väestönkehitys ja sen tuomat haasteet
- palvelujen saatavuus
- perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö
- KYS-erva -järjestelyt
- erikoislääkärikoulutus.

Ervan työnjaolle perustan luo Valtioneuvoston asetus 582/2017 erikoissairaanhoidon työnjaosta ja eräiden tehtävien keskittämisestä ja siihen tehty muutos 8/2021. Oleellimmat pykälät ervan työjaon kannalta ovat asetuksen 6. ja 7. §.

Keskittämisasiasetuksen muutetun 6. §:n mukaan sen lisäksi, mitä muussa laissa säädetään tai terveydenhuoltolain 43 §:ssä tarkoitettussa erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa sovitaan, tulee viiteen yliopistolliseen koota vaativat leikkaukset ja toimenpiteet, joita tehdään valtakunnallisesti vähemmän kuin noin 200 kappaletta vuodessa.

Lisäksi viiteen yliopistolliseen sairaalaan kootaan seuraavat tehtävät:

- 1) neurokirurgia;
- 2) maksakirurgia;
- 3) avosydänkirurgia;
- 4) tulehduksellisten suolistosairauksien leikkaushoito;
- 5) haimasyövän, mahasyövän, gynekologisen syövän lukuun ottamatta matalan riskin endometriumsyöpiä, invasiivisen rakkosyövän ja sarkooman leikkaushoito sekä robottiaivusteinen radikaali prostatektomia eturauhassyövässä;
- 6) käden, ranteen, kyynärpään ja nilkan tekonivelkirurgia, olkapään tekonivelen uusintaleikkaukset ja vaikeat tekonivelinfektiot;
- 7) reumakirurgia;
- 8) vaativat selkäleikkaukset;
- 9) huuli- ja suulakihalkiopotilaiden myöhäisvaiheen leikkaushoidot;
- 10) pään ja kaulan sekä leukojen ja suun alueen syövän hoito mukaan lukien melanooma, pois lukien muut ihosyövät;
- 11) kasvojen ja leukojen monimurtuma- ja monikudoskorjaushoito;
- 12) harvinaisiin suusairauksiin liittyvien synnynnäisten ja hankittujen häiriöiden diagnostiikka ja hoito;
- 13) aortan aneurysmien endovaskulaarinen hoito;
- 14) neurologiaan liittyvät endovaskulaariset toimenpiteet;
- 15) vaativat transkatetriset kardiologiset toimenpiteet, sisältäen kaikki sydämen tekoläppien asennukset katetreitse edellyttäen, että niitä tekevässä sairaalassa on avosydänkirurgiaa;

- 16) koeputkihedelmöityshoidot;
- 17) uhkaava ennenaikainen synnytys ennen 32. raskausviikkoa;
- 18) vakavaa kroonista sairautta potevan synnyttäjän raskauden suunnittelu, seuranta ja synnytyksen hoito;
- 19) lasten ja nuorten saattohoidon ja palliatiivisen hoidon toteutussuunnitelman laatiminen;
- 20) lastenpsykiatrinen ympärivuorokautinen kaikkina viikonpäivinä annettava vuodeosastohoito sekä lasten oikeuspsykiatriset tutkimukset;
- 21) vaikeiden, eri erikoisalojen välistä yhteistyötä edellyttävien psykiatrinen häiriöiden tutkimukset ja hoidot sekä oikeuspsykiatriset erityistutkimukset, mukaan lukien mielentilatutkimukset.

Asetuksen 7 §:ssä työnjakoa tarkennetaan edelleen muun keskitettävän erikoissairaanhoidon osalta.

Sen lisäksi, mitä terveydenhuoltolain 43 §:ssä tarkoitetussa erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa sovitaan, tulee ympärivuorokautista perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteispäivystystä ylläpitäviin sairaaloihin koota primääri lonkan, polven ja olkapään tekonivelten leikkaushoito sisältäen tekonivelten välittömien komplikaatioiden hoidon. Asennettujen lonkan ja polven tekonivelten määrän tulee olla yhteensä vähintään noin 600 vuodessa siten, että yksikössä on käytettävissä riittävä osaaminen sekä polven että lonkan tekonivelten osalta. Olkapään tekonivelten määrän on oltava vähintään noin 40 vuodessa.

Edellä 1 momentissa tarkoitettulla tavalla tulee koota myös kiireettömät lonkan, polven ja olkapään tekonivelten uusintaleikkaukset, jos niitä ei ole muuten keskitetty 5 tai 6 §:n perusteella. Uusintaleikkausten yhteismäärän niitä tekevässä yksikössä tulee olla vähintään noin 100 vuodessa.

Myös selkäkirurgia tulee koota 1 momentissa tarkoitettulla tavalla, jos toimenpiteitä ei ole muuten keskitetty 5 tai 6 §:n perusteella. Leikkausten yhteismäärän niitä tekevässä yksikössä tulee olla vähintään noin 150 vuodessa.

Primäärien lonkan ja polven tekonivelleikkausten noin 600:n lukumäärä ja selkäkirurgian noin 150:n lukumäärä voidaan alittaa, jos erityisvastuualueen erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa sovitaan, että näiden leikkausten toteuttaminen alueen keskussairaalassa on tarkoituksenmukaista kirurgisen päivystysvalmiuden ja henkilöstön saatavuuden ylläpitämiseksi päivystyspisteiden välisten etäisyyksien ja väestön palvelutarpeen vuoksi. Tällöin sairaalassa tulee olla ortopedian ja traumatologian erikoisalan ympärivuorokautinen päivystys ja sairaalan tulee pystyä varmistamaan toiminnan laatu, potilasturvallisuus, osaaminen ja hoidon kokonaisuus yhteistyössä erityisvastuualueen yliopistollista sairaalaa ylläpitävän sairaanhoitopiirin kanssa.

Lisäksi syövän kirurginen leikkaushoito tulee koota 1 momentissa tarkoitettulla tavalla, jos leikkauksia ei ole muuten keskitetty 5 tai 6 §:n perusteella. Primäärien rintasyöpäleikkausten määrän tulee olla vähintään noin 150, peräsuolisyövän vähintään 50 leikkausta vuodessa sekä paksusuolisyövän, munuaissyövän, ja matalan riskin endometriumsyövän sekä eturauhassyövän radikaaliprostatektomian leikkausten vähintään noin 70 vuodessa kussakin syöpäryhmässä.

Primäärien rintasyöpäleikkausten noin 150:n, peräsuolisyövän 50:n sekä paksusuolisyövän ja munuaissyövän leikkausten noin 70:n lukumäärä voidaan alittaa, jos erityisvastuualueen erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa sovitaan, että näiden leikkausten toteuttaminen alueen keskussairaalassa on tarkoituksenmukaista kirurgisen päivystysvalmiuden ja henkilöstön saatavuuden ylläpitämiseksi päivystyspisteiden välisten etäisyyksien ja väestön palvelutarpeen vuoksi. Tällöin sairaalassa tulee olla soveltuvan kirurgisen erikoisalan ympärivuorokautinen päivystys ja sairaalan tulee pystyä varmistamaan toiminnan laatu, potilasturvallisuus, osaaminen ja hoidon kokonaisuus, kuten valtakunnallisesti 3 §:n mukaan ja alueellisesti 4 §:n mukaan yliopistollista sairaalaa ylläpitävä sairaanhoitopiiri on päättänyt.

KYSin ervalla on neuvoteltu pitkään valtioneuvoston asetuksen soveltamisesta alueen työnjaossa. Tavoitteena on ollut huomioida keskittämisasiäsetuksen aiheuttamat muutokset KYS-ervan järjestämissopimukseen ottaen huomioon myös alueen sairaaloiden toiminta- ja päivystysvalmiudet.

Syyskuussa 2018 sovittiin yhdessä mm., että syövän hoidon osalta selvitetään FICAN Eastin mahdollisuutta toimia jatkossa syövänhoidon koordinaattorina ervalla. Tärkeänä pidetään jatkossa eri sairausryhmien tutkimuksen ja hoitotulosten ulkopuolista auditointia.

Osaavan henkilökunnan turvaaminen ervan alueella on tärkeää. Sitä voidaan tehdä erikoislääkäri- ja hoitohenkilökunnan koulutusta kehittämällä. Osa sitä on kumppanuuslääkäritoimintamalli. Sen tavoitteena on kehittää potilaiden hoitoa sairaaloiden kesken jaetuilla lääkäri- ja/tai paikallisilla tai liikkuvilla resursseilla. Kumppanuuslääkärimallissa sairaalat sopivat lääkärin tai hoitotiimin työtehtävistä ja niistä koituvista kustannuksista. Tällä periaatteella voidaan laajentaa huippuosajan tai -tiimin toimintaa sairaaloissa ja samalla tukea myös isäntäsairaalan osaamista keskittämisasiäsetuksen mahdollistamissa puitteissa. Jatkossa vaativimpien hoitojen keskittyessä yliopistosairaalaan, voidaan muuta erikoisalalan toimintaa sopia vastavuoroisesti tehtäväksi ervan keskussairaaloissa.

Jatkossa on kuvattu yksityiskohtaiset erikoisalakohtaiset suunnitelmat.

### **Suunnitelman laatijat**

Kunkin erikoisalakohtaisen suunnitelman yhteydessä on kuvattu, kuinka ja ketkä ovat suunnitelman laatineet.

KYSin ervan sairaanhoitotoimikunta, joka koostuu ervan johtajaylilääkäreistä, KYS sairaalanjohtajasta sekä ervan strategisesta hoitotyönjohtajaista, vastaa KYSin ervan työnjakosuunnitelman sisällöstä.

Sopimusta on käsitelty useissa ervan kokouksissa sairaaloiden johtajaylilääkäreiden toimesta. Johtajaylilääkäreiden kokouksessa 27.9.2018 kuultiin eri erikoisalalojen vastuuhenkilöitä ja sen jälkeen asiaa käsiteltiin 14.6.2019, 23., 24. ja 25.9. ja 3.11.2020 johtajaylilääkäreiden kokouksissa ja edelleen ervan johtoryhmien kokouksissa 5.-6.9.2019, 13.-14.2.2020 ja 26.-27.1.2021 ja KYSin ervan YTE-kokouksissa 15.5.2020, 20.5.2020 ja 10.2.2021.

Yleiset osuudet tekstistä ovat laatineet Antti Hedman ja Raimo Tuomainen.

### **KUOPION YLIOPISTOLLISEN KESKUSSAIRAALAN ERITYISVASTUUALUEEN NYKYTILAN KUVAUS JA TULEVAISUUDEN HAASTEET**

Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueen (KYS-ervan) neljässä maakunnassa oli vuonna 2017 yhteensä 68 kuntaa, joista KYSin ervassa 66: Etelä-Savossa 14, Keski-Suomessa 23 (ervassa 21), Pohjois-Karjalassa 13, Itä-Savossa 4, ja Pohjois-Savossa 18 kuntaa. Valtaosa (87 %) maakuntien kunnista on väkiluvultaan pieniä, alle 20 000 asukkaan kuntia. Maakuntien yhteenlaskettu asukasluku oli vuoden 2018 lopussa 828 000 asukasta, KYSin ervan 805 000.

Alueen väestönkehitys on 2010-luvulla ollut negatiivinen. Sairaanhoitopiirejä on viisi: Etelä-Savon, Itä-Savon, Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirit. Sairaanhoitopiireittäin aikavälillä 2009 - 2018 väkimäärä on Itä-Savossa supistunut 10 %, Etelä-Savossa 6 %, Pohjois-Karjalassa 2 % ja Pohjois-Savossa 1 %. Vain Keski-Suomessa on ollut kasvua 3 %.

Koko KYSin ervalla, erityisesti Itä-Suomessa, väestörakenne on keskimäärin muuta maata iäkkäämpi ja sairastavuus on keskimääräistä runsaampaa. Myös keskimääräinen tulotaso on alhaisempi kuin muualla maassa.

Alue on harvaan asuttua ja etäisyydet ovat melko pitkiä. Keski-Suomessa, Pohjois-Karjalassa ja Pohjois-Savossa erityisesti maakunnan pohjoisosista on pitkä matka maakunnan keskustaupunkiin ja

myös muihin keskuksiin. Julkinen liikenne palvelee Itä- ja Keski-Suomessa huonosti asiointia ja heikentää palvelujen saavutettavuutta haja-asutusalueella.

Etelä-Savo ja erityisesti Savonlinnan seutu on vesistöjen halkomaa aluetta, mikä pidentää matkaa keskustaajunkiin. Vaikka Etelä-Savon väkiluku on pienempi kuin muissa alueen maakunnissa, alue on lähes kokonaan asuttua, ainakin osan vuotta. Etelä-Savon erityispiirre on runsas loma-asutus. Maakunnassa on yhteensä 49 000 loma-asuntoa, mikä on maakunnittain tarkastellen maan toiseksi korkein luku. Runsas loma-asutus vaikuttaa etenkin alueen päivystyspalvelutarpeeseen.

### **Väestön ikärakenne: Vaikutus terveydenhuollon palveluiden kysyntään ja tarjonnan mahdollisuuksiin**

Kaikkien erikoisalojen keskeinen haaste on KYSin ervan väestön ikääntyminen. Ikääntymiseen liittyvät muun muassa aistinelinsairaudet. Näkö-, kuulo- ja kommunikaatiohäiriöiden vuoksi yksittäisen henkilön toimintakyky ja omatoiminen selviytyminen vaikeutuvat nykyisessä informaatioyhteiskunnassa.

Toinen ikääntymiseen liittyvä haaste on syöpäsairauksien ja operatiivisesti hoidettavien sairauksien lisääntyminen. Potilaat ovat iäkkäitä ja monisairaita. Tästä huolimatta heitä voidaan hoitaa monin tavoin: lääkehoidoilla, erilaisilla toimenpiteillä ja sädehoidolla. Uudet hoitomenetelmät ovat parantaneet potilaiden ennustetta ja elämänlaatua.

Uusiin hoitomenetelmiin liittyy väistämättä myös varautuminen kustannusten nousuun. Laadukkaiden syövänhoitojen tarjoaminen koko KYSin ervan väestölle edellyttää saumatonta moniammatillista yhteistyötä ja vaativien hoitojen keskittämistä osaamiskeskuksiin.

Väestön ikääntyessä myös työvoiman saatavuus vaikeutuu. Palveluja tarvitsevien potilaiden määrän kasvaessa ei henkilökuntaa olekaan saatavissa riittävästi tuottamaan palveluita. Tämän epäsuhdan korjaaminen edellyttää palvelujen luonteen ja sisällön kehittämistä sekä hoitojen hyödyn arviointia. Erikoislääkärien puute aiheuttaa helposti pullonkaulan palvelujen saatavuuteen. Tämän vuoksi on koulusta kehitettävä tulevien vuosien tarpeiden mukaisesti.

Sairaaloiden tuottavuudesta, vaikuttavuudesta, priorisoinnista ja medikalisaation hallinnasta onkin ervan tasolla käytävä jatkuvaa kriittistä keskustelua. Paineet siihen kasvavat hoitojen kallistuessa ja väestön vanhetessa. Etenkin julkisen sektorin kustannuspaineiden takia sekä edessä olevan sote-uudistuksen onnistumiseksi tämä on välttämätöntä.

**Taulukko.** KYSin ervan sairaanhoitopiirien väestö 31.12.2018 ja eri ikäluokkien suhteelliset osuudet. Lähde: STATFIN

|                      | <b>Väestö<br/>yhteensä</b> | <b>0 – 14</b> | <b>15 – 64</b> | <b>65 –</b> |
|----------------------|----------------------------|---------------|----------------|-------------|
| 31.12.2018           | <b>(n)</b>                 | <b>(%)</b>    | <b>(%)</b>     | <b>(%)</b>  |
| Etelä-Savon shp      | 100 226                    | 13,2          | 57,7           | 29,1        |
| Itä-Savon shp        | 41 060                     | 12,0          | 56,2           | 31,8        |
| Keski-Suomen shp     | 252 676                    | 16,3          | 61,7           | 22,0        |
| Pohjois-Karjalan shp | 165 569                    | 14,0          | 60,2           | 25,8        |
| Pohjois-Savon shp    | 245 602                    | 14,8          | 60,7           | 24,5        |
| <b>KYSin erva</b>    | 805 133                    | 14,1          | 59,3           | 26,6        |

## **AKUUTILÄÄKETIEDE**

Akuuttilääketiede on uusi erikisala Suomessa. Se on perustettu vuonna 2013, ja tällä hetkellä akuuttilääketieteen erikoislääkäreitä on noin yhdeksänkymmentä.

Akuuttilääketieteen malli perustuu uudelleenlaiseen ajatteluun, jossa akuuttilääkärit toimivat ympäri vuorokauden päivystyspoliklinikoilla ja osallistuvat kaikkien päivystyksen potilasryhmien hoitoon. Akuuttilääkärit toimivat tulevaisuudessa päivystysten moniosajina, esimiehinä ja vastuulääkäreinä. He hoitavat akuutteja sairauksia ja kroonisten sairauksien pahenemisvaiheita. Akuuttilääkärit vastaavat alan kehityksestä, tutkimuksesta ja päivystystyön ohjeistuksesta. Akuuttilääketieteen erikoislääkärikoulutus on kuusivuotinen ja sisältää kaikki yleisimmät päivystykselliset erikoisalut. Tulevaisuudenvision mukaan, että akuuttilääkärit vastaavat yhteispäivystysten toiminnasta ja eri erikoisalojen erikoislääkärit toimivat päivystysalueella lähinnä konsultteina. Erikoisalojen erikoistuvien lääkäreiden päivystystyön koulutus tulee sopia erikseen.

Koska erikisala on varsin nuori, on akuuttilääkäreitä toistaiseksi rajoitetusti tarjolla. KYSin ervan alueen sairaaloissa toimintamalli on hieman eri vaiheissa akuuttilääketieteen näkökulmasta.

### **Akuuttilääketiede, Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri**

Kuopion yliopistollisessa sairaalassa on akuuttilääketieteellä kolme erikoislääkärin ja yhdeksän erikoistuvan lääkärin virkaa. Akuuttilääketieteen erikoislääkäreitä on kaksi, mutta molemmat ovat tällä hetkellä virkavapaalla omasta tehtävästään.

Akuuttilääkärit työskentelevät kolmivuorotyömallilla paikallisen virkaehtosopimuksen mukaisesti kaikkina vuorokauden aikoina. Osa vuoroista (mm. arkiyöt) on akuuttilääkäreiden vähyydestä johtuen jouduttu korvaamaan erillisillä ringeillä, jolloin päivystäjänä on vähintään lisenssiaatin tutkinnon suorittanut lääkäri.

### **Akuuttilääketiede, Keski-Suomen sairaanhoitopiiri**

Akuuttilääketieteen erikoislääkärit ja alle erikoistuvat toimivat Keski-Suomen sairaanhoitopiirin (KSSHP) yhteispäivystyksessä, joka on STM:n päivystysasetuksen mukainen laajan ympärivuorokautisen päivystyksen yksikkö.

Akuuttilääketieteen alan lääkärit osallistuvat kaikkien erikoisalojen päivystyspotilaiden hoitoon oman osaamisensa mukaan ja työskentelevät päivystyksen hoitoryhmissä sekä virka- että päivystysaikana.

KSSHP:ssä on päivystyksen palvelualueen johtajana akyyttilääketieteen erikoislääkäri ja erikoisalaa johtaa akuuttilääketieteen ylilääkäri. Palvelualueella toimii lisäksi kuusi akuuttilääketieteen erikoislääkärinä ja kymmenen alalle erikoistuvaa lääkärinä. Päivystyspoliklinikalla on virka-aikana akuuttilääketieteen kliininen opettaja, joka vastaa kaikkien päivystyksessä toimivien lääkäreiden perehdytyksestä, seniorituesta ja ohjauksesta.

Tulevaisuuden tavoitteena on akuuttilääkärijohtoinen päivystys, jossa akuuttilääketieteen erikoislääkäri on päivystyksen vastuulääkäri 24/7 ja kunkin hoitoryhmän tiiminvetäjä on akuuttilääketieteen erikoislääkäri tai kokenut erikoistuva lääkäri.

### **Akuuttilääketiede, Siunsote**

Akuuttilääketieteen päivystys toimii yhteispäivystyksessä, joka on erikoissairaanhoidon toimintaa.

Akuuttilääkärit päivystävät yhteispäivystyksessä. Työpisteinään sekä yhteispäivystys että päivystysosasto. Akuuttilääkäri tai erikoistuva lääkäri on töissä arkipäivisin 8-16 sekä työvoiman riittävyyden mukaan 16-08 ja viikonloppuisin.

Akuuttilääketieteen erikoislääkäreitä on kolme, joista yksi toimii palvelualueen johtajana. Akuuttilääketieteen erikoistuvia lääkäreitä on viroissa yhdeksän.

### **Suunnitelman laatijat:**

Tero Martikainen, KYS, Johanna Tuukkanen, KSKS, Susanna Wilen, PKKS

## **ANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITO**

### **1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Anestesiologia: Anestesiatoiminnan haasteet ja tarjottavien palveluiden luonne riippuvat suurelta osin kirurgisten hoitojen tarpeesta. Anestesia- ja kivunhoitomenetelmien kehittäminen siten, että lyhyet sairaalahoitajaksot kirurgian jälkeen ovat mahdollisia, ovat logististen haasteiden lisäksi seuraavien vuosien suurimpia haasteita. Sekä akuutin että kroonisen kivun hoidon riittävä resursointi vaatii jatkossa uudelleen arviointia. Lisäksi palliatiivisen hoidon hoitoprosessit ovat suuressa murroksessa. Anestesiatoiminnan siirtyminen leikkaussalin ulkopuolelle aiheuttaa paljon lisävaatimuksia ja tämä tulee huomioida myös leikkaustoimintaa suunniteltaessa.

Tehohoito: Haasteena näemme uusien teknisten hoito- ja seurantamenetelmien nopean kehittymisen sekä henkilökunnan osaamisen turvaamisen. Lisäksi teho-osaston ulkopuolella tapahtuva hoidon tarpeen arviointi (esim. MET) ja erilaiset valvontahoidot kehittyvät ja tarve lisääntyy.

### **2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla**

Ikääntyvän väestön valvontahoidon ja tehohoidon tarve tulee lisääntymään mikä lisänee paineita valvontahoidon paikkojen riittävyydelle. Valvontahoidon porrastus sairaaloiden sisällä ja riittävän puskurikapasiteetin suunnittelu tulevaisuutta ajatellen nähdään tärkeäksi.

### **3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako**

| <b>Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)</b>    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                           | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elinsiirtoon tai sydämen apupumppuhoitoon tähtäävä ECMO-hoito       | HUS                       | ECMO-hoito voidaan aloittaa ja potilas voidaan siirtää ECMO-hoidon aikana HUS:n                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)</b> |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                           | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ECMO-hoito (verenkiertovajaus ja vaikea hengitysvajaus)             | KYS                       | 24/7/365 tehollääkäri, anestesia- ja sydänanestesia- ja sydänkirurgi, kardiologi sekä perfuusiohoitajapäivystys. ECMO-hoitoon aina koulutettu kokemusta omaava tehohoitaja paikalla 24/7/365. Kokemus ECMO-hoidosta sekä hengitysvajauksen, että verenkiertovajauksen hoidossa. Valmius siirtää ja hakea potilas ECMO-hoitoon. |
| Neurotehoahoito                                                     | KYS                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pienten lasten vaativa tehohoito                         | KYS                       | Neurokirurgia on keskitetty.<br>Tehohoitolääketieteen jatkuva päivystys ja kokemus ja mahdollisuudet neuromonitorointiin<br><br>Tehohoitolääketieteen päivystys. Jatkuva lastenlääkäripäivystys. Kokemus vaativien pienten lasten tehohoidosta. Vaativassa lasten tehohoidossa pyritään keskittämään hoitoa osittain HUS lastensairaalaan. |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)</b>       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>         |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt eralla</b> |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                 | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Anestesiologia 1.                                        | KYS                       | jatkuva etupäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Anestesiologia 2.                                        | KYS                       | jatkuva takapäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Anestesiologia 3.                                        | KYS                       | arkisin päivystys ad.21.30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tehohoitolääketiede 1.                                   | KYS                       | jatkuva etupäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tehohoitolääketiede 2.                                   | KYS                       | jatkuva takapäivystys (aina toinen tehohoitolääketieteen erityisosaaja)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tehohoitolääketiede 3.                                   | KYS                       | la-su 8-16 (ei joka vko kattavuutta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sydänanestesiologia                                      | KYS                       | jatkuva takapäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ensihoitolääketiede                                      | KYS                       | jatkuva etupäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Anestesiologia                                           | KSKS                      | jatkuva etupäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tehohoitolääketiede                                      | KSKS                      | jatkuva etupäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Anestesiologia                                           | PKKS                      | jatkuva etupäivystys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tehohoitolääketiede                                      | PKKS                      | 4/2020 alkaen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Anestesiologia                                           | MKS                       | jatkuva etupäivystys (ei erillistä tehopäivystäjää)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Anestesiologia                                           | SKS                       | jatkuva takapäivystys (ei teho-osastoa—tehovalvonta, ei erillistä päivystäjää)                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Ei koske.

#### 5. Palvelujen saatavuus

Anestesiologia: Ervalla kokonaisuutena ei ole näköpiirissä rajoitteita palvelujen saatavuudessa. On kuitenkin epäselvää, millä tavalla esim. kirurgisia hoitoja on tarkoitus keskittää. Mikäli keskittäminen lisää merkittävästi päiväaikaisia leikkaussalikiintiöitä KYSillä, aiheuttaa se merkittäviä vakanssilisäyksiä KYSin leikkaussaliansestesiologeille ja vastaavasti vähennystä keskussairaalatasolla. Keskussairaaloiden osalta tulee huolehtia riittävän vakanssimäärän ja osaamisprofiilin säilyttämisestä (vrt. keskittäminen), jotta päivystyksellinen ammattitaito voidaan ylläpitää.

Tehohoito: Tämänhetkiset kirurgian keskittämissuunnitelmat eivät oleellisesti vaikuta tehohoidon tarpeeseen. Väestön ikääntyminen ja hoitomahdollisuuksien lisääntyminen aiheuttavat paineita tehohoito- ja tehovalvontatasoisten hoitojen saatavuuteen.

## 6. Erikoislääkärikoulutus

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksen (Johanna Rellman, 2016) mukaan Itä-Suomen alueella voidaan tarvita lisäkoulutusta anesthesiologian tehohoidon alalle. Eläköitymiseen liittyen on anesthesiologian ja tehohoidon erikoislääkäreiden määrässä odotettavissa lähivuosina vajausta kaikissa erä-sairaaloissa ja riippuen keskittämisasiasetuksen toimeenpanosta eläköitymisen lisäksi KYSillä. KYS voi tarjota yhdelle erikoislääkärille kerrallaan erityispätevyyskoulutusta keskussairaaloiden tarpeeseen tehohoitolääketieteessä. Lisäksi erityispätevyyskoulutusta voidaan tarjota tarpeen mukaan obstetrisessa sekä neuro- ja sydänanestesiologiassa ja lastenanestesiologiassa.

## 7. Suunnitelman laatijat:

Stepani Bendel, dosentti, EDIC, osaamiskeskusjohtaja vastaava ylilääkäri, KYS, Ylil. Heikki Laine, MKS, Ylil. Tuula Loikkanen, SKS, Ylil. Minna Niskanen, KYS, Oyl. Ilkka Parviainen, KYS, Ylil. Pekka Pölönen, KSKS, Prof.ylil. EDIC, Matti Reinikainen, KYS, Ylil. Sakari Syväoja, PKKS, Prof. ylil. Ari Uusaro, KYS

## ENDOKRINOLOGIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Valtaosa endokrinologisista sairauksista hoidetaan polikliinisesti. Vuodeosastolla tehtäviä tutkimusjaksoja tarvitaan harvoin. Päivystyksenä vuodeosastolle tulevat potilaat ovat pääosin diabeetikkoja tai henkilöitä, joilla on vakavia elektrolyyttihäiriöitä.

Sairauksien muuttuva kirjo lisää endokrinologisten konsultaatioiden määrää. Näistä mainittakoon erityisesti tyypin 1 ja tyypin 2 diabetes, obesiteetti, osteoporoosi ja kilpirauhassairaudet, joiden hoidossa endokrinologinen osaaminen on keskeistä, joskin kansansairaudet on jatkossakin kyettävä hoitamaan perusterveydenhuollossa.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Ikääntyvien määrän lisääntyminen heijastuu erityisesti tyypin 2 diabeteksen, lisäksi kilpirauhasen liikatoiminnan ja osteoporoosin lisääntymisessä. Tyypin 1 diabeteksen parantuneen ennusteen ansiosta myös ikääntyneiden joukossa on lisääntyvästi monipistosinsuliinihoitoisia diabeetikoita. Ikäihmisten muistisairaudet aiheuttavat merkittäviä haasteita monipistoshoiton toteutuksessa, jolloin tarvitaan kotihoidon tukena mahdollisuus konsultoida diabeteksen hoitoon perehtynyttä lääkäriä.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)    |                    |                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |
| -                                                            |                    |                          |
|                                                              |                    |                          |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                    |                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |
| -                                                            |                    |                          |
|                                                              |                    |                          |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                   |                    |                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |
| -                                                            |                    |                          |
|                                                              |                    |                          |

| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                                        |                           |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keskittävä hoito</b>                                                                 | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                          |
| Hormonaalisesti aktiivisten aivolisäkeadenoomien leikkaushoito (ei koske prolaktinomia) | HYKS                      | KYS-ervalla on vuosittain vain alle viisi potilasta, joten nämä leikkauksen on syytä keskittää HYKS:iin.                 |
| Ongelmallisen hyperparatyreoosin selvittely ja hoito                                    | KYS                       | KYS-ervan potilaat; kuvantamis- ja kirurgiset palvelut ovat korkeatasoiset                                               |
| Monialainen endokrinologinen konsultaatio                                               | KYS                       | KYS-ervan potilaat; osa konsultaatioista voidaan toteuttaa videokokouksena; toiminnan vaatima meetingtoiminta on pysyvää |
| Aineenvaihdunnalliset harvinaissairaudet                                                | KYS                       | KYS-ervan potilaat; HARSY-toiminta ja -verkosto                                                                          |
| Haiman pienten kasvaimien tai niiden epäilyn endoskooppinen ultraäänidiagnostiikka      | KYS                       | Endoskooppinen UÄ-diagnostiikka on KYS:n gastron yksikön erityisosaamista.                                               |
| <b>Erikoisalakohdaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b>                                 |                           |                                                                                                                          |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                                | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                          |
|                                                                                         |                           |                                                                                                                          |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Laadukas tyypin 1 diabeteksen hoito vaatii keskittämistä alueellisiin osaamiskeskuksiin. Tämä keskittäminen voidaan toteuttaa myös virtuaalisesti erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyönä. Diabeteksen osaamiskeskuksessa tulisi kansainvälisten suositusten mukaan olla 0,75-1,0 diabetologia per 100 diabeetikkoa. Yhdessäkään KYSin ervan keskussairaalassa ei aikuisikäisten tyypin 1 diabeetikoiden hoidossa ole suosituksen mukaista määrää diabetologeja.

Pohjois-Karjalassa SiunSotessa diabeteksen hoito on järjestetty erinomaisesti. Alue on jaettu maantieteellisesti neljään alueeseen. Näistä Joensuussa on perusterveydenhuollossa kaksi lääkäriä, joilla on diabeteksen hoidon erityispätevyys ja muilla kolmella alueella kullakin yksi lääkäri, jolla on diabeteksen hoidon erityispätevyys. He toimivat diabeteksen hoidon vastuulääkäreinä. Tyypin 1 diabeetikoiden hoito on keskitetty heille ja kukin lääkäri tekee diabetestyötä 1-2 päivää viikossa. Heillä on parinaan koulutettu diabeteshoitaja. Lisäksi PKKS:ssa on kaksi endokrinologia ja kaksi diabeteksen hoitoon perehtynyttä sisätautilääkäriä.

Kuopiossa on käynnistetty KYSin endokrinologian poliklinikan ja Harjulan sairaalan diabetesvastaanoton yhteistyönä diabeteksen hoidon erityispätevyyden oppipolku perusterveydenhuollon lääkäreille.

KYSissä on konsultoiva endokrinologi, joka antaa tarvittaessa puhelinkonsultaatioita perusterveydenhuollon lääkäreille. Lisäsi annamme paperikonsultaatiovastauksen ja kirjalliset hoito-ohjeet noin 25 %:iin endokrinologian läheteistä.

#### 5. Palvelujen saatavuus

Endokrinologian erikoislääkäripalvelut KYSin ervan alueella ovat riittämättömät. KYSissä tarvitaan neljä endokrinologia ja kussakin keskussairaalassa kaksi endokrinologia (minimi). Tällä hetkellä KYSissä on kolme endokrinologia, joista kahden työpanoksesta noin 50% menee hallinnollisiin ja kehitystehtäviin. PKKS:ssa ja KSKS:ssa on kaksi endokrinologia. Lisäksi yksi endokrinologi on KSKS:ssa muissa tehtävissä. Essotessa ei ole endokrinologia. Siellä käy noin yhtenä päivänä viikossa ostopalveluna endokrinologi. SKS:ssa ei ole endokrinologia ja endokrinologiset sairaudet hoitaa endokrinologiaan perehtynyt sisätautilääkäri.

## 6. Erikoislääkärikoulutus

Syksyllä 2019 valmistuneessa erikoislääkärien koulutuksen arvioinnissa todetaan, että Itä-Suomen yliopistossa pitäisi kouluttaa vuosittain yksi endokrinologian erikoislääkäri. Jotta edellä esitetty koulutustarve täyttyisi, tulisi KYSissä olla yhtä aikaa kaksi lääkäriä koulutuksessa ja lisäksi KSKS:aan ja PKKS:aan tarvittaisiin endokrinologiaan erikoistuvien lääkäreiden virat.

## 7. Suunnitelman laatijat:

Leena Moilanen, endokrinologian ja kliinisen ravitsemuksen palvelulinjajohtaja, ylilääkäri, KYS

## FONIATRIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Suurimpana haasteena on vanhenevan väestön määrän kasvaminen, jonka seurauksena erilaiset kommunikointikykyä häiritsevät sairaudet ja vammat lisääntyvät.

Moniongelmaiset lapset ja nuoret muodostavat kasvavan haasteen, joka vaatii monien erikoisalojen yhteistyötä. KYSissä on usean vuoden ajan toiminut neuropsykiatrinen työryhmä, jossa edustettuina lasten- ja nuorisopsykiatria, lastenneurologia ja foniatria.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Vanhenevan väestön kommunikointia heikentävät sairaudet vaikuttavat usein puhekyvyn lisäksi ravitsemustoimintoihin (nieleminen). Nämä yhdessä muodostavat suuren haasteen arkielämästä selviämiseen. Toisaalta Itä-Suomen alueella on suuri pula puheterapeuteista, jotka tutkivat ja kuntouttavat näitä osa-alueita. Foniatrian potilastutkimus on moniammatillista ja vaativan tason tutkimukset keskittyvät KYSin Foniatrian yksikköön. Pelkkä tutkiminen ei kuitenkaan riitä, mikäli kuntoutusta toteuttavaa henkilöstöä ei löydy tarvetta vastaavasti.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon (5 §)   |                             |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat          | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                 |
| Huuli-suulakihalkioiden kirurginen hoito                     | HUS/ HYKS<br>OYS            | Moniammatillinen työryhmä ja pitkä kokemus, hoitotulosten laadun raportointi. Yhteistyö muiden yliopistollisten sairaaloiden kanssa hoitokokonaisuuden koordinoimiseksi. |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                             |                                                                                                                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat          | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                 |
| Huuli-suulakihalkioiden myöhäisvaiheen leikkaushoidot        | KYS ja osin keskussairaalat | Moniammatillinen työryhmä, foniatri käytettävissä (viite: eduskunnan oikeusasiamiehen ohjekirje sairaaloille)                                                            |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)                  |                             |                                                                                                                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat          | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                 |
| -                                                            |                             |                                                                                                                                                                          |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                             |                                                                                                                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat          | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                 |
| Vaativat fonokirurgiset hoidot                               | KYS                         | Moniammatillinen työryhmä, jossa KNK-alan ja foniatrian edustus, arvioi fonokirurgisten leikkausten tarvetta ja mahdollisuuksia.                                         |
| Sisäkorvaistuteleikkaukset                                   | KYS                         | Moniammatillinen työryhmä, jossa KNK-alan ja foniatrian edustus.                                                                                                         |
| Kommunikoinnin apuvälinearviot                               | KYS                         | Keskitetty Itä-, Etelä- ja Pohjois-Savon osalta KYSin Foniatrian poliklinikan Tikoteekkiin.                                                                              |

|                                                              |                           |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Moniongelmaisten nuorten ammatinvalintaa tukevat tutkimukset | KYS                       | Moniammatillinen työryhmä, jatko-opintomahdollisuuksien ja tukikeinojen tuntemus. |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b>    |                           |                                                                                   |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                     | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                   |
| -                                                            |                           |                                                                                   |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Perusterveydenhuolto on foniatrian alan kannalta tärkeä yhteistyökumppani, koska iso osa foniatrian työryhmän tutkimuksissa tarpeelliseksi todetuista kuntoutuksista toteutetaan siellä.

#### 5. Palvelujen saatavuus

Merkittävä puute on puheterapeuttipalveluiden saatavuudessa koko ervalla. Psykologeja on alueella myös niukasti (tutkimus ja kuntoutus). Tilanne vaikuttaa hoidon ja tutkimuksen porrastuksen toimivuuteen. Foniatreja on KYSissä kolme, he huolehtivat myös pääosan alueen keskussairaaloiden konsultaatiopalveluista (MKS, SKS, P-KKS). Painetta konsultaatiotoiminnan vähentämiseen on lääkäreiden ikääntyessä.

#### 6. Erikoislääkärikoulutus

Erikoislääkärikoulutuksen tarve suuri, foniatrialla ei ole omaa erikoistuvan lääkärin virkaa eikä viimeisen vuosikymmenen aikana ole valmistunut yhtään erikoislääkäreitä. Erikoislääkärikoulutuksen suunnitelmassa alueen foniatriatarve nähtiin selvästi nykyistä suurempana.

#### 7. Suunnitelman laatijat:

Mari Qvarnström, foniatrian ayl

### GASTROENTEROLOGIA

#### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Endoskopiaan on liian pitkät jonot.

#### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Väestön ikääntyminen lisää tarvetta.

#### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

|                                                                     |                           |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon (5 §)</b>   |                           |                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                           | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                |
| maksansiirrot                                                       | HUS                       |                                                                |
|                                                                     |                           |                                                                |
| <b>Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)</b> |                           |                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                           | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                |
| ei ole                                                              |                           |                                                                |
|                                                                     |                           |                                                                |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)</b>                  |                           |                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                           | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                |
| Sappiteiden täyhystys (SpyGlass)                                    |                           | KSKS hankkinut omat laitteet                                   |
|                                                                     |                           |                                                                |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                    |                           |                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                           | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                |
| Enteroskopia                                                        | KYS/PKKS                  | KYS lähettää joko PKKS:aan tai HUSiin kunnes oma laite saadaan |

|                                                          |                           |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERCP, EUS                                                |                           | KYS, KSKS ja PKKS tekee omansa. Mikkeli (osittain) ja Savonlinna lähettävät muille.                                              |
| Kapseliendoskopia                                        |                           | Mikkeli toteuttaa tutkimukset ja lähettää tutkimustulokset lausunnolle KYSiin ja Savonlinna lähettävät KYSiin. Muut tekevät itse |
| <b>Erikoisalakohdaiset päivistysjärjestelyt ervailla</b> |                           |                                                                                                                                  |
| <b>Päivistystoiminta</b>                                 | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                  |
|                                                          |                           |                                                                                                                                  |
|                                                          |                           |                                                                                                                                  |
|                                                          |                           |                                                                                                                                  |

4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**  
Aiemmin alueella oli hyvä hoidonporrastus. Nyt KYS on halunnut koota kaikki endoskopiat ja se lisää myös gastroenterologian poliklinikan tarvetta. Varkaudessa ja lisalmessa tehdään endoskopiaa, mutta terveyskeskusten lisäksi nyt työterveyshuolto ja yksityissektori lähettävät potilaat endoskopiaan KYSiin.
5. **Palvelujen saatavuus**  
Endoskopiaan on liian pitkät jonot. Jotta toiminta olisi laadukasta, jono diagnostiseen tähystykseen saisi olla korkeintaan 1½-2 kk
6. **Erikoislääkärinkoulutus**  
Kaksi koulutusvirkaa on. Savonlinnasta puuttuu gastroenterologi. PKKS:ssa on virka auki. Lisäksi tarvittaisiin lisälmen sairaalaan kumppanuusvirka ja lähivuotina myös Varkauden sairaalaan. Varkaus ostaa nyt ostopalveluna ja he ovat järjestelyihin erittäin tyytyväisiä.
7. **Suunnitelman laatijat:**  
Markku Heikkinen, ylilääkäri, KYS

## GASTROKIRURGIA

### Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Järjestämissopimuksen teossa on pyritty tasapainottamaan keskittämisen edut ja voimakkaan keskittämisen riskit, kuten erva sairaaloiden osaamisen säilyminen, sairaaloiden kustannusten kasvun riski, erva sairaaloiden kyky hoitaa oman alueensa potilaita, hoidon tasapuolinen saatavuus palvelujärjestelmässä, koulutusyhteistyön edellytykset ja erikoislääkäriäryvoiman saatavuus ja rekrytointimahdollisuudet Itä-Suomessa.

Järjestämissopimuksen työjaon tavoitteena on taata koko erva laadukas ja tasapuolinen eri mahasuolikanavan syöpien moniammatillinen hoito, kattaen koko hoitoketjun perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä. Laadukkaan gastrokirurgisen syöpäkirurgian toteuttaminen edellyttää toimivia tiimejä, kliinispatologista meetingtoimintaa, ympärivuorokautista päivistystä, tehohoitokapasiteettia, onkologista osaamista sekä hoidon laadun ja tulosten jatkuvaa arviointia tieteellisen tutkimuksen keinoin. Lisäksi edellytetään riittäviä vuosittaisia kirurgi- ja sairaalakohtaisia leikkausmääriä (erityisesti haima-, maksa-, ventrikkeli- paksusuoli- ja rektumkirurgian osalta).

### 1. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Alueen väestö on iäkästä ja monisairasta. Syöpään sairastuvuus lisääntyy ja syöpiä myös diagnosoidaan aiempaa enemmän käytössä olevien kuvantamis- ja muiden menetelmien ansiosta.

Päivystyspotilaiden määrät kasvavat jatkuvasti ja monisairaiden potilaiden osuus näistä on huomattava, lisäten sairaalahoitovuorokausien määrää.

## 2. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)    |                      |                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                              |
| Hipec-leikkaukset                                            | HUS/OYS              |                                                                                                                                                       |
| Vaativa maksakirurgia                                        | HUS/maksayksikkö     |                                                                                                                                                       |
|                                                              |                      |                                                                                                                                                       |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                      |                                                                                                                                                       |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                              |
| Haimasyöpä                                                   | KYS                  |                                                                                                                                                       |
| Maksakirurgia                                                | KYS                  |                                                                                                                                                       |
| Ventikkelisyöpäkirurgia                                      | KYS                  |                                                                                                                                                       |
| Tulehduksellisten suolistosairauksien leikkaushoito          | KYS                  |                                                                                                                                                       |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                   |                      |                                                                                                                                                       |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                              |
| Paksusuolisyövät                                             | KYS, KSKS, PKKS, MKS | Riittävät potilasmäärät (70 /v)* ja päivystysvalmius, toimiva moniammatillinen tiimi ja kliinispäätöksen meetingtoiminta SKS lähettää potilaat KYSiin |
| Peräsuolisyöpä                                               | KYS, KSKS, PKKS      | Riittävät potilasmäärät (50 /v)* ja päivystysvalmius, toimiva moniammatillinen tiimi ja kliinispäätöksen meetingtoiminta SKS lähettää potilaat KYSiin |
| Lisämunuaisleikkaukset                                       | KYS, KSKS            | Endokrinoginen tiimitoiminta                                                                                                                          |
|                                                              |                      |                                                                                                                                                       |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                      |                                                                                                                                                       |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                              |
| Lihavuuskirurgia                                             | KYS, PKKS, KSKS      | lihavuuden hoitokeskus, potilasmäärät                                                                                                                 |
|                                                              |                      |                                                                                                                                                       |
| Erikoisalakohtaiset päivystysjärjestelyt ervalla             |                      |                                                                                                                                                       |
| Päivystystoiminta                                            | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                              |
| ge-kirurgia                                                  | KYS,KSKS,PKKS,MKS    | Ympäri vuorokautinen päivystys                                                                                                                        |
|                                                              |                      |                                                                                                                                                       |
|                                                              |                      |                                                                                                                                                       |
|                                                              |                      |                                                                                                                                                       |

\* Mikäli vuotuiset volyymimäärät alittuvat laatu, potilasturvallisuus ja osaaminen varmistetaan keskittämisesetuksen mukaisesti.

## 3. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Hoitoketjujen jatkuvuuden kehittäminen pth-esh välillä on todettu tärkeäksi kehityskohteeksi, esimerkkeinä primaaridiagnostiikka (kuten seulonnat ja endoskopiatoiminta) ja jälkiseuranta perusterveydenhuollossa, yhteinen meetingtoiminta ja lähetekäytäntöjen yhdenmukaistaminen perusterveydenhuollon yhteistyötahojen kanssa.

## 4. Palvelujen saatavuus

Yllä kuvatun työnjaon mukaisesti toimittaessa turvataan ervan sairaaloiden vetovoimaisuus ja siten gastrokirurgian osaajien saatavuus ja palvelujärjestelmän toimiminen. Lisäksi yhteistyötä potilaiden hoidossa tarjotaan järjestämällä yhteistyöleikkauksia KYSssä.

## 5. Erikoislääkärikoulutus

Erikoislääkärikoulutusta toteutetaan KYSin lisäksi kaikissa ervan keskussairaaloissa (KSKS, MKS, PKKS, SKS). Erikoislääkärikoulutus uudistuu muuttamalla koulutusta rakenteisemmaksi ja osaamisperustaiseksi. Vuonna 2020 voimaan tullut asetus erikoislääkärikoulutuksesta tulee muuttamaan koulutusjakson sijoittumista YO-sairaalan ja keskussairaaloiden välillä. Syinä ovat koulutuksen sisällölliset muutokset (siirtyminen osaamisperustaisuuteen), keston muutokset (ilman kiinteää ajanjaksoa, min 5 vuotta) sekä 50-50 –säännön kumoaminen (aikaisemmin puolet koulutuksesta tuli suorittaa yliopistosairaalassa ja puolet yo-sairaalan ulkopuolella, nykyään joustavasti vähintään yksi vuosi keskussairaalassa ja vähintään vuosi yliopistosairaalassa). Koulutus uudistuu syventää YO- ja keskussairaaloiden välistä erikoislääkärikoulutusyhteistyötä.

## 6. Suunnitelman laatijat:

Tekstirunko Ge-kir.yl Sari Venesmaa. Myöhemmin muokanneet Juha Paloneva, vs. johtajaylilääkäri, kirurgian professori, KSSH ja UEF, Jarmo Kukkonen, johtajaylilääkäri PKKS, Jarmo Koski, johtajaylilääkäri, Essote, Jaana Luukkonen, johtajaylilääkäri, Sosteri, Heikki Miettinen, sairaalanjohtaja, KYS, Antti Hedman, johtajaylilääkäri, PSSHP.

## HEMATOLOGIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Suurin osa erikoislääkäritasosta tutkimusta ja hoitoa vaativista hematologisista potilaista hoidetaan polikliinisesti omassa keskussairaalassa, KYSin alueella myös ISAssa ja VASissa hematologi käy pitämässä polikliinista vastaanottoa (n. 1 x/kk). Lääkäämmät, vaikeaa hematologista sairautta, kuten akuuttia leukemiaa sairastavat potilaat voidaan hoitaa oman alueen keskussairaalassa, jos ko. sairaalassa on hematologista asiantuntemusta.

Jokainen keskussairaala on huolehtinut oman alueensa ja omien potilaidensa hoitoon kuuluvista konsultaatioista. Kesälomien ja tilapäisten poissaolojen aikana puhelinkonsultaatioita on tullut muista keskussairaaloista myös KYSin hematologeille, koska SKS:sta puuttuu virassa oleva hematologi. Mikkelissä työskentelee osa-aikainen hematologi ja osin tukeudutaan ostopalveluhematologiaan.

Hematologiset hoidot kehittyvät koko ajan. KYSin kliinisten tutkimusten tekemistä on tehostettu (1. tutkimushoitaja 2019 keuhkolla) ja KYS voi ottaa potilaita muista keskussairaaloista kl. tutkimuksiin. Keskussairaalat ovat tähän motivoituneita ja halukkaita. Tämä tuo säästöjä yhteiskunnalle.

Väestön ikääntyminen ja tarjottavien hoitojen määrä lisää potilaskäyntejä poliklinikoilla ja tuo resurssitarpeen.

Hematologian painopiste on hoitaa pahanlaatuisia veritauteja sekä joitakin hyvänlaatuisia tiloja. Hematologia ei hoida eikä sille kuulu antikoagulaatiohoidot ohjeineen ja konsultaatioineen. Tämä iso ja haastava kokonaisuus täytyy saada kokonaan pois hematologialta. Muutoin tarvitaan yksi lääkäri tätä ongelmakenttää varten mahdollisimman pian. Muissa YO-sairaaloissa on 1-2 virkaa tätä varten. HUS on oma lukunsa, jossa on oma yksikkö ja siellä 3 lääkäriä. KYSissä hoidetaan otona koko kenttä.

### Nykyinen hematologitilanne eralla

PSSHP 4 (yhdeällä ei vielä virkaa)

KSKSP 2

PKKS 1 (+30 % professorin tehtävän hoitaja), konsultteja vielä käy 1-2

ESSHP 0,8 (anottu kumppanuusvirka: 1osa-aikainen konsultti nyt)

ISSHP 1 konsultti (myös FIMEAn ylilääkäri), toinen konsultti aloittanut 2019 syksystä



IAS ja VAS: 1 kokenut konsultti (laajat vastaanotot): tämä potilasjoukko olisi muutoin KYS hematologialla, sillä se ei kuulu terveyskeskukseen - liian vaativaa. Jos tämä potilasmateriaali siirtyy KYS hematologialle, tietää se 1-2 polipäivän lisäystä ja sitä kautta yhtä virkaa.

Väestöpohjan perusteella optimitilanteessa (1 hematologi/50 000 asukasta) alueella pitäisi olla 16 hematologia, nyt on 8 eli puolet ideaalista (+ osa-aikainen professori)

## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Prevalenssi kasvaa kaikissa hematologisissa sairauksissa, koska hoidot ovat tehostuneet ja potilaat elävät tautiensa kanssa huomattavasti pidempään. Tämä lisää tarvetta kontrolleille ja poliklinikkakäynteille eritoten. Kuormitus osastoille on vähäisempää.

Väestön koko ikärakenteen muutos näkyy myös hematologialla.

## 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

Ervan hematologien yhteisellä sopimuksella on KYSaan keskitetty intensiivisempään hoitoon soveltuvien (n. < 70 v) aikuispotilaiden akuuttien leukemioiden hoito (n. 15/v) sekä antilymfosyyttiglobuliinihoitoa saavien aplastista anemiaa sairastavien potilaiden hoito (n. 3-4/v). Lisäksi KYS huolehtii malignien veritautien autologisesta kantasolusiirtotoiminnasta (n. 50/v).

YHTEISTYÖ ON OLLUT TÄYSIN ONGELMATONTA.

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)                              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                                     | Sairaala/sairaalat                                                                | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                    |
| Allogeeniset kantasolusiirtohoidot                                                     | Suomessa HUS ja TYKS                                                              | 24/7 hematologipäivystys, erikoislaboratorion palvelut samoin                                                                                                                                               |
|                                                                                        |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                        |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)                           |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Keskitettävä hoito                                                                     | Sairaala/sairaalat                                                                | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                    |
| Autologiset kantasolusiirtohoidot: keräys ja intensiivihoidot                          | KYS, OYS, TAYS, TYKS, HUS                                                         | Erikoisosaaminen<br>hoitajakoulutus kantasolukeräämiseen<br>Kantasolulaboratorio<br>osastolla eristystiloja/ 1 hengen huoneita<br>Lääkäreiden jatkuva kouluttautuminen<br>Polikliininen ja osaston resurssi |
|                                                                                        | Oman ervan keskussairaalat lähettävät KYSiin (PKKS, SKS, MKS, KSKS) ja IAS ja VAS |                                                                                                                                                                                                             |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Keskitettävä hoito                                                                     | Sairaala/sairaalat                                                                | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                    |
| Aplastisen anemian hoito                                                               | Oman ervan keskussairaalat lähettävät KYSiin (PKKS, SKS, MKS, KSKS) ja IAS ja VAS | Riittävä osaaminen ja osaston fasilitetit kuten erityshuoneet                                                                                                                                               |
|                                                                                        |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                                              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Keskitettävä hoito                                                                     | Sairaala/sairaalat                                                                | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                    |
| jos vaikea hemofiilikon toimenpide, saa keskussairaala lähettää potilaan KYS tp varten |                                                                                   | erikoisosaaminen<br>erikoislaboratorio                                                                                                                                                                      |

|                                                         |                           |                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
|                                                         |                           |                                 |
| <b>Erikoisalakohtaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b> |                           |                                 |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b> |
| ei ole                                                  |                           |                                 |
|                                                         |                           |                                 |

#### 4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

Perushematologia kuten anemioiden selvittely ja osin hoito (raudanpuute) kuuluu perusterveydenhuoltoon. Läheteitä tulee perusasioista paljon, mutta niihin annetaan ohjeet eikä potilaita kutsuta hematologian pkl:lle.

Verensiirtoja ohjataan niihin avopuolen keskuksiin, missä ne voidaan toteuttaa.

IAS ja VAS pystyvät toteuttamaan myös esim. myelooman pistohoitoja omalla poliklinikallaan KYS ohjeiden mukaisesti.

lääkäiden kroonisten myeloproliferatiivisten sairauksien seuranta tapahtuu ohjein avosektorilla.

Juuri minkään verisairaiden diagnostiikka ei tapahdu avosektorilla.

#### 5. **Palvelujen saatavuus:** KOHTA 1 vastaa tähän.

Tarve kasvaa. Alueella kova vaje erikoislääkäreistä.

KYS sisällä ylilääkäri tekee ainakin 70 % työajasta kliinistä työtä. 1 virka olisi tarpeen, myös KYS etenkin, kun VAS/IAS potilaita aktiivisesti hoitanut tri Raija Silvennoinen jää n 3 v kuluttua eläkkeelle ja kaikki potilaat siirtyvät KYSiin.

#### 6. **Erikoislääkärikoulutus**

2 koulutusvirkaa ervalla: Toinen saatu 2019 haussa.

Koulutustarve on huomattavasti isompi. KYSin ervalla nuorin virassa toimiva hematologi on 50-vuotias eli käytännössä kaikki ovat eläkkeellä vuonna 2035. Koulutustarve vuoteen 2035 mennessä olisi 16 hematologia. Lisäksi on huomioitava, että kaikki koulutetut eivät jää ervalle, esimerkiksi pääosin KYSissa koulutettu ja pian paperit käteen saava toimii HUS-alueella. Toki nk. muuttovoitto on myös mahdollista, mutta mitään ei voi laskea sen varaan huomioiden hematologien vähäisen maansisäisen liikkuvuuden.

KYSissa on pidetty viime aikoina kahta koulutuksessa samaan aikaan, vaikka on vain yksi erikoistuvan lääkärin paikka. Toinen käytössä oleva on sisätauteihin erikoistuvan paikka, jossa ollut hematologiaan erikoistuva (nyt kun ollut useampi yhtä aikaa). Lisäksi yksi on saanut palveluja kliinisen opettajan tehtävässä, jos sellainen on ollut. Tällä hetkellä on. 3 tulisi olla jatkuvasti koulutuksessa.

#### 7. **Suunnitelman laatijat:**

Taru Kuittinen, ylilääkäri, palvelulinjajohtaja KYS hematologia, PKKS Dos ylilääkäri Anne Nihtinen, KSKS ylilääkäri, LL Anu Sikiö, MKS konsultti LL Marita Nurmi, SKS konsultti LT Karri Penttilä, IAS/VAS konsultti LT Raija Silvennoinen

### **IHOTAUDIT**

#### 1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Väestön vanheneminen, elinsiirrot ja tehokkaat hoidot johtavat vaikeiden ja komplisoituneiden potilaiden määrän kasvamiseen myös ihotautilien alalla. Erityisesti ihosyöpien ilmaantuvuus kasvaa voimakkaasti. Uudet, hyvin kalliit lääkkeet edellyttävät tarkkaa harkintaa ja hoidon keskittämistä erikoissairaanhoidon. Lääkekorvausjärjestelmä tulisi saada vastaamaan nykyisiä hoitoja.

## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Ks. edellä

## 3. KYS-ervan erikoissairaanhoidon työnjako

Ihotautilien alalla on paljon potilaita, joten sairauksien perustutkimukset ja –hoidot pitäisi pystyä järjestämään ervan kaikissa keskussairaaloissa. HUSin ihotautilien klinikkaan voidaan keskittää harvinaiset ja vaativat hoidot, kuten kehon ulkopuolinen fotofereesi.

## 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Ylä-Savon ja Varkauden SOTEssa toteutetaan ihotautilien perustason erikoissairaanhoidon. Kummassakin toimii ostopalvelusopimuksella yksi dermatologi, joka antaa konsultaatioapua perusterveydenhuollon lääkäreille. Mikkelin keskussairaalan ihotautilien yksikkö tuottaa ihotautilpalveluja Pieksämäen terveyskeskukselle joko paikan päällä Pieksämäellä tai MKS:ssä. Siun Soten Iho-pkl tuottaa kaikki erikoissairaanhoidon palvelut keskussairaalassa. Etävastaanottoja ei ole, mutta videokonsultaatio pth:lle on käytössä.

## 5. Palvelujen saatavuus

Ihotautilien alalla on itäisessä Suomessa erikoislääkärivaje, mikä on johtanut palvelujen saatavuuden vähenemiseen julkisessa ja yksityisessä terveydenhuollossa.

## 6. Erikoislääkärikoulutus

Erikoistumisvakansseja on KYSissä kaksi ja Siun Sotessa yksi. Muissa keskussairaaloissa on ollut kiertäviä vakansseja tai käytetty erikoislääkäriin avoimia vakansseja. Ihotaudeille tarvitaan uusia pysyviä koulutusvirkoja uuden erl-koulutusjärjestelmän mahdollistamiseksi sekä paikkaamaan olemassa olevaa vajetta perustamalla Jyväskylään ja Mikkeliin koulutusvirat sekä KYSin ihotaudeille 1 koulutusvirka lisää. Jo vuonna 2010 ihotautilien ja allergologian vastuukouluttajat yliopistoissa esittivät opetus- sekä sosiaali- ja terveysministerille, että ihotautilien ja allergologian oppiaine kuuluu niiden erikoistumisalojen joukkoon, joita yliopistollisen sairaalan ulkopuolella suoritettava palveluvelvoite ei koske. Lisäksi maan oppiaineen vastuuhenkilöt ovat arvioineet, että vajaassa 10 vuodessa maahan tulee kouluttajapula dosentti- ja professorikunnan poistuttua työelämästä myös yliopistoklinikoista, mikä on jo toteutunut maan keskussairaaloissa.

## 7. Suunnitelman laatijat

prof. Ilkka Harvima (UEF), ylilääkäri Maria Huttunen (KSKS), ylilääkäri Satu Wastimo (Siun Sote), ylilääkäri Tiina Ilves (MKS), osastonylilääkäri Rauno Harvima (KYS).

## INFECTIOSAIRAUDET

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Mikrobilääkeresistenssi tulee lisääntymään ja sen myötä lisääntyy tarve kunnollisiin eristystiloihin. Oman WC:n ja suihkutilan tarve alkaa jo nyt olla pääsääntö. Myös henkilöresurssia tullaan tarvitsemaan enemmän. Pakolaisten ja maahanmuuttajien myötä myös harvinaisemmat infektiot tulevat lisääntymään. Milloin tahansa maailmalla voi puhjeta uusi epidemia, jonka aiheuttaja voi olla ennestään tuntematon, kuten SARS aikanaan oli. Tähän pitää pystyä varautumaan erityisesti yo-sairaaloissa. Ervan BSL3-laboratorion tarve on tulevaisuudessa ilmeinen. Myös laaja-alaisiin epidemioihin on varauduttava. C-hepatiitin hoito on vähitellen siirtymässä avoterveydenhuoltoon koko ervalla. Vaikka AIDS-vaiheen HIV-infektiot ovat monessa kehittyneessä maassa jo häviämässä, niitä todetaan edelleen KYSin ervalla.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Ks. yllä.

Lisäksi väestön vanhenemisen myötä vakavat infektiot tulevat lisääntymään. Kehittyvä syöpähoito ja yhä vanhempien potilaiden operatiivinen hoito ja lisääntyvä vierasesineiden käyttö tulevat lisäämään vaikeita infektiokomplikaatioita.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon hoito (5 §)                                                       |                    |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                                                                     | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                            |
|                                                                                                                        |                    |                                                     |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)                                                           |                    |                                                     |
| Keskitettävä hoito                                                                                                     | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                            |
| Endokardiitin operatiivinen hoito, neurokirurgiset infektiot, vaikeat tekonivelinfektiot, osa vierasesineinfektioista. | KYS                | Operatiivisten erikoisalojen päivystys              |
| Vaikea keuhkokuume.                                                                                                    |                    | ECMO-hoito                                          |
| Elinsiirto- ja immunosuppressiopotilaan vakavat infektiot                                                              |                    | Usean erikoisalan asiantuntemus ja päivystysvalmius |
|                                                                                                                        |                    |                                                     |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon hoito (7 §)                                                                      |                    |                                                     |
| Keskitettävä hoito                                                                                                     | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                            |
|                                                                                                                        |                    |                                                     |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                                                                              |                    |                                                     |
| Keskitettävä hoito                                                                                                     | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                            |
|                                                                                                                        |                    |                                                     |
| Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt ervalla                                                                     |                    |                                                     |
| Päivystystoiminta                                                                                                      | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                            |
| Ei infektiopäivystystä                                                                                                 |                    |                                                     |
|                                                                                                                        |                    |                                                     |

### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Tiivis yhteistyö ja selkeä työnjako ovat jo pääsääntöisesti olemassa. Pohjois-Savossa hygieniahoitaja jalkautuu kaikkiin sairaanhoitopiiriin SOTE- toimintayksiköihin (myös yksityiset). Uuden tartuntatautilain määrittämien tehtävien toteuttaminen edellyttää tätä. ESSOTE tarvitsee aluehygieniahoitajan.

### 5. Palvelujen saatavuus

Palvelujen saatavuus on rajallinen loma-aikoina etenkin ESSOTE:ssa ja SIUNSOTE:ssa, jonne tarvitaan lisää infektiolääkäreitä. ESSOTEen tarvitaan myös aluehygieniahoitaja.

KYSiin tarvitaan yksi infektiolääkärin vakanssi lisää, jotta myös loma-aikojen resurssi olisi riittävä. Poliklinikalla ei ole myöskään riittävää hoitajaresurssia tällä hetkellä. Yksi kokonaan infektiopoliklinikkaa varten oleva hoitaja tarvitaan.

### 6. Erikoislääkärinkoulutus

KYSissä on yksi erikoistuvan vakanssi ja tämä on riittävä Pohjois-Savon osalta. Keski-Suomessa resurssi on riittävä. Sen sijaan ESSOTEn alueella on tarvetta lisäresurssille.

### 7. Suunnitelman laatijat:

Irma Koivula, KYS, Jaana Leppäaho-Lakka, KSKS, Jennifer Sieberns, SIUNSOTE, Sakari Vuorinen, ESSOTE

## KARDIOLOGIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Ks. alla.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Väestö ikääntyy. Vajaatoiminta, läppäviat ja tahdistinhoidon tarve yleistyvät. Sepelvaltimotaudin ilmaantuvuus ja tarvittavat toimenpiteet pysyvät ennallaan / laskevat. Rytmitoimenpiteiden ja tahdistinasennusten määrä nousee, polikliinisen hoidon tarve kasvaa. Tarvitaan riittävästi sairaansijoja iäkkäille ihmisille, joilla on em. sydänsairaus, kaikkia ei voi hoitaa polikliinisesti eivätkä kaikki tarvitse yo-sairaalahoitoa.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)             |                            |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                    | Sairaala/sairaalat         | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                 |
| Sydämensiirrot, apupumppuhoidot                                       | HUS                        |                                                                                                                                          |
| Keuhkovaltimoiden endarterektomia                                     | HUS                        |                                                                                                                                          |
|                                                                       |                            |                                                                                                                                          |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)          |                            |                                                                                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                                    | Sairaala/sairaalat         | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                 |
| Vaativat transkatetriset toimenpiteet, ml. katetriläppätoimenpiteet   | HUS, TYKS , TAYS, KYS, OYS | avosydänkirurgia; 6/2017 lähtien PKKS lääkärit ovat käyneet KYS:ssä tekemässä omia toimenpiteitään yhteistyössä KYS:n lääkäreiden kanssa |
| Tahdistinjohtojen poistot                                             | HUS, TYKS , TAYS, KYS, OYS |                                                                                                                                          |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                            |                            |                                                                                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                                    | Sairaala/sairaalat         | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                 |
| Elektrofysiologiset toimenpiteet paikoissa, joissa riittävä osaaminen | KYS, KSKS, PKKS            |                                                                                                                                          |
| Vajaatoimintatahdistimien laitto                                      | KYS, KSKS, PKKS            |                                                                                                                                          |
|                                                                       |                            |                                                                                                                                          |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                             |                            |                                                                                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                                    | Sairaala/sairaalat         | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                 |
| koronaariangiografia, PCI-toiminta, tahdistinimplantaatiot            | KYS, PKKS, KSKS, MKS, SKS  |                                                                                                                                          |
|                                                                       |                            |                                                                                                                                          |
|                                                                       |                            |                                                                                                                                          |
| Erikoisalakohittaiset päivistysjärjestelyt ervalla                    |                            |                                                                                                                                          |
| Päivistystoiminta                                                     | Sairaala/sairaalat         | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                 |
| 24/7 ST-nousuinfarktipäivistys                                        | KYS                        |                                                                                                                                          |
| Joko 24/7 –päivistys tai hälytystyö/muu järjestely                    | PKKS, MKS, KSKS, SKS       |                                                                                                                                          |
|                                                                       |                            |                                                                                                                                          |

#### 4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

Laajenee KYS:n alueella. KYS:n kardiologit käyvät Suonenjoella, Leppävirralla, Kaavilla, Siilinjärvellä ja Ylä-Savon SOTessa (kumppanuussopimus); Nilakassa (työajan ulkopuolella) ja Kuopiossa Harjulan sairaalassa (kardiologilla 50 % työaika)

#### 5. **Palvelujen saatavuus**

Toiminta jonoutuu jonkin verran resurssien puutteen vuoksi. Kardiologipalveluja tarvitaan koko ajan enemmän myös perusterveydenhuollossa; samoin muuta ESH tukea ja koulutusta.

#### 6. **Erikoislääkärikoulutus**

Erikoislääkäreitä pitää kouluttaa nykyistä enemmän. Aikaisemmat laskelmat ovat aliarvioineet kardiologien tarpeen ja nyt suunniteltu koulutusmäärä on liian vähäinen, koulutusjärjestelyt

#### 7. **Suunnitelman laatijat**

Anu Turpeinen, ylilääkäri, KYS

### **KEUHKOSAIRAUDET**

#### 1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Jo yli kolmasosa keuhkosairauksien erikoispoliklinikoille lähetettävistä potilaista kärsii uniapneasta. Se on keuhkosairauksien alan voimakkaimmin kasvava potilasryhmä, jonka hoitaminen vie resursseja muilta sairauksilta. Uniapnean diagnostiikka on tapahtunut pääsääntöisesti keskussairaaloissa, mutta sitä tulisi yhä enemmän tehdä perusterveydenhuollossa. Uniapneaan käytettävä ylipaine- eli CPAP-hoidon aloitus kannattanee edelleen keskittää keskussairaaloihin. Uniapnean hoidon seurannan tulee tapahtua pääasiassa perusterveydenhoidossa.

Keuhkosityövän tutkimusta tehdään kaikissa keskussairaaloissa, mutta taulukossa mainitut erityisen vaativat bronkologiset toimenpiteet pyritään keskittämään KYSiin, jossa on myös alan opetusvelvollisuus. Mikäli keskussairaalassa on riittävä alan asiantuntemus, näitä toimenpiteitä voidaan tehdä niissäkin. Keuhkosityövän hoidon moniammatillisia kokouksia pidetään Kuopiossa, Joensuussa, Jyväskylässä ja Mikkelissä. Savonlinna tukeutuu Kuopion kokouksiin.

Harvinaisten keuhkosairauksien yhtenäistä ja laadukasta diagnostiikkaa ja hoitoa sekä erikoislääkärikoulutusta tuetaan ervan keuhko-, reuma- ja radiologian lääkäreiden Keuhkofibroosimeetingillä, joka pidetään kahden viikon välein etäyhteyden välityksellä. Keskussairaalat voivat halutessaan lähettää sinne potilaita arvioitavaksi.

#### 2. **Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla**

Itä-Suomen väestönkehitys on negatiivista, mutta alueelle jäänevät iäkkäät ja eniten sairastavat henkilöt. Tämä yhdessä väestön yleiseen ikääntymiseen liittyen lisännevät palveluiden tarvetta keuhkosairauksienkin erikoisalalla.

#### 3. **KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako**

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoido (5 §) |                    |                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                        | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle     |
| Keuhkonsiirto                                             | HUS                | Riittävä luovuttajien saanti |

|                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tyks Uni- ja hengityskeskus suunnittelee, koordinoi ja kehittää hengitysvajauksen, uni- ja vireystilähäiriöiden diagnostiikkaa ja hoitoa valtakunnallisesti. | TYKS                       | Riittävä asiantuntemus                                                                                                                       |
| Tietyn ammattiasian diagnostiikassa käytetyt hengitysteiden altistuskokeet                                                                                   | Työterveyslaitos, Helsinki | Riittävä tutkittavien määrä, riittävä asiantuntemus                                                                                          |
| <b>Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)</b>                                                                                          |                            |                                                                                                                                              |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                    | <b>Sairaala/sairaalat</b>  | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                              |
| Vaativa bronkologia tarkoittaen:                                                                                                                             |                            |                                                                                                                                              |
| Endoskooppinen ultraäänidiagnostiikka ja tutkimuksen yhteydessä otettavat näytteet                                                                           | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä, toiminnan keskittäminen muutamalle osaajalle ja keuhkosityövän tutkimusten tarkoituksenmukainen keskittäminen |
| Kryobiopsiat                                                                                                                                                 | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä ja toiminnan keskittäminen muutamalle osaajalle                                                                |
| Intrabronkiaalinen sädehoito                                                                                                                                 | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä ja toiminnan keskittäminen muutamalle osaajalle                                                                |
| Stenttien asettaminen henkitorveen tai keuhkoputkiin                                                                                                         | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä ja toiminnan keskittäminen muutamalle osaajalle                                                                |
| Läppäventtiilien asettaminen keuhkoputkiin                                                                                                                   | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä ja toiminnan keskittäminen muutamalle osaajalle                                                                |
| Muita                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                              |
| Tietyn ammattiasian diagnostiikassa käytetyt hengitysteiden altistuskokeet                                                                                   | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä, riittävästi tutkittavia ja toiminnan keskittäminen muutamalle osaajalle                                       |
| Pölykeuhkosairauksien asiantuntijatyöryhmä                                                                                                                   | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä                                                                                                                |
| Interstitiellien keuhkosairauksien asiantuntijatyöryhmä                                                                                                      | KYS                        | Riittävästi erikoislääkäreitä                                                                                                                |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)</b>                                                                                                            |                            |                                                                                                                                              |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                    | <b>Sairaala/sairaalat</b>  | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                              |
| Muu keuhkosairauksien alan erikoissairaanhoito                                                                                                               | Kaikki keskussairaalat     |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                              |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                                                                                                             |                            |                                                                                                                                              |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                    | <b>Sairaala/sairaalat</b>  | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                              |
|                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                              |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt eralla</b>                                                                                                     |                            |                                                                                                                                              |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                                                                                                     | <b>Sairaala/sairaalat</b>  | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                              |
| Keuhkosairauksien takapäivystys                                                                                                                              | Kaikki keskussairaalat     | Riittävästi erikoislääkäreitä yksikössä                                                                                                      |
|                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                              |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Varkauden sairaalassa toimii KYS:n kumppanuussopimuksella keuhkopoliklinikka kahtena päivänä

viikossa. Yhteisiä hoitopolkuja laaditaan.

## 5. Palvelujen saatavuus

Palvelujen saatavuuden selvästi suurin uhka on se, että työssä olevien erikoislääkäreiden määrä lähes kaikissa erian keskussairaaloissa on liian pieni. Tilanne näyttää tulevaisuudessa yhä huononevan. Alla tilanne marraskuussa 2019.

Kuopio: 9 erikoislääkärin vakanssia, joissa 9 erikoislääkärä

Jyväskylä: 6 erikoislääkärin vakanssia, joissa 3 erikoislääkärä

Mikkeli: 4 erikoislääkärin vakanssia, joissa 2 erikoislääkärä

Joensuu: 6 erikoislääkärin vakanssia, joissa 4 erikoislääkärä

Savonlinna: 2 erikoislääkärin vakanssia, joissa 1 erikoislääkärä

## 6. Erikoislääkäriskoulutus

Kansallisesti yli 10 % keuhkoerikoislääkärin vakansseista on vailla pätevää hoitajaa ja tilanne on huonoin Itä- ja Pohjois-Suomessa. Ernan keuhkosairauksien erikoislääkäripula on huomiotu erikoislääkärisäoulutuksen uudistamisen yhteydessä. Syksyllä 2019 oli avoinna 2 keuhkosairauksien erikoistumispaikkaa, mutta ikävä kyllä niihin ei ollut yhtään hakijaa. Keväällä 2020 on tulossa auki 3 paikkaa.

Keuhkosairauksien erikoislääkärisäoulutusta ervalla hidastaa se, että keuhkosairauksien erikoistumisvakansseja on KYSissä vain kaksi, mutta STM:n raportin ”Erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärisäoulutustarpeen arviointi vuoteen 2030” laskelmien mukaan KYSissä pitäisi olla neljä erikoistuvan keuhkolääkärin vakanssia, jotta ernan keuhkolääkäri vakanssit olisivat täytettyinä v. 2030

## 7. Suunnitelman laatijat

Heikki Koskela, ma ylilääkäri, KYS Medisiininen keskus, keuhkosairaudet, Minna Purokivi, osaamiskeskusjohtaja, KYS Medisiininen keskus, Päivi Salonen, linjajohtaja, keuhkosairaudet, KYS medisiininen keskus, Jukka Randell, apulaisylilääkäri, keuhkosairaudet, KYS medisiininen keskus, Ylilääkäri Antti Saarinen KSSHP, keuhkosairaudet, Ylilääkäri Päivi Torkko, ESSOTE, keuhkosairaudet, Ylilääkäri Ilkka Salmi, SIUNSOTE, keuhkosairaudet, Ylilääkäri Mika Erkkilä, SOSTERI, keuhkosairaudet

## KORVA-, NENÄ-, KURKKUTAUDIT

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

#### Pään ja kaulan alueen syöpä

Syöpäsairauksien määrä lisääntyy koko maassa. Syövänhoitoa kehitetään ottamalla uusia hoitoja käyttöön hallitusti. Todennäköisesti uudet täsmälääkkeet ja kemoterapian kehittyminen lisäävät hoitovaihtoehtoja ja parantavat hoidon tuloksia.

Tavoitteena on, että kaikki pään ja kaulan alueen tuumoripotilaat arvioidaan moniammatillisessa työryhmässä KYSissä ja heille tehdään hoitosuunnitelma tältä pohjalta. Hoito toteutetaan KYSissä tai sovitussa tapauksissa alueen keskussairaaloissa. Hoidon seuranta tapahtuu pääasiassa potilaan oman alueen keskussairaaloissa. *(Syövän hoidon kehittäminen vuosina 2010–2020, STM:n työryhmän raportti 2010-6).*

#### Kuuloviat ja kommunikaatio

Kuulovikojen diagnostiikka ja hoito ovat yksi KNK-tautien keskeisimmistä hoitoprosesseista. Ikääntymiseen ja ikäkuuloon liittyvä kuntoutustarve lisääntyy. Tähän liittyen on pyrittävä kehittämään hoitoketjuja ja työnjakoa perusterveydenhuollon kanssa.



Lasten kuuloviat on löydettävä, diagnosoitava ja ohjattava kuntoutukseen mahdollisimman varhain. On huolehdittava tehokkaasta vastasyntyneiden seulonnasta kaikissa synnytyssairaaloissa ja varmistettava kuulonseulontojen toteutuminen alueen terveyskeskuksissa.

Teknisten apuvälineitten (kuulokojeet, väli- ja sisäkorvaistutukset, kommunikaatioapuvälineet) kustannusten hallitsemiseksi jatketaan yhteisiä hankintarenkaita ja kilpailutusta.

### Rinokirurgia ja –allergologia

Kansallisen allergiaohjelman suositukset huomioidaan.

Endoskooppisen nenä- ja sivuontelokirurgian kehittäminen ja toiminnan turvaaminen kaikissa alueen sairaaloissa. KYS kehittää yhteistyöleikkauksia neurokirurgien, plastiikkakirurgien ja leukakirurgien kanssa ("beyond the borders leikkaukset").

## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Ikääntyvän väestön ja hyvän kuulonvaraisen kommunikaation tarpeen lisääntyessä kuulonkuntoutuksen tarve lisääntyy.

Pään ja kaulan alueen tuumoreiden hoidon tarve kasvaa. Suomessa todetaan noin 600 - 700 pään ja kaulan alueen pahanlaatuista kasvainta vuosittain. Kokonaismäärä on tasaisesti lisääntynyt 20 viime vuoden aikana. Syövän hoito keskittyy suuriin osaamiskeskuksiin (*Syövän hoidon kehittäminen vuosina 2010 – 2020, STM:n työryhmän raportti 2010-6*).

Syntyvyyden lasku voi vähentää pediatrien KNK-tautien hoidon tarvetta.

## 8. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Kunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon (5 §)        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat        | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                                                                         |
| Halkiolapset                                                 | HUS ja OYS                | Moniammatillinen tiimi, jolla riittävä pätevystysvalmius                                                                                                                                                                                                         |
|                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat        | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                                                                         |
| Vaativa pään ja kaulan pahanlaatuisten kasvainten hoito      | HUS, KYS, OYS, TAYS, TYKS | Moniammatillinen tiimi, jossa korva-, nenä- ja kurkkutautien lääkäri, plastiikkakirurgi, leukakirurgi, neurokirurgi, onkologi,. Riittävät radiologiset ja onkologiset ja post-operatiivisen tehohoidon resurssit. Riittävä ko. erikoisaloiden pätevystysvalmius. |
| Sisä- ja välikorvaistutushoito                               | HUS, KYS, OYS, TAYS, TYKS | Moniammatillinen tiimi, jossa korvakirurgi, audiologi, foniatri, neuroradiologi, insinööri / fyysikko, puheterapeutti, psykologi, kuntoutusohjaaja, kuulontutkija. Tiimillä oltava riittävä kokemus annettavasta hoidosta.                                       |
| Vaativat ammattinuhatutkimukset                              | HUS, KYS, OYS, TAYS, TYKS | Ammattinuhan diagnostiikkaan ja hoitoon perehtynyt rinoallergologi, mahdollisuudet rinometriisiin tutkimuksiin ja kammioaltistukseen.                                                                                                                            |
| Kallonpohjakirurgia                                          | HUS, KYS, OYS, TAYS, TYKS | Moniammatillinen tiimi, jossa korva-, nenä ja kurkkutautien lääkäri, neurokirurgi, leukakirurgi, plastiikkakirurgi, neuroradiologi, kliininen neurofysiologi. Riittävä pätevystysvalmius.                                                                        |

|                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaskulaarianomaliat                                      | HUS, KYS, OYS,<br>TAYS, TYKS | Moniammatillinen tiimi, jossa korva-, nenä- ja kurkkutautien lääkäri, neuro/interventioradiologi, plastiikkakirurgi, lastenkirurgi. Riittävät radiologiset ja post-operatiivisen hoidon resurssit. Riittävä ko. erikoisalojen päivitysvalmius. |
|                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)</b>       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                | <b>Sairaala/sairaalat</b>    | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                |
|                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                | <b>Sairaala/sairaalat</b>    | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                |
|                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Erikoisalakohdittaiset päivitysjärjestelyt eralla</b> |                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Päivitystoiminta</b>                                  | <b>Sairaala/sairaalat</b>    | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                |
| taso III                                                 | KYS                          | KNK etu- ja takapäivitys 24/7, sairaalassa laaja muiden alojen päivitys                                                                                                                                                                        |
| taso II                                                  | KSKS, PKKS<br><br>MKS        | KNK etu- ja takapäivitys, tarv. takapäivitys KYS (esim. viikonloppuna)<br><br>Arkiyötakapäivitys                                                                                                                                               |
| taso I                                                   | SKS                          | KNK-lääkärin päivitys leikkauspäivinä                                                                                                                                                                                                          |

### 3. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Yleisesti perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö korva-, nenä- ja kurkkutautien alalla on ollut sujuvaa.

KYSin korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikan ja Kuopion terveystieteiden kesken on vuonna 2011 perustettu kumppanuuslääkärin virka. Toimenkuvaan kuuluu pkl työskentely terveystieteiden keskuksessa ja leikkaustoiminta KYSissä. Virka on KYSin, jolloin lääkäriellä säilyy luonnollinen yhteistyökanava konsultaatio- ja koulutusmahdollisuuksiensa klinikkaan.

Yksityisiltä palvelujen tuottajilta ei ole juuri palveluja hankittu.

### 4. Palvelujen saatavuus

Alueen sairaalat ovat pysyneet valtakunnallisen hoitotakuun määrittelemässä rajoissa sekä kiireettömän poliklinikan- että leikkaustoiminnan osalta. Kuulonhuollon toteuttaminen on kuitenkin haasteellista. Ajoittain sairaaloissa on erikoislääkäripulaa.

Keskeisiä palveluiden saatavuuteen vaikuttavia **haasteita** ovat

- alueen erikoislääkärimäärän turvaaminen riittävällä koulutuksella ja rekrytoinnilla
- palveluiden saatavuuden turvaaminen kasvukeskusten ja suurien kaupunkien ulkopuolella.

### 5. Erikoislääkärikoulutus

Kuopion yliopistosta on viimeisen 10 vuoden aikana valmistunut keskimäärin 1-2 korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäriä vuodessa. Suurin osa valmistuneista on sijoittunut KYSin erälle.

Kaikki alueen keskussairaaloiden ylilääkärit ovat Kuopiosta valmistuneita.

Erikoistumisvirkoja on KYSissä viisi. Muissa keskussairaloissa on erikoistumispaikkoja korva-, nenä- ja kurkkutaukeilla KSK:ssa 2 - 3, PKKS:ssa 1, MKS:ssa 1 ja SKS:ssa 1. Lähivuosina on tapahtumassa

suurempaa eläköitymisestä. Mikäli jatkossa aiotaan hoitaa alueen erikoislääkäritarve omalla koulutuksella, on koulutuspaikkoja hieman lisättävä (1 - 2 paikkaa).

KYSin ervan korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärikoulutuksen valtakunnallinen arviointi suoritettiin viimeksi vuonna 2018. Erikoistuvien koulutus todettiin riittäväksi ja laadukkaaksi. Koulutuspaikan säännöllinen arviointi on jatkossakin sairaalan koulutusoikeuksien edellytys.

## 6. Suunnitelman laatijat

Heikki Löppönen (pj.) KYS, Mikko Aho SKS, Jukka Kokkonen PKKS, Hannu Markkanen Iisalmen sairaala, Jouni Sopanen KSKS, Tommi Torkkeli MKS ja Matti Pukkila KYS.

## KUNTOUTUS JA FYSIATRIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Nopea tekniikan kehittyminen tuo mahdollisuuksia tukea ikääntyvän väestön itsenäistä ja osallistuvaa elämää kotona. Kuntoutuksen ammattilaiset tarvitsevat koulutusta tekniikan soveltamiseen tukemaan toimintakykyä ja mahdollisuutta osallistua. Tekniikan kehittämisen rinnalla pitää huolehtia siitä, että asiantuntevaa kuntoutuksen henkilöstöä on riittävästi. Erityisesti tulee huolehtia riittävästä resursseista ja moniammatillisesta yhteistyöstä kotikuntoutuksessa.

Lääketieteellisen hoidon taso ja tekniikka kehittyvät, ja ne mahdollistavat yhä useamman vaikeasti sairaan tai vammautuneen henkilön osallistumisen eri toimintoihin ja työhön. Joka paikan tietotekniikan tulo koteihin ja julkisiin palveluihin lisää mahdollisuuksia hoitaa omia asioitaan ja osallistua sosiaaliin yhteisöihin ja kanssakäymiseen sosiaalisissa medioissa ja sähköisissä palveluissa.

Yliopistosairaaloiden yhteisenä hankkeena on toteutettu Virtuaalisairaala 2.0 hanketta, joka on kehittänyt digitaalisia palveluja tukemaan erilaisten asiakkaiden hoitoa ja kuntoutusta ajasta ja paikasta riippumatta. Hankkeen toteuttamalla Terveyskylä.fi-sivustoilla on osana Kuntoutumistalo.fi, joka sisältää tietoa kuntoutuksesta sekä erilaisia oppaita ja ohjeita kuntoutujalle ja hänen läheisilleen sekä myös ammattilaisille. Jatkossa Kuntoutumistaloa kehitetään edelleen yhteistyössä yliopistosairaaloiden ja niiden ervan keskussairaaloiden sekä perusterveydenhuollon kuntoutuksen toimijoiden kanssa.

Tekniikan lisäksi tarvitaan erilaisia tukipalveluja. Esimerkiksi muistisairauksia diagnosoidaan yli 13 000 vuosittain ([www.muistiliitto.fi](http://www.muistiliitto.fi)). Muistisairaat henkilöt tarvitsevat tukipalveluja ja erilaisia apuvälineitä. Näitä kehittyviä apuvälineitä ja uutta tekniikkaa voidaan soveltaa yhä useamman henkilön avuksi, jolloin myös terveydenhuollon lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälinepalveluiden käyttäjämäärä lisääntyy.

Valtiontalouden tarkastusvirasto kiinnittää huomiota tarkastusraportissaan 3/2015 siihen, että tekniikan kehittyminen ja lisääntyminen vaativat myös sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen kehittämistä siten, että he osaavat tukea asiakastaan/ omaisia/henkilökuntaa tekniikan käytössä.

Tarkastusviraston raportissa kiinnitetään huomiota myös siihen, että teknisten apuvälineiden käyttö on hyvin kirjavaa eikä niiden käyttöön ottaminen ole yhtenäistä. Esille nousevat lainsäädännön mukanaan tuomat eri haasteet, mm. vanhuspalvelulaki, vammaispalvelulaki ja terveydenhuoltolaki.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Erityisvastuualueella väestö ikääntyy ja keskittyy kasvukeskuksiin, ja samalla ympäristökuntien väestö vähenee. Yli 65-vuotiaiden osuuden arvioidaan kasvavan 10 % vuoteen 2040 mennessä ja samaan aikaan työikäisten määrä alkaa vähentyä vuodesta 2010 alkaen suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle. Yli 85-vuotiaiden osuus väestöstä on tällä hetkellä 2 % ja sen odotetaan nousevan 6 %:n osuuteen väestöstä vuoteen 2040 mennessä. Väestö vähenee kaikissa KYS-ervan sairaanhoitopiireissä lukuun ottamatta Keski-Suomea, jonka väestön ennustetaan jonkin verran kasvavan. Väestötappio on suurin Etelä-Savon maakunnassa, jonka ennustetaan vähenevän 8 % vuoteen 2030 mennessä. Etelä-Savon maakunnassa myös väestön keski-ikä kasvaa eniten. (Tilastokeskus 2013). KYS-ervan strategiassa todetaan, että erityispalvelujen tulee tukea

peruspalveluja, ja kiinnitetään huomiota lähipalvelujen kehittämiseen. Lääkinnällisessä kuntoutuksessa tulee turvata kuntoutuspalvelut alueellisesti ja kehittää uusia tapoja tuottaa tarvittavia kuntoutuksen palveluja, esim. terapiapalveluja haja-asutusalueelle

### 9. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| <b>Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon (5 §)</b>                                                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                     | <b>Sairaala/sairaalat</b>                                                           | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)</b>                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                     | <b>Sairaala/sairaalat</b>                                                           | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)</b>                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                     | <b>Sairaala/sairaalat</b>                                                           | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| Yläraaja-amputaatioiden tai synnynnäisen yläraaja-deformaation jälkeinen protetisoinnin arviointi ja toteutus                                                 | KYS                                                                                 | Yläraaja-amputaatiopotilaat lähetetään KYSin Fysiatrialle proteesin arviointia varten. Fysiatrialla koordinoidaan proteesin hankinta, käytön opetus ja seuranta. Kehitetään näiden potilaiden seurantamallia esimerkiksi kuntoutusohjauksen avulla |
|                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                     | <b>Sairaala/sairaalat</b>                                                           | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| Kehitetään yhteistyössä asiakkaiden digitaalisia palveluja sekä etäpalveluja sekä mahdollisuuksia etäkonsultaatioon                                           | KYS<br>Kuntoutumistalo                                                              | KYS yliopistollisena sairaalana mukana Kuntoutumistalon ylläpidossa ja kehittämisessä                                                                                                                                                              |
| Kehitetään yhteinen toimintamalli kokeilla uusia teknologioita/ apuvälineitä apuvälinepalveluissa. Järjestetään yhteisiä arviointitilaisuuksia 1-2 x vuodessa | KYS                                                                                 | KYSin koordinaatiovastuu                                                                                                                                                                                                                           |
| KYS<br>Apuväline-palvelut                                                                                                                                     | Jatketaan KYS-ervan lääkinällisen kuntoutuksen apuvälineiden yhteistä kilpailutusta | KYS apuvälineyksikkö koordinoi kilpailutusta                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Erikoisalakohtaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b>                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                                                                                                      | <b>Sairaala/sairaalat</b>                                                           | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 3. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Kuopion yliopistollisessa sairaalassa on fysiatria muodostanut yhteistyössä ortopedian ja neurokirurgian kanssa rankapotilaitten, erityisesti selkä- mutta myös niskapotilaitten osalta, hoitoketjun, jossa primääri tutkimus- ja hoitovastuu on fysiatrian erikoisalalla. Sitä täydennetään viikoittaisilla yhteismeetingeillä, joissa sovitaan potilaitten hoitolinjauksista tehtyjen alkututkimusten ja kuvantavien tutkimusten perusteella. Tämä työnjako on sekä selkeyttänyt että nopeuttanut yhteistyötä sekä perusterveydenhuollon että myös sairaalan sisällä ja samalla lyhentänyt hoitoviiveitä ja leikkausjonoja.

Samantyyppinen käytäntö on käytössä kaikissa KYS-ervan keskussairaaloissa hivenen varioiden Jyväskylässä, Mikkelissä ja Joensuussa.

#### 4. **Palvelujen saatavuus**

Fysiatrian erikoislääkäreistä on pula ja vajetta joudutaan korjaamaan erikoistuvilla lääkäreillä ja osin ostopalvelulla. Kuntoutustutkimusyksiköt ja kipupoliklinikat ovat pieniä yksiköitä, joiden toiminta on usein vain yhden osaajan varassa ja siksi yksiköt haavoittuvia.

#### 5. **Erikoislääkäriskoulutus**

Fysiatrian erikoislääkäreitä on kaikissa keskussairaaloissa. Fysiatrian erikoislääkäreistä on selkeästi pulaa alueella kuten koko valtakunnassa. Valtakunnallisesti vaje on noin 20 - 30 lääkäriä. Lisäksi fysiatrialle erikoistuvista lääkäreistä on myös alueellista puutetta.

Kuntoutus ei ole lääketieteen erikoisala, mutta kuntoutuksen erityispätevyys on mahdollista suorittaa ja erityispätevyyttä suorittamaan ilmoittautuu vuosittain muutamia erikoislääkäreitä.

#### 6. **Suunnitelman laatijat**

Timo Miettinen, kuntoutusylilääkäri, KYS, Ylilääkäri Olavi Airaksinen, KYS, yhteistyössä KYS-ervan sairaanhoitopiirien fysiatrien kuntoutusylilääkäreiden, kuntoutussuunnittelijoiden, apuvälineyksiköiden ja kommunikaatioapuvälinepalvelujen kanssa.

### **LASTENNEUROLOGIA**

#### 1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Vaikean epilepsian hoidon koordinointi työryhmän suosituksen mukaisesti järjestetään joustavat alueen yliopistosairaalan (KYS) konsultaatiomahdollisuudet ervan keskussairaalan lääkäreille tilanteessa, kun epilepsia on osoittautunut vaikeaksi. Hyödynnetään sähköisiä konsultaatiomahdollisuuksia (eKonsultaatiot). KYS lastenneurologian yksiköllä on yhteistyössä epilepsia- ja neurokeskuksen kanssa tähän toimintaan hyvät erityisosaamisen valmiudet.

KYS lastenneurologian yksikkö vastaa muilla erikoisaloilla hoidossa olevien potilaiden akuuteista lastenneurologisista ongelmista (mm. syöpätaudit, keskukset, neurokirurgiset potilaat) sekä tarvittaessa erikseen sovittuna myös heidän pitkäaikaisseurannastaan, jos se on tarkoituksenmukaista potilaan näkökulmasta.

KYS vastaa uusien geeniteknologiaan perustuvien erittäin kalliiden hoitojen koordinoinnista ervalla.

KYS vastaa vaativasta lastenneurologisten sairauksien hoidosta niiltä osin, kuin niitä ei voida tuottaa keskussairaalan omana palveluna.

Lasten kehityshäiriöiden diagnostiikka ja kuntoutuksen suunnittelu tapahtuvat ensisijaisesti kunkin keskussairaalan omana toimintana alueellisen hoidonporrastuksen mukaisesti yhteistyössä perusterveyden huollon kanssa.

#### 2. **Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla**

Syntyvyyden ja mahdollinen lapsiväestön määrän lasku saattaa helpottaa uhkaavaa erikoislääkärivajeesta johtuvaa palvelujen saatavuusongelmaa erityisesti keskussairaaloiden alueilla.

#### 3. **KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako**

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)                     |                    |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                            | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                |
|                                                                               |                    |                                                                                                                         |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)                  |                    |                                                                                                                         |
| Keskitettävä hoito                                                            | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                |
| 4 § 4. Lasten, nuorten ja perheiden vaativimpien palveluiden osaamiskeskukset | KYS                | KYS:n lastenneurologian yksikkö osallistuu osaamiskeskuksen toimintaan yhdessä lastenalueen muiden erikoisalojen kanssa |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| terveydenhuollon osalta siltä osin kun koskee lastenneurologiaa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vaikean epilepsia diagnostiikka ja hoidon suunnittelu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KYS                       | KYS:ssä laaja-alainen usean erikoisalan osaaminen epilepsian diagnostiikassa ja hoidossa. Käytettävissä moderni video-EEG yksikkö ja myös epilepsiakirurgisen hoidon arvioinnin ja toteuttamisen mahdollisuus                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Lastenneurologisten harvinaissairauksien diagnostiset, ja hoidolliset konsultaatiot. Tiettyjen erityishoidojen suunnittelu ja toteutus kuten Intratekaalinen baklofeenipumppuhoito ja vagushermostimulaattori- ja muut neuromodulaatiohoidot. Hoidot, jotka kansallisesti sovittu arvioitavaksi ja seurattavaksi yliopistosairaalassa (esim. nusinerseeni hoito SMA potilailla) | KYS                       | KYS:ssä käytettävissä olevan osaamisen resurssi keskussairaaloissa laaja-alaisempi sekä mahdollisuus laaja-alaiseen erikoisalojen väliseen yhteistyöhön.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt eralla</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ervan päivystävissä erikoissairaanhoidon yksiköissä lastentautien päivystys vastaa lastenneurologisten potilaiden akuuttihoitosta                                                                                                                                                                                                                                               | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | Päivystävissä sairaaloissa on perusvalmiudet hoitaa lastenneurologisten potilaiden akuutit ongelmat.<br><br>HYKS / Uuteen lastensairaalaan on suunnitteilla ympärivuorokautinen lastenneurologisten päivystysasioiden konsultaatiopalvelu, koska se on ainoa sairaala Suomessa, jossa on ympärivuorokautinen lastenneurologinen päivystys. Konsultaatiomahdollisuus on tarkoitettu päivystäville lastenlääkäreille päivystysaikaisten akuuttitilanteiden hoitoon. |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Epilepsian ja usean muun lastenneurologisen sairauden hoito toteutuu yksinomaan erikoissairaanhoidossa. Lasten lievien kehityshäiriöiden ja oppimisvaikeuksien diagnostiikka ja kuntoutuksen suunnittelu sekä toteutus tapahtuvat erikoissairaanhoidon ohjauksessa perusterveydenhuollossa paikallisen hoidonporrastuksen mukaisesti. Hoidon porrastuksen osalta on alueellisia eroja eri sairaanhoitopiireissä KYS eralla.

KYSissä toimii ns. jalkautuva lastenneurologi, joka konsultoi sairaanhoitopiirin perusterveydenhuollon yksiköitä erillisten sopimusten perusteella.

Erytispiirteensä PKKS:ssä ja Mikkelin keskussairaalaissa lastenneurologialla on neuropsykiatrisen potilaiden osuus hoidettavista potilaista suhteellisesti suurempi kuin ervan muissa lastenneurologisissa yksiköissä.

## 5. **Palvelujen saatavuus**

Ervan sairaaloiden lastenneurologian virkojen määrä suhteessa pienevän lapsiväestön tarpeisiin lienee riittävä. Erikoislääkäreistä on kuitenkin vajetta erityisesti KSSH:ssä, jossa kolmesta erikoislääkärin virasta on kaksi täyttämättä. PKKS:ssa puuttuu yksi, ESSHP:ssa 0.5 virkaa.

Lähivuosina lastenneurologian erikoislääkärivaje tulee lisääntymään ervalla eläköitymisten seurauksena. Tämänhetkinen erikoislääkärikoulutus ei tuota riittävästi erikoislääkäreitä alueelle. Erikoislääkärivaje tulee lisäämään tarvetta siirtää yhä enemmän lasten kehityshäiriöiden ja niiden tukitoimien toteuttamista perusterveyden huoltoon tai mahdollisiin SOTE / LAPE-keskuksiin, joita suunniteltiin SOTE-uudistuksen yhteydessä.

Savonlinnan keskussairaalan osalta toistaiseksi paikalliset palvelut turvataan ostopalveluilla ja osa potilaista hoidetaan KYSissä. Tavoitteena on luoda kiinteä yhteistyösopimus Savonlinnan keskussairaalan lastentautien ja KYSin lastenneurologian yksikön kanssa, joko erikseen tai osana laajempaa sairaanhoitopiirien välistä sopimusta, jolla saadaan pysyvä toimintamalli.

Palvelujen saatavuuteen vaikuttaa myös paikallinen työnjako lastenneurologian, foniatrian (kielellisten kehitysvaikeuksien osalta) sekä lasten- ja nuoripsykiatrian (neuropsykiatria) välillä. Neuropsykiatristen potilaiden hoito on valtakunnallisesti siirtymässä lisääntyvästi lasten- ja nuoripsykiatrian erikoisalaille erikoissairaanhoidon osalta. Tämän potilasryhmän osalla esiintyy alueellista vaihtelua työnjaossa erikoisalojen välillä, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon keskinäisessä hoidonporrastuksessa sekä palvelujen saatavuudessa perustasolla.

## 6. **Erikoislääkärikoulutus**

KYS vastaa alueen erikoislääkärikoulutuksesta yhdessä alueen keskussairaaloiden kanssa, joiden kanssa on solmittu koulutussopimukset. Koulutus järjestetään joustavasti kouluttautujan ja alueen keskussairaaloiden tarpeet huomioiden voimassaolevien säädösten mahdollistamissa rajoissa. KYS:ssä on kaksi erikoistuvan lääkärin virkaa.

## 7. **Suunnitelman laatijat**

Jarkko Kirjavainen, Lastenneurologian ylilääkäri, Kuopion yliopistollinen sairaala, PSSHP, Auli Teittinen, Lastenneurologian ylilääkäri, Keski-Suomen keskussairaala, KSSH, Marika Jantunen, Lastenneurologian ylilääkäri, Pohjois-Karjalan keskussairaala, Siun sote, Arja Sokka, Lastenneurologian ylilääkäri, Mikkelin Keskussairaala, Essote, Maija Tuominen, Lastentautien ylilääkäri, Savonlinnan keskussairaala, Sosteri

## **LASTENPSYKIATRIA**

### 1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Ajankohtaisina haasteina lähetemäärän lisääntymisen ohella ovat lastenpsykiatristen häiriöiden monimuotoisuus ja lasten vaikeiden aggressio-ongelmien lisääntyminen. Koulunkäyntiin liittyvät ongelmat vaativat monitoimijaista yhteistyötä. Lastenpsykiatrian painopistealueina ovat akuuttiin hoidon tarpeeseen vastaaminen, systemaattisesti toteutettu viiveetön tutkimusjakso, arkiympäristössä toteutettava lastenpsykiatrinen hoito, perhe- ja pikkulapsipsykiatria, vuorovaikutushoidot, monimuotoisesti traumatisoituneiden lasten hoito, lasten oikeuspsykiatriset tutkimukset, lasten neuropsykiatria sekä lastenpsykiatristen konsultaatiokäytäntöjen, hoitoketjujen ja palveluverkon kehittäminen.

### 2. **Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla**

Lasten määrä alueella on vähentynyt, mutta lastenpsykiatriseen erikoissairaanhoidon ohjautuminen on pitkällä aikavälillä jatkuvasti lisääntynyt. Syyt kysynnän kasvuun ovat epäselviä. Ne voivat liittyä peruspalveluissa, varhaiskasvatuksessa ja sivistystoimissa tapahtuneisiin muutoksiin. Lasten psyykkiset ongelmat ja häiriöt haittaavat ikätasosta suoriutumista koulussa ja oppimisympäristöjen muutokset voivat asettaa lisääntyvästi haasteita erityisesti lapsille, joilla on neuropsykiatrisia ongelmia. Myös lasten oikeuspsykiatriin ja oikeuslääketieteellisiin tutkimuksiin tulleiden virka-apupyynnöiden määrä on ollut jatkuvassa kasvussa ja tutkittavien psyykkinen oireilu on vaikeutunut.

Itä-Suomessa psykiatrinen sairastavuus on suurempaa kuin Länsi-Suomessa. Perheissä ilmenevä psykiatrinen sairaus lisää lapsen psyykkisten häiriöiden riskiä sekä geneettisistä että kasvuympäristöön liittyvistä syistä. Perherakenteiden hajoaminen ja muutokset lisäävät lasten turvattomuutta. Perheiden moniongelmaisuus on lisääntynyt. Aikuisten päihteiden käyttö lisää välillisesti lasten häiriöitä. Syrjäytymiskehitys ja useat psykiatriset häiriöt alkavat usein jo lapsuudessa.

Alueelle sijoitetaan myös runsaasti vaikeasti oireilevia lapsia muualta. Lastenpsykiatrian erikoissairaanhoidon tarvitsevien lasten joukossa on lisääntyvästi maahanmuuttajalapsia, mikä tarkoittaa tämän potilasryhmän erityistarpeiden huomioon ottamista tutkimusten ja hoidon yhteydessä.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon (5 §)   |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat                                                                                                                                                                                                          | Edellytykset toiminnalle                                            |
| Erityisen vaikeahoitoisten alaikäisten osastohoito           | Niuvanniemen sairaalan NEVA-yksikkö<br>Tampereen EVA-yksikkö<br>(HUSin alueelta KYSin erivalle sijoitettujen lasten osalta tehdään lähete arviointia varten HUSiin)                                                         | Riittävä ja osaava henkilöstö, toimintaan soveltuvat tilat          |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat                                                                                                                                                                                                          | Edellytykset toiminnalle                                            |
| Lasten oikeuspsykiatriset tutkimukset                        | KYS lasten ja nuorten oikeuspsykiatrisen tutkimusyksikkö (Keski-Suomen kanssa tehdyn sopimuksen mukaan elektiivisten somaattisten seritutkimuksien lisäksi myös päivystystutkimukset Keski-Suomen alueelta ohjataan KYSiin) | Riittävä ja osaava henkilöstö, laitteisto, lapsiystävälliset tilat. |



|                                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kokovuorokautinen ympäri vuoden annettava lastenpsykiatrinen osastohoito | KYS lastenpsykiatrian akuuttiosasto                                                                                               | Riittävä ja osaava henkilöstö, lastenpsykiatriseen osastohoitoon soveltuvat tilat, lastenpsykiatrian päivystys |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                | <b>Sairaala/sairaalat</b>                                                                                                         | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                |
| Viikko-osastohoito                                                       | KYS tutkimus- ja hoito-osasto (Pohjois-Savo, Keski-Suomi, Itä- ja Etelä-Savo)<br>Pohjois-Karjalan keskussairaala (Siunsoten alue) | Riittävä ja osaava henkilöstö, lastenpsykiatriseen osastohoitoon soveltuvat tilat                              |
| <b>Erikoisalakohtaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b>                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                 | <b>Sairaala/sairaalat</b>                                                                                                         | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                |
| Lastenpsykiatrian päivystys                                              | KYS (Tarvittava konsultatiivinen tuki muille sairaanhoitopiireille)                                                               | Riittävät lääkäriresurssit, tarvittava seniorituki                                                             |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Perusterveydenhuollon palvelut alueella ovat vaihtelevat ja joillakin alueilla toistuvasti muuttuvat. Itä-Suomessa on erilaisia malleja. Pohjois-Karjalassa, Itä-Savossa ja Etelä-Savossa on siirrytty sote-malleihin, joiden kesken on kuitenkin eroja. Erikoissairaanhoidon yksiköistä osa toimii hallinnollisesti yhdessä lasten erikoisalojen (pediatria, lastenneurologia, lastenkirurgia) kanssa (Pohjois-Savo) ja osa hallinnollisesti yhdessä psykiatristen alojen kanssa (Pohjois-Karjala, Keski-Suomi). Etelä-Savossa, ESSOTEssa lastenpsykiatria sijoittuu hallinnollisesti perhe- ja sosiaalipalvelujen vastuualueelle. Itä-Savon Sosteri-mallissa kasvatus- ja perheneuvola, perusterveydenhuollon lasten mielenterveys- ja lastenpsykiatrinen erikoissairaanhoidon toimivat tiiviisti yhdessä ja lastenpsykiatria, nuorisopsykiatria ja lasten somaattinen erikoissairaanhoidon kuuluvat hallinnollisesti samaan Lasten ja nuorten kokonaisuuteen. KYSin koti- ja akuuttihoitotyöryhmä toteuttaa lastenpsykiatrista arviointia ja hoitoa yhteistyössä perustason toimijoiden kanssa jalkautuvasti. KYSin lasten ja nuorten oikeuspsykiatrian tutkimusyksikkö antaa konsultatiivista apua ervalla virka-aikana. KYSin palveluihin kuuluu myös videoteitse toteutettavan konsultaation mahdollisuus. Jalkautuvaa toimintaa on myös muissa sairaanhoitopiireissä.

#### 5. Palvelujen saatavuus

Lasten ongelmia tunnistetaan aiempaa paremmin, mikä näkyy lähetteen lisääntymisenä ja toiminnan ruuhkautumisena. Lasten- ja nuorisopsykiatrian erikoisaloiden välinen ikäraja alueella vaihtelee (13 tai 14 vuotta). Erityisesti neuropsykiatrisiin häiriöihin liittyy pitkäaikaisen ja eri ikävaiheissa eri tavoin painottuvan hoidon tarve, joka riittävien perusterveydenhuollon resurssien puuttuessa kuormittaa merkittävästi erikoissairaanhoidoa. Alueella on pula lastenpsykiatrian toimijoista, erityisesti alan erikoislääkäreistä. Lasten mielenterveysongelmien tunnistaminen ja tarvittavien tukitoimien käynnistämisen mahdollisuus perusterveydenhuollossa vaihtelee ja pienten yksiköiden ongelmana on toiminnan haavoittuvuus yksittäisten työntekijöiden vaihdosten vuoksi. Osastohoidossa olevien lasten vaativahoitoisuuden lisääntymisen vuoksi on käytössä olevien osastohoitopaikkojen määrää jouduttu rajaamaan. Lähetteen määrän kasvusta huolimatta KYSin lastenpsykiatrian erikoissairaanhoidossa tutkimukset ja hoidot on pystytty aloittamaan pääsääntöisesti hoitotakuun puitteissa. Mikäli lähetemäärät ja hoidossa olevien lasten määrät edelleen kasvavat, hoitotakuussa pysyminen vaarantuu erityisesti osastohoidon osalta.

## 6. Erikoislääkärikoulutus

Erikoislääkärikoulutusta annetaan yliopistosairaalassa ja kouluttajatilanteen mukaan myös keskussairaaloissa ja perheneuvoloissa/perhekeskuksissa. Koulutettavalle laaditaan yksilöllinen koulutussuunnitelma. Erikoislääkärikoulutus on parhaillaan uudistumassa. Alueella on erikoislääkäripula ja erikoistumiskoulutuksen lisäämiseen on tarvetta. On arvioitu, että Itä-Suomen yliopistosta tulisi valmistua vuosittain kaksi lastenpsykiatrian erikoislääkäreitä, kun tähän saakka on valmistunut keskimäärin yksi erikoislääkäri vuodessa.

## 7. Suunnitelman laatijat

Professori, ylilääkäri Ilona Luoma, osastonylilääkäri Anita Puustjärvi ja apulaisylilääkäri Marja Darth Pohjois-Savon sairaanhoitopiiristä, ylilääkäri Marianna Savio Keski-Suomen sairaanhoitopiiristä, ylilääkäri Riku Mänttari Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymästä, ylilääkäri Jori Ahonen Etelä-Savon sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymästä, ylilääkäri Maija Tuominen Itä-Savon sairaanhoitopiiristä ja erikoislääkäri Liisa Eloranta Niuvanniemen sairaalasta.

## LASTENTAUDIT

### 1. ja 2. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet ja väestönkehityksen haasteet

Väestömäärä näyttää lisääntyvän entisen Keski-Suomen läänin alueella. KYSin ervan muilla alueilla ennusteen mukaan väestömäärä vähenee. Huolimatta väestön vähenemisestä vaikeasti sairaiden osuus ei merkittävästi vähene. Lisäksi synnytysten määrä on vähentynyt kaikissa ervan synnytysairaaloissa viimeisten vuosien aikana.

Lastentaudeilla resursseja vaatii sosiaalipediatrien potilaiden lisääntyminen.

### 3. Työnjako KYSin ervalla

Työnjako on toiminut kiitettävästi. Valtioneuvoston asetus erikoissairaanhoidon työnjaosta (24.8.2017) ja eräiden tehtävien keskittämisestä merkitsee muutoksia tiettyihin erikoissairaanhoidon tehtäviin 1.7.2018 lähtien.

**PSSHP/KYS:** Ohje kaksi vuotta sitten uudistettu eikä merkittäviä muutostarpeita.

**ISSHP/Sosteri/Savonlinna:** Ohje toimiva.

**ESSHP/Essote/MKS:** Ohje toimiva.

**PKSSK/Siun Sote/PKKS:** Ohje toimiva.

### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Yhteistyötä voidaan vielä terävöittää, mutta pääosin se toimii hyvin. Erityisesti konsultaatiotoimintaa toivottiin sujuvammaksi.

Sujuvaa yhteistyötä edistävät kokeneet terveyskeskuslääkärit ja sairaalan erikoislääkärit, jotka pitävät konsultaatiovastaanottoa terveyskeskuksessa. Yhteiset koulutustilaisuudet vahvistavat hyvää yhteistyötä, jota lujittaa myös perusterveydenhuollon lääkäreiden työskentely erikoissairaanhoidossa (esimerkiksi yleislääketieteeseen erikoistuvat) ja kumppanuuslääkäritoiminnan jatkuminen.

Itä-Savon sairaanhoitopiiri hoitaa alueensa erikoissairaanhoidon sekä perusterveydenhuollon, myös sosiaalitoimi ilman lastensuojelua kuuluu sairaanhoitopiirille. Yhteistyö on pääsemässä parempaan käyntiin ja toiveissa on sen lisääntyminen. Lapsia varten toimii perhepalvelukeskus, jossa on moniammatillista osaamista ja myös lastenpsykiatri, jonka vastaanotolle pääsee ilman lääkärin lähetettä. Itä-Savon järjestely voi olla yksi hyvä toimintamalli.

## 5. Päivystysjärjestelyt

Kolminkertainen päivystys (sairaalapäivystäjät erikseen vastasyntyneille ja isommille lapsille, yhteinen takapäivystäjä). Tilapäisesti tutkijana toimivat KYSissä muut ajat toimivat pediatriit osallistuvat päivystystämiseen. Viikonvaihteen sairaalapäivystykset jaettu 12 tunnin jaksoihin, mihin päivystäjät ovat tyytyväisiä. Viikonvaihteen päivystysrinkeihin sijoitetaan keskosten hoitoon perehtynyt lääkäri. Viikonloppuisin Vastasyntyneiden teho-osastolla päivystää neonatologi (KYSissä toimii 6 neonatologia) tai vastaavat taidot omaava erikoislääkäri.

## 6. Erikoistuvien koulutus

Oma rekrytointi on tärkeää. Ervalla yritämme sitouttaa erikoistumassa olevaa lääkäriä palaamaan keskussairaalaan erikoislääkärinä. Erikoistuvien ja erikoislääkäreiden lisäkoulutusta räätälöidään myös keskussairaaloitten tarpeiden mukaan.

**Taulukko.** Ohje päivitetty valtioneuvoston asetuksen mukaiseksi (24.8.2017)

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lastentaudit | <p>KYS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pienten keskosten hoito (alle 32. raskausviikolla tai syntymäpainoltaan alle 1500 g syntyvät keskoset).</li> <li>• Vastasyntyneet, joille kehittyy peruselintoimintojen häiriö, joka vaatii ympärivuorokautisen neonatologin asiantuntemuksen (vaikea mekoniumaspiraatio, ilmapuoto, pulmonaalihypertensio).</li> <li>• Neonataalikirurgia lukuun ottamatta synnynnäisten sydänvikojen operatiivista hoitoa.</li> <li>• Lasten pahanlaatuisten tautien diagnostiikka ja hoidon suunnittelu.</li> <li>• Lasten vuoto- ja tukostaipumuksen diagnostiikka ja hoidon suunnittelu.</li> <li>• Elinsiirto- ja dialyysipotilaiden hoidon suunnittelu ja koordinointi.</li> <li>• Lastenendokrinologian vaativa diagnostiikka ja hoidon suunnittelu/koordinointi (APECED, aivolisäkkeen toimintahäiriöt, endokriiniset kasvaimet, hypertyreoosi, synnynnäinen lisämunuaishyperplasia) (keskussairaala, jossa lastenendokrinologi virkatoössä).</li> <li>• Sukupuolisen kehityksen häiriöt.</li> <li>• Lasten B- ja C-hepatiitin ja HIV:n lääkehoidon aloituksen arvio ja suunnittelu.</li> <li>• Lasten vaikeiden immuunivajavuustilojen diagnostiikka ja hoidon suunnittelu/koordinointi.</li> <li>• Lasten aktiivisen tuberkuloosin diagnostiikka ja hoidon suunnittelu/koordinointi.</li> <li>• Lasten vaikeiden munuaissairauksien diagnostiikan, hoidon ja seurannan suunnittelu ja koordinointi.</li> <li>• Systeemisten sidekudostautien diagnostiikka ja hoidon suunnittelu</li> <li>• Yleisoirein alkavan lastenreuman diagnostiikka ja hoidon suunnittelu sekä vaikean lastenreuman hoidon suunnittelu</li> </ul> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>HYKS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elinsiirto- ja dialyysipotilaiden hoidon suunnittelu ja koordinointi.</li> <li>• Sukupuolisen kehityksen häiriöt (urologinen arvio ja hoito).</li> <li>• Synnyttämiset sydänvial.</li> </ul> |
| Lasten-neurologia | <p>KYS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaikeiden epilepsioiden diagnostiset selvittelyt, lääkehoitoarviot ja epilepsiakirurgisen hoidon arvio.</li> </ul>                                                                            |

## 7. Suunnitelman laatijat ja vastuuhenkilöt

Pekka Riikonen KYS, Juhani Lehtola KSKS, Maija Tuominen SKS, Lotta Mäkelä MKS, Arja Sokka MKS, Tiina Reijonen PKSSK

## NAISTENTAUDIT, OBSTETRIKKA JA SYNNYTYKSET

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Tavoitteenamme on luoda erivalta valtionneuvoston asetuksen mukainen toimintamalli, joka on myös potilasystävällinen, joustava ja taloudellinen.

Painopistealueet:

Gynekologinen syöpä: Syöpäkirurgian keskitys STM:n asetuksen mukaisesti, preoperatiivinen diagnostiikka ja moniammatillinen meeting-toiminta ja palliatiivisen hoidon kehittäminen sekä digitaaliset palvelut potilaille, mahdollisuus osallistua klinisiin lääketutkimuksiin, syövänhoitotulosten seuranta

Lisääntymislääketiede: Munasolupunktioiden keskitys, lahjasukusoluhoidoketjujen kehitys valtakunnallisen suosituksen mukaiseksi

Urogynekologia ja muu vaativa benigni gynekologinen leikkaustoiminta: Vaativien benignien leikkausten hoitoketjun kehittäminen

Perinatologia: Sikiödiagnostiikka ja laadun/osaamisen varmistus, uhkaavan ennenaikaisen synnytyksen hoito suositusten mukaisesti. Synnytysten määrän väheneminen alueellamme vaikuttaa osaamisen ylläpitoon.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

KYS:n erivalta väestömäärä vähenee. Huolimatta väestön vähenemisestä vaikeasti sairaiden osuus ei merkittävästi vähene, koska väki vanhenee. Lisäksi synnytysten määrä on vähentynyt kaikissa erivalta synnytyssairaaloissa viimeisten vuosien aikana. Vuodeosastopotilaiden määrä sairaaloissamme vähenee toimintatapojen muutosten ansiosta, mutta avohoito vastaavasti lisääntyy. Väestön ikääntyminen johtaa syövän tapausmäärien kasvuun, vaikka syöpien ikävakiointi ilmaantuvuus ei nouse ennusteiden mukaan. Syöpäjärjestöjen tekemän arvion mukaan vuonna 2030 Suomessa todetaan noin 11 000 syöpää enemmän kuin vuonna 2013. Naisten syöpätapausten määrän arvioidaan nousevan 29 % vuoteen 2030 mennessä. Tapausmäärien kasvu merkitsee sitä, että syöpä vaatii yhä suuremman osan terveydenhuollon voimavaroista myös tällä erityisvastuualueella.

Väestön ikärakenteen muuttumisen myötä palvelutarpeessa on tapahtunut ja tulee tapahtumaan lisää muutoksia siten, että kohdunpoistoleikkausten määrä vähenee ja toisaalta synnyttelinten laskeumien hoidon tarve lisääntyy.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon hoito (5 §)                                                          |                                     |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                                                                        | Sairaala/sairaalat                  | Edellytykset toiminnalle                  |
| Sikiöllä todettu sydänvika, joka vaatii välitöntä synnytyksen jälkeistä kirurgista hoitoa                                 | HUS                                 |                                           |
| Vaikeat Rh-immunisaatiot                                                                                                  | HUS                                 |                                           |
| Alkiodiagnostiikka ja siihen liittyvä hoito                                                                               | HUS                                 |                                           |
| Vaativa maksakirurgia syöpäpotilaalla                                                                                     | HUS                                 |                                           |
| Pikkulantion alueen tyhjennysleikkaus                                                                                     | TAYS                                |                                           |
| Paikallisesti levinneen kohdunkaulan syövän brakyterapia                                                                  | KYS                                 | tarjoaa hoitoa valtakunnallisesti         |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)                                                              |                                     |                                           |
| Keskitettävä hoito                                                                                                        | Sairaala/sairaalat                  | Edellytykset toiminnalle                  |
| Uhkaavan ennenaikaisen (22.-32. rvk) synnytyksen hoito                                                                    | KYS                                 | On                                        |
| Vakavaa kroonista sairautta potevan synnyttäjän raskauden suunnittelu, seuranta ja synnytyksen hoito                      | KYS                                 | On                                        |
| Synnytykset, joissa lapsen anomalian vuoksi on odotettavissa leikkaushoito (muu kuin sydänanomalia) heti syntymän jälkeen | KYS                                 | On                                        |
| Vaikea sikiödiagnostiikka ja jatkohoidon suunnittelu                                                                      | KYS                                 | On                                        |
| Gynekologiset syöpäleikkaukset                                                                                            | KYS                                 | On                                        |
| Gynekologisen syövän ontelonsisäinen sädehoito                                                                            | KYS                                 | On                                        |
| Munasolupunktiot                                                                                                          | KYS                                 | SKS, MKS, PKKS<br>KSKS ostaa yksityiseltä |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon hoito (7 §)                                                                         |                                     |                                           |
| Keskitettävä hoito                                                                                                        | Sairaala/sairaalat                  | Edellytykset toiminnalle                  |
| Syöpädiagnostiikka                                                                                                        | KYS, PKKS, MKS, KSKS, SKS, IAS, VAS | On                                        |
| Sytostaattihoidon hoito                                                                                                   | KYS, SKS, MKS, PKKS, KSKS           | On                                        |
| Matalan riskin kohdunrungon syövän operatiivinen hoito, jos toimenpiteitä on yli 70/vuosi                                 | KYS, KSKS                           | On                                        |
| Gynekologisten syöpien ulkoinen sädehoito                                                                                 | KYS, KSKS, PKKS                     | On                                        |
| Palliativinen hoito                                                                                                       | KYS, PKKS, KSKS, MKS, SKS           | On                                        |
| Lantionpohjan toimintahäiriöiden tutkiminen ja hoito                                                                      | KYS, KSKS, MKS, PKKS                | On                                        |
| Vaativan endometrioosin leikkaushoito                                                                                     | KYS, KSKS                           | On                                        |

|                                                                                                         |                              |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Endometrioosin leikkaushoito                                                                            | KYS, KSKS, PKKS, MKS         | On                                                                                |
| IVF-laboratoriopalvelut                                                                                 | KYS, KSKS ostaa yksityiseltä | On                                                                                |
| Lahjasukusoluhoidot                                                                                     |                              | Toiminta pyritään aloittamaan KYS: ssä v 2020 kansallisen suositusten mukaisesti. |
| Lasten SERI-epäilyt (alle 16-v)                                                                         | KYS                          | Tutkitaan pediatrien ohjeiden mukaisesti                                          |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt erva</b>                                                  |                              |                                                                                   |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                                                | <b>Sairaala/sairaalat</b>    | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                   |
| Etu- ja takapäivystys (kotona)                                                                          | KYS                          | Kyllä                                                                             |
| Sairaalapäivystys                                                                                       | KSKS                         | Erikoistuvan päivystäessä, ERL on saatavilla 30min sisällä (takapäivystäjä)       |
| Sairaalapäivystys                                                                                       | PKKS                         | Kyllä                                                                             |
| Sairaalapäivystys                                                                                       | MKS                          | Kyllä, synnytykset jatkuu erillisluvalla vuoden 2022 loppuun asti                 |
| Gynekologisina leikkauksina takapäivystys, muut päivät erikoisalan konsultaatio päivystysaikana MKS/KYS | SKS                          | Ei synnytyksiä                                                                    |

4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö  
Tulevaisuudessa suunnitellaan kumppanuuslääkäritoimintaa PTH:n ja erikoissairaanhoidon välillä enemmän. SKS:ssä gynekologian potilaiden hoitoketjua tehostettu PTH:n kanssa siten, että naistentautien perehtyneillä pth-lääkäreillä 2pv/vko vastaanotto SKS:n naistentautien pkl-tiloissa jolloin välitön esh-konsultaatioapu tarvittaessa saatavilla.
5. **Palvelujen saatavuus**  
Palvelujen saatavuus ja erikoislääkäriyöpanos ovat riittäviä.
6. **Erikoislääkärikoulutus**  
Lääkäreitä on tähän mennessä ollut riittävästi, mutta eläköityminen tulee lisäämään erikoislääkäritarvetta ja uusia erikoislääkäreitä tulee vain oman alueen koulutuksen kautta. Viimeisin arvio koulutettavien tarpeesta on pienempi kuin aiemmin, joka voi aiheuttaa haasteita alueen erikoislääkäritarpeen täyttämiseksi. Suunnittelemme jatkossa yhteisiä koulutuspäiviä KYS erva erikoistuville.
7. **Suunnitelman laatijat ja tarkastajat:**  
Aukee Pauliina KSKS, Jalkanen Jyrki KSKS, Kröger Jaana MKS, Fraser Jaana PKKS, Keski-Nisula Leea KYS, Komulainen Marja KYS, Anttila Maarit KYS, Järvelä Ilkka KYS, Laamanen Julia IAS, Anu Hänninen SKS

## NEFROLOGIA

1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**  
Hemodialyysiä ja peritoneaalidialyysiä voidaan tehdä kaikissa erva sairaaloissa. Hemodialyysiä tehdään myös joissain aluesairaloissa ja terveyskeskuksissa. Haasteena on kotidialyysien tasapuolinen kehittäminen ja saatavuus alueella.
2. **Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla**  
Väestö ikääntyminen ja sairastuvuuden kasvu lisäävät hoidon tarvetta. Haasteena on dialyysipaikkojen ja henkilöstön riittävyys, dialyysin aloittaminen sopivassa vaiheessa ja myös

konservatiivisen hoidon kehittäminen. Potilaiden ohjaaminen riittävässä määrin kotihoitoihin on tärkeää hoidon tarpeen lisääntymisen takia ja myös kustannusten nousun hillitsemiseksi.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)    |                                                                   |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat                                                | Edellytykset toiminnalle                                                 |
| Elinsiirrot                                                  | HYKS                                                              |                                                                          |
|                                                              |                                                                   |                                                                          |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                                                                   |                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat                                                | Edellytykset toiminnalle                                                 |
|                                                              |                                                                   |                                                                          |
|                                                              |                                                                   |                                                                          |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                   |                                                                   |                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat                                                | Edellytykset toiminnalle                                                 |
| Plasmanvaihdot                                               | KYS, Pohjois-Karjalan Keskussairaala, Keski-Suomen Keskussairaala | Anestesiapäivystys<br>Valmius tehohoitoon                                |
| Lasten hemodialyysi                                          | KYS, Keski-Suomen keskussairaala                                  | Anestesiapäivystys, mahdollisuus lastenefrologin konsultaatioon          |
| Lasten peritoneaalidialyysi                                  | KYS                                                               | Lastennefrologi                                                          |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                                                                   |                                                                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat                                                | Edellytykset toiminnalle                                                 |
|                                                              |                                                                   |                                                                          |
|                                                              |                                                                   |                                                                          |
| Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt ervalla           |                                                                   |                                                                          |
| Päivystystoiminta                                            | Sairaala/sairaalat                                                | Edellytykset toiminnalle                                                 |
| 24 / 7 valmius dialyysihoitoon ja plasmanvaihtoon            | KYS<br>Pohjois-Karjalan Keskussairaala                            | Sisätautien päivystys, tehohoitomahdollisuus, päivystävä dialyysihoitaja |
|                                                              |                                                                   |                                                                          |

### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Tarvetta olisi lisätä erikoislääkärien konsultaatioita perusterveydenhuollossa, mutta erikoislääkäriresurssi ei ole sitä mahdollistanut. Tietojärjestelmät tulisi kehittää siten, että konsultointi olisi sujuvaa.

Pohjois-Karjalassa on jo yhteinen sähköinen sairauskertomusjärjestelmä erikoissairaanhoidossa ja perusterveydenhuollossa.

### 5. Palvelujen saatavuus

Nefrologian erikoislääkäreitä on: KYSSissa neljä, Pohjois-Karjalan Keskussairaalassa kaksi, Keski-Suomen Keskussairaalassa kolme, Savonlinnan Keskussairaalassa, Mikkelin keskussairaalassa yksi. Etenkin Mikkelin keskussairaalassa erikoislääkärin palvelujen saatavuus on riittämätön suhteessa tarpeeseen.

### 6. Erikoislääkärikoulutus

Erikoislääkärien koulutuspaikkoja on riittävästi. Ervojen yhteisiä koulutuksia on järjestetty joka toinen vuosi. Tarvetta on kehittää erikoislääkärikoulutusta alueen sairaaloiden kanssa siten, että koulutus voitaisiin tarvittaessa järjestää monimuotoisemmin. Käytännössä erikoistuvalla lääkäriellä voisi esim. olla etäpäiviä yliopistollisessa sairaalassa. Myös kouluttaja voisi käydä ohjaamassa erikoistuvia lääkäreitä alueen sairaaloissa. Etäyhteyksillä voidaan järjestää esim. biopsiameetingit.

### 7. Suunnitelman laatijat:

Pauli Karhapää, KYS, Marja Miettinen, KSKS, Kirsti Jääskeläinen, PKKS

## NEUROLOGIA JA NEUROKIRURGIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Neuroalat kehittyvät voimakkaasti ja uusia sovelluksia voidaan hyödyntää käytännön kliinisissä hoitomenetelminä. Kehitys johtuu mm. genetiikan ja lääketutkimuksen edistymisestä, neuroradiologian sekä diagnostisten että toimenpidemenetelmien uusista innovaatioista, uusien vaikuttavien hoitojen käyttöönotosta (aivoinfarktin liuotus- ja katetrihoito, pitkittyneen epileptisen kohtauksen hoito), neurokirurgisten interventioiden saatavuudesta sekä neurovalvonnan ja neurotehohoidon kehitymisestä. Toiminta painottuu merkittävästi akuuttihoitoon; jopa 70 – 80 % neuropotilaista tulee hoitoon päivystyksen tai kiireellisen hoidon kriteerit täyttäen. Lisäksi pitkäaikaisten neurologisten ja neurodegeneratiivisten sairauksien hoito kehittyy koko ajan. Sairaudet vaativat elektiivistä diagnostiikkaa ja pitkäaikaista neurologista hoitoa polikliinisesti. Neurokirurgiassa lyhytkirurgian sekä vähemmän kajoavien hoitomenetelmien osuudet kasvavat. Toisaalta nykyisin lääkkeillä hoidettavien sairauksien ja sairauksien vaikeiden muotojen hoitoon tuodaan hoitoja, joissa leikkauksella asennetaan keskushermostoa stimuloivia laitteita (neuromodulaatiohoito) tai neurokirurgisella toimenpiteellä viedään geenilääkkeitä aivokudokseen.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Muisti- ja muut aivosairaudet ovat ikääntyvän väestön suurin terveysongelma. Aivosairaudet aiheuttavat Suomessa ja muissa länsimaissa neljä kertaa suuremman menoeran kuin syöpä- ja sydän- ja verisuonisairaudet. Kustannukset kasvavat edelleen maissa, joissa väestö vanhenee, kuten Suomessa. Aivosairauksien ennaltaehkäisy, diagnostiikka, hoidon ja kuntoutuksen kehittäminen edellyttää vaativaa erityisosaamista ja tutkimusta. Itä-Suomessa vanhusten huoltosuhte kasvaa eteläisempiä alueita nopeammin. Pitkään jatkunut ikäryhmittäin valikoiva muuttotappio on heikentänyt ikärakennetta vanhusväestön suuntaan. Väestönkehityksen haaste on paitsi pystyä tarjoamaan taloudellisesti korkeatasoisia neuroalojen palveluja oman KYSin ervan väestölle, myös säilyttää korkea koulutustaso ja osaava työvoima alueella. KYS Neurokeskuksen ja Epilepsiakeskuksen tavoite on turvata KYSin ervan korkeatasoiset palvelut taloudellisesti tarjoamalla erityistason palveluja myös KYSin ervaa laajemmalle alueelle. Suomen neurotieteiden osaamisen kokoamiseksi on perustettu tiivis valtakunnallinen yhteistyöverkosto, Kansallinen neurokeskus, jonka tavoitteena on vahvistaa yhteistyötä kliinisen ja perustutkimuksen, tieteenalojen sekä yliopistojen ja yliopistollisten sairaaloiden välillä. Yhteistyöverkostoa koordinoi Itä-Suomen yliopisto yhteistyössä KYSin ja ervan muiden sairaaloiden kanssa. Ervan neuroalojen ylilääkärit ovat päättäneet Itä-Suomen Kliinisen Neurokeskuksen perustamisesta v. 2020 koordinoimaan yhteistyössä potilasprosesseja, hoitopolkuja sekä neuroalojen tutkimusta ja opetusta.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                                                                                                                                                                                                                             | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                       |
| Vaikean epilepsian diagnostiikan ja hoidon valtakunnallista suunnittelua ja toiminnan yhteensovittamista koskevat tehtävät (vaikean epilepsian diagnostiikka ja hoito, invasiiviset rekisteröinnit ja epilepsiakirurgia, vaikean status epilepticuksen diagnostiikka ja hoito) | KYS                | Valtakunnallinen, ympärivuorokautinen moniammatillinen tiimi. Riittävä neurovalvonta ja neurotehokapasiteetti. |
| Vakuutusosoikeudellisten lausuntojen valtakunnallinen koordinaatio ja lausuntojen antaminen                                                                                                                                                                                    | KYS                | Riittävä kokeneiden erikoislääkärien pooli (neurologia ja neurokirurgia) irrotettavissa muusta työstä          |
| Tarkkuussädehoito (Cyberknife)                                                                                                                                                                                                                                                 | KYS                | Moniammatillinen yhteistyö KYS syöpäkeskuksen kanssa                                                           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selkäydinvammojen akuuttihoidon jälkeinen varhainen moniammatillinen kuntoutus ja seuranta                                                                                                                                                                                                                                                      | HYKS, OYS, TAYS           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aivoverenkiertohäiriöiden vaativat diagnostiset ja hoitoarviot sekä seuranta (mm. mekaaniset trombektomiat ja suonensisäiset trombolyytit, kaula- ja nikamavaltimoiden sekä intrakraniaalivaltimoiden stenttaukset, dekompressiiviset hemikraniektomiat, aivovaltimovaskuliittien diagnostiikka ja hoito, pikkuaivoinfarktien kirurginen hoito) | KYS                       | Ympäri vuorokautinen moniammatillinen tiimi.<br>Riittävä neurovalvonta ja neurotehokapasiteetti<br><br>Jatkuva senioritakapäivystys (neurologi ja neurokirurgi, radiologi).<br><br>Riittävät, päivystysasetuksen mukaiset kl.radiologian ja neuroradiologipalvelut.<br><br>MKS neurologian takapäivystys KYSin neurologian takapäivystäjällä erillissopimuksella (+ telestroke HUSista 24/7) |
| Vaikean epilepsian ja kohtausoireiden ns. kolmannen tason diagnostiikka ja hoito, vaikean status epilepticuksen diagnostiikka ja hoito                                                                                                                                                                                                          | KYS                       | Ympäri vuorokautinen moniammatillinen tiimi, ml. kliinisen neurofysiologian palvelut (EEG myös virkatyöajan ulkopuolella).<br>Riittävä neurovalvonta ja neurotehokapasiteetti                                                                                                                                                                                                                |
| Vaativan erityistason konsultaatiot:<br>- Liikehäiriöt ja niiden DBS-hoito<br>- Degeneratiiviset sairaudet<br>- Neuroimmunologiset sair.<br>- Ääreishermoston sair.<br>- Lihastaudit<br>- Perinnöll. harvinaiset sair.<br>- Neuro-onkologia<br>- Aivobiopsiaharkinnat<br>- Vaikea krooniset kiputilat<br>- Muut                                 | KYS                       | Laajan moniammatillisen tiimin palvelut<br><br>Tarvittaessa konsultaatiopalvelut valtakunnallisilta erityisosaajilta<br><br>KYS-ervan sairaaloiden edustajien osallistuminen KYS-moniammatillisiin tiimeihin (neuro-onkologia, neurovaskulaari, selkä, aivolisäke, kipu, ponskulma NPH,DBS,epilepsia, neuro-immunologia, lihastaudit)                                                        |
| Neurologiaan liittyvät unihäiriöt / vaativan erityistason konsultaatiot                                                                                                                                                                                                                                                                         | KYS                       | Tarvittaessa yön yli monitoroinnit ja unipolygrafiat, sekä eri monitorointien yhdistelmät.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kaikki neurokirurgia (ml. konsultaatiot ja päivystys).                                                                                                                                                                                                                                                                                          | KYS                       | Ympäri vuorokautinen päivystys ja neuro-tehohoito-osasto (vain KYSissä, koska tarvitaan 24/7 neurokirurginen päivystys) sekä neurovalvonta, ml. tuki muiden keskussairaaloiden teho-osastoille aivokuolleiden elinluovuttajien tunnistamisessa                                                                                                                                               |
| Vakavien aivo- ja kaularankavammojen akuuttihoito                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KYS                       | Ympäri vuorokautinen moniammatillinen tiimi.<br>Riittävä neurovalvonta ja neurotehokapasiteetti.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Moniammatilliset tiimit, jotka antavat konsultaatiot telelääketieteen keinoin                                                                                                                                                                                                                                                                   | KYS                       | KYS-moniammatilliset tiimit (neuro-onkologia, neurovaskulaari, selkä, aivolisäke, ponskulma NPH ja neuromodulaatio (kipu, DBS, epilepsia).                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon työnjako</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Neurologisten sairauksien perusdiagnostiikka, hoito ja kuntoutus                                                                                                                                                                                                                                                                                | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Riittävät henkilöstöresurssit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Neurokirurgisten potilaiden perusdiagnostiikka, jatkoahoito ja kuntoutus                                                                                                                                                                                                                                                                        | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Riittävät henkilöstöresurssit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt eralla</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Päivystystoiminta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sairaala/sairaalat     | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Neurologisten potilaiden päivystyksellinen hoito                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KYS, KSKS, PKKS ja MKS | KYS, KSKS ja PKKS ympärivuorokautinen neurologian etupäivystys ja takapäivystys (KSKS ja PKKS etupäivystys osin akuuttilääkärin + muiden erikoisalojen lääkärin yhteispäivystyksen kautta).<br><br>MKS neurologian päivystys erillissopimuksella KYS neurologian takapäivystäjällä puhelinpäivystyksenä.<br><br>SKS ei neurologista päivystystä.                                                         |
| Neurokirurgiset konsultaatiot ja potilaiden hoito                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KYS                    | Jatkuva senioritakapäivystys (neurokirurgi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aivoverenkiertohäiriöiden vaativat diagnostiset ja hoitoarviot sekä seuranta (mm. mekaaniset trombektomiat ja suonensisäiset trombolyysit, kaula- ja nikama-valtimoiden sekä intrakraniaalivaltimoiden stenttaukset, dekompressiiviset hemikraniectomiat, aivovaltimovaskuliittien diagnostiikka ja hoito, pikkuaivoinfarktien kirurginen hoito) | KYS                    | Ympäri vuorokautinen moniammatillinen tiimi.<br>Riittävä neurovalvonta ja neurotehokapasiteetti<br><br>Jatkuva senioritakapäivystys (neurologi ja neurokirurgi, radiologi).<br><br>Riittävät, päivystysasetuksen mukaiset kl.radiologian ja neuroradiologipalvelut.<br><br>MKS arkipäivien neurologian takapäivystys KYSin neurologian takapäivystäjällä erillissopimuksella (+ telestroke HUSista 24/7) |
| Vaikean status epilepticuksen diagnostiikka ja hoito                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KYS                    | Ympäri vuorokautinen moniammatillinen tiimi, ml. kliinisen neurofysiologian palvelut (EEG myös virkatyöajan ulkopuolella).<br>Riittävä neurovalvonta ja neurotehokapasiteetti                                                                                                                                                                                                                            |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Kuopion perusterveydenhuollossa toimii 1 neurologian erikoislääkäri (Harjulan sairaala – sekä poliklinista toimintaa että vuodeosastokuntoutusta). Tuottavuusohjelman suositusten mukaista kumppanuustoimintaa ei ole saatu käyntiin, Kuopion kaupungin siitä kieltäytyttyä. VASissa aloittaa kumppanuusneurologi 1.4.20 (VAS neurologian ylilääkäri eläköitynyt 1.1.18). ISAan ei ole saatu kumppanuusneurologia, ISAn neurologian poliklinikka toimii ulkopuolisen ostopalvelun varassa. Pohjois-Karjalassa erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuolto on integroitu samaan kuntayhtymään (Siun sote) ja PKKS:n neurologit osallistuvat neurologisten potilaiden arviointiin ja hoitoon Siilaisten kuntoutumiskeskuksen moniammatillisella osastolla 4B sekä antavat konsultaatioita kuntoutumiskeskuksen lääkäreille. PKKS:n neurologit pitävät etävastaanottoja viiden kunnan asukkaille alueen terveyskeskuksissa 6-8 pv/kk, antaen myös konsultaatioita tk-lääkäreille.

#### 5. Palvelujen saatavuus

KYSin neuroprosessi palvelee oman sairaanhoitopiirin potilaita ja koko KYS-ervalla 24/7-periaatteella vaativan erityistason hoidon osalta eli neurokirurgisten toimenpiteiden tarpeen arvion ja suorittamisen sekä vaativan erityistason neurologisten päivystyspotilaiden osalta. Epilepsiakeskus palvelee pääosin elektiivisiä potilaita, mutta ottaa vastaan myös päivystyspotilaita ympäri valtakunnan. Kukin keskussairaalapiiri vastaa alueellaan neurologisten sairauksien perusdiagnostiikasta, hoidosta ja kuntoutuksesta, samoin neurokirurgisten sairauksien perusdiagnostiikasta, jatkohoidosta ja kuntoutuksesta. STMn keskittämisesetuksella PSSHPille on säädetty vaikean epilepsian diagnostiikan ja hoidon valtakunnallista suunnittelua ja toiminnan yhteensovittamista koskevat tehtävät.

## Neurologisen päivystyksen järjestäminen KYin ervassa

KYSin neurologialla päivystää neurologian sairaalapäivystäjä ja neurologian takapäivystäjä, jolla on sairaalaan tulovalmius. Etelä-Savon virkatyöajan ulkopuolinen neurologian takapäivystys toteutuu erillissopimuksella KYSin neurologian takapäivystäjän puhelinpäivystyksenä. Itä-Savossa ei ole neurologista päivystystä, sen alueen akuutisti sairastuneet potilaat kuljetetaan sairastumispaikan sekä tutkimuksen ja hoidon tason tarvearvion mukaisesti suoraan KYSiin tai lähimpään keskussairaalaan. KSKS:ssa ja PKKS:ssa toimii virkatyöajan ulkopuolinen neurologian takapäivystys 24/7. KYSin kautta on mahdollisuus saada virkatyöajan ulkopuolinen EEG-lausunto kaikkiin ervan sairaaloihin kliinisen neurofysiologian lääkäritä hyltystyönä 24/7, lisäksi ervan sairaaloissa saadaan välillä virkatyöajan ulkopuolinen EEG omana toimintana tai ulkopuolisena ostopalveluna. KYSissä toimii päivystysasetuksen mukainen 24/7 radiologipäivystys. Aivovaltimotukoksen mekaaninen avaaminen (trombektomia) on keskitetty STM:n keskittämisesetuksen mukaisesti ervalla KYSiin, jossa on trombektomioita varten järjestetty toimenpideradiologinen vapaamuotoinen päivystys. Potilasvalinta edellyttää proksimaalisen valtimotukoksen osoittavaa päivystyskuvantamistutkimusta TTA:lla, jonka vuoksi ervan kuvantamispalveluita ja KYSin toimenpideradiologian valmiuksia hoitaa ko. potilaita (arvio 100 - 150 potilasta vuodessa) tulee vahvistaa.

### Aikakriittisten potilaiden siirrot ensihoidosta suoraan varsinaiseen hoitopaikkaan

Korkean riskin potilaat ja aikakriittisesti sairastavat kuljetetaan suoraan korkeimman neurologisen päivystyshoidon yksikköön paikallisen ensilinjan hoidon ja potilaan tilan stabiloinnin jälkeen. Päivystävä ensihoitolääkäri ohjaa alueellisesti ensihoitoa antaen ohjeet hoidosta ja hoitopaikan valinnasta konsultoiden tarvittaessa alueen tai KYSin neurologia/neurokirurgia. Alueen ensihoito on kiinteästi mukana päivystyspalveluiden suunnittelussa sekä ensisijaisen hoitopaikan että siirtokuljetusten osalta. Keskeisimmät korkean riskin/aikakriittiset potilasryhmät ovat: akuutti aivohalvaus, epäily kallonsisäisestä vuodosta (KYS), pitkittynyt epileptinen kouristuskohtaus ja akuutti keskushermostoinfektio kriittisesti sairaalla potilaalla. AVH-potilaiden alueellisesta ohjauksesta em. asia huomioiden on oma ohjeistus.

KYS neurokirurgian ja neurologian erikoislääkärien virat ovat täynnä. Väestönkehitys ja hoitojen keskittyminen tuovat jatkossa lisäresurssitarpeita. KSSH:ssa neurologian erikoislääkärivirat ovat täynnä, muualla on vajetta (v. 2020: ESSHP 2.6/5, ISSHP 1/3 ja Siun SOTE 6/9 viroista täytetty).

## 6. Erikoislääkärikoulutus

Neurokirurgian erikoislääkäritilanne vuoteen 2020 on KYSin ervalla hyvä, ja nykyinen koulutusvolyyymi riittää kattamaan sekä eläkepoistumasta että lisääntyvästä tarpeesta (v. 2020 120 % nykyisestä) syntyvän erikoislääkärivajeen. Neurologian erikoislääkärien tarve on aiempaa suurempi väestön ikääntymisen ja akuuttihoitoon lisääntymisen myötä. UEF neurologian erikoislääkärikoulutuksen tuotos on n. 2 neurologian erikoislääkäriä/vuosi, ja selvityksien mukaan n. puolet yliopiston koulutusohjelmasta valmistuneista neurologian erikoislääkäreistä on myöhemmin hakeutunut töihin ervan ulkopuolelle. Eläkepoistuma vie alueen neurologeista 1,8 neurologia/vuosi. Tästä johtuu, ettei KYSin ervan neurologien lisääntynyttä tarvetta ja poistumaa nykyisellä koulutusmäärällä pystytä korvaamaan, joten erikoistumiskoulutusta on lisättävä nykyisestä. STM erikoislääkärikoulutusuudistuksen toivotaan tuovan tähän muutosta, UEF neurologian erikoislääkärikoulutukseen on jo ennen koulutusuudistusta ehtinyt ilmoittautua yli 30 lääkäriä.

## 7. Suunnitelman laatijat:

Pekka Jäkälä, KYS; Timo Koivisto, KYS; Reetta Kälviäinen, KYS; Ilkka Tarvainen, MKS; Pekka Lohikoski, SKS; Sari Avikainen, KSKS; Jussi Sipilä, PKKS/Siun SOTE

## NUORISOPSYKIATRIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Nuorten psykiatristen palvelujen kysyntä on vahvasti kasvanut ja ongelmien laatu monimutkaistunut, etenkin päihdeongelmat korostuvat ja osa alaikäisistä on jo erikoissairaanhoidon tullessaan syrjäytymässä.

Uudenlaisia hoitomenetelmiä on tuotu käytäntöön, mm. käytöshäiriöisten nuorten hoitoon intensiivinen perheterapia, jalkautuvat työmuodot, neuropsykiatrinen työ - ja syömishäiriöistä kärsivien nuorten hoitoa on monipuolistettu. Nuorten e-psykiatriset palvelut (esim. nettiterapia yhdistyneenä kasvokkain tapahtuneeseen kohtaamiseen, videovälitteiset verkostoneuvottelut ja konsultaatiotoiminta muille nuorten kanssa työskenteleville) on aloitettu. Lisäksi avohoidon toimintaa on laajennettu virka-ajan ulkopuolelle.

Asetuksessa 582/2017 erikoissairaanhoidon työnjaosta ja eräiden tehtävien keskittämisestä pykälässä 4 todetaan, että yliopistollista sairaalaa ylläpitävän sairaanhoitopiirin on huolehdittava lasten, nuorten ja perheiden vaativimpien palveluiden osalta osaamiskeskustoiminnoista (Lapehanke), vaativasta palliatiivisesta ja saattohoidosta, psykoterapeuttisten ja psykososiaalisten menetelmien arvioinnista ja osaamisen ylläpidosta. KYSin nuorisopsykiatrian osalta tämä merkitsee lisäresurssitarvetta vaatimukseen vastaamiseksi.

Valtioneuvoston asetuksessa kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä todetaan, että psykiatrian päivystyksessä täytyy olla nuorisopsykiatrian erikoislääkärin konsultaatiomahdollisuus. Tämän järjestelyt KYSin ervalla ovat ratkaisematta. Asiaan etsitään ratkaisua mm. ehdotuksella erikoislääkäreiden työpanoksen käytöstä puhelinkonsultaatiolistan muodostamiseen.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Väestönkehitys on laskeva. Tästä huolimatta nykyiseen nähden resursseja tarvitaan lisää, etenkin jos vanha mutta uudelleen esiin noussut, nuorten edun mukaiseksi nähty suositus nuorten avohoitopalveluiden kohdentamisesta aina 22 ikävuoteen saakka toteutetaan. Nuorisopsykiatrian resurssit ovat riittämättömät myös suhteessa kasvaneeseen kysyntään: hoitotakuun aikarajat ylittyvät toisinaan. Osaamisen lisäämistä eri menetelmistä tarvitaan edelleenkin.

Tilastojen mukaan 14 – 22-vuotiaiden määrä yhteistyöalueella on hitaasti laskeva. Viisi prosenttia nuorista tarvitsee nuorisopsykiatrian erityistason palveluja. Kaikki apua tarvitsevat eivät tällä hetkellä pääse hoitoon nykyisillä resursseilla. Nuorisopsykiatrian konsensuskokous (2/2010) on esittänyt nuorisopsykiatrian palveluiden ikärajan nostamista 22 vuoteen. Terveystieteiden tutkimuskeskuksessa muutettiin alle 23-vuotiaiden hoitotakuun ikäraajat tutkimukseen ja hoitoon pääsyle samanlaisiksi kuin alle 18-vuotiaille eli tutkimukseen tulee päästä 3 viikossa ja hoitoon 3 kk:ssa, ja olennaiset tutkimukset on suoritettava kuuden viikon kuluessa.

**Taulukko.** Nuorisopsykiatrian erikoissairaanhoidon avohoito yhteistyöalueella; ikärajat ja avohoitokäynnit, lähetteet

| SHP             | Ikärajat  | Lähetteet 2017 | Avohoitokäynnit 2018 |
|-----------------|-----------|----------------|----------------------|
| Etelä-Savo      | 13-17     | 291            | 8079                 |
| Itä-Savo        | 13-22     | ei tietoa      |                      |
| Keski-Suomi     | 13-17(22) | 850            | 17696                |
| Pohjois-Karjala | 13-18(20) | 143            | 6367                 |
| Pohjois-Savo    |           |                |                      |
| - KYS           |           | 539            | 17371                |
| - Ylä-Savo      | 13-20     | 175            | 4694                 |
| - Varkaus       | 13.20     | ei tietoa      | 3316                 |

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako Neuropsykiatristen häiriöiden tutkimuksen ja hoidon kehittäminen

Lasten kehitykselliset neuropsykiatriset häiriöt, kuten ADHD, ADD sekä Touretten ja Aspergerin oireyhtymät jatkuvat usein nuoruuteen. Jos nämä häiriöt ovat jääneet tunnistamatta lapsuudessa, nuoruusiän fyysisen ja psyykkisen kehityksen erityispiirteet vaikeuttavat edelleen niiden havaitsemista ja hoitoa.

Neuropsykiatriin häiriöihin liittyy usein samanaikaisia vakavia psykiatrisia ongelmia nuoruusiässä, jotka puolestaan saattavat pahentaa neuropsykiatrisia oireita ja vaikeuttaa näiden häiriöiden tunnistamista.

Viime vuosien lisääntyneestä mielenkiinnosta huolimatta nuorten kehityksellisten neuropsykiatristen häiriöiden tutkiminen, hoito ja kuntoutus on usein puutteellista. Näiden häiriöiden diagnostiikka ja hoito vaativat moniammatillista osaamista ja eri erikoisalojen yhteen työskentelyä (nuorisopsykiatria, lasten/aikuisneurologia, kuntoutus).

KYSiin on perustettu 2014 neuropsykiatrinen työryhmä, joka palvelee KYSin ervan sairaanhoitopiirejä erityisesti haastavimpien ja vaikeimpien potilaiden diagnostiikan ja hoidon osalta. Tavoite on myös antaa uusimpaan tutkimustietoon perustuvaa koulutusta ja työnohjausta. Tämän lisäksi jokaisessa sairaanhoitopiirissä tulee olla myös omaa osaamista tämän potilasryhmän osalta.

#### Niuvanniemen sairaala: Erityisen Vaikeahoitoisten Alaikäisten osasto (NEVA)

Niuvanniemen sairaalan erityisen vaikeahoitoisten ja/tai vaarallisten alaikäisten tutkimus- ja hoito-osasto on toiminut vuodesta 2004 alkaen valtakunnallisena lasten- ja nuorisopsykiatrisena yksikkönä. Lääketieteellisestä asiantuntemuksesta vastaavat lastenpsykiatri ja nuorisopsykiatri. Osan nuorisopsykiatrian erikoislääkärikoulutusta on voinut suorittaa NEVA-osastolla.

Kahdeksan toimintavuoden aikana 12-paikkaisella osastolla on ollut hoidossa 9 - 17-vuotiaita alaikäisiä 68, joista kolmannes tyttöjä. Ennen tätä hoitoa lähes kaikilla heistä on ollut toistuvia lastensuojelun sijoituksia ja aiempia lasten- ja nuorisopsykiatrisia tutkimus- ja hoitokontakteja. Alaikäisten keski-ikä tutkimus- ja hoitojakson alussa on ollut 15 vuotta, pojat ovat tulleet hoitoon keskimäärin yli vuoden tyttöjä nuorempina. Tämän lisäksi on tehty koko toiminnan aikana 14 oikeuden määräämää mielentilatutkimusta 15 - 17-vuotiaille nuorille (joista 2 tyttöjä). Puolet näin tutkituista on Terveiden ja Hyvinvoinnin laitos määrännyt tahdosta riippumattomaan psykiatriseen sairaalahoitoon samalle osastolle alaikäisen vakavan mielenterveyden häiriön (tai harvemmin nuoruusiän mielisairauden) perusteella.

Käynnistämivuoden 2004 jälkeen osastolla ei ole ollut vajaakäyttöä, vaan useammin on ollut jonoa. Koko toiminta-aikana keskimääräinen hoitojakson pituus on ollut selvästi yli vuoden. Osastohoidon päättyessä puolella alaikäisistä potilaista on ollut päädiagnoosina käytöshäiriö (tai laaja-alainen kehityshäiriö) ja puolella skitsofreniaryhmän sairaus (tai mielialahäiriö). Vain yksi neljästä potilaasta on voitu kotiuttaa hoitojaksolta, tavallisimmin hoito jatkuu lastensuojelulaitoksessa tai sairaalaosastolla kotipaikkakunnan sairaanhoitopiirissä.

Lähivuosien kehittämistavoite yksikössä on hoitoaikojen selvä lyhentäminen hoidon tavoitteellisuutta lisäämällä. Tähän pyritään mm. nostamalla henkilökunnan koulutustasoa, kehittämällä tiedonkulkua ja johtamista sekä karsimalla päällekkäistä toimintaa. Hoidon vaikuttavuuden tulisi näin parantua ja palvelun saatavuuden helpottua nopeamman potilaskierron myötä.

**Taulukko.** Nuorisopsykiatrian osastot KYSin ervalla; sairaansijat, osaston tyyppi ja hoitopäivät 2017

| SHP             | Sairaanhoitajat | Osaston tyyppi | Hoitopäivät 2018 |
|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| Etelä-Savo      | 8               | suljettu       | 2274             |
| Itä-Savo        | ei              |                |                  |
| Keski-Suomi     | 10              | suljettu       | 2651             |
| Pohjois-Karjala | 9               | avo-osasto     | 2136             |
| Pohjois-Savo*   | 20              | suljettu       | 4911             |

\* potilaita myös yhteistyöalueelta

#### 4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

KYSin nuorisopsykiatrian klinikka tarjoaa perusterveydenhuollolle jatkuvaa konsultaatioapua. Samanlaista palvelua tehdään myös muissa erian klinikkoissa. Lisäksi perusterveydenhuollon työntekijöille pyritään tarjoamaan koulutusta uusista, perustasolle soveltuvista näyttöön perustuvista hoitomenetelmistä. Tällä hetkellä toteutuksen alla on interpersoonallisen psykoterapian lyhyen muodon (IPT-C) opettaminen perusterveydenhuollon työntekijöille. Lisäksi tarjotaan perusterveydenhuollon toimipisteiden käyttöön nuorten päihteidenkäytön varhaistunnistamisen ja mini-intervention sähköistä menetelmää (ASSIST).

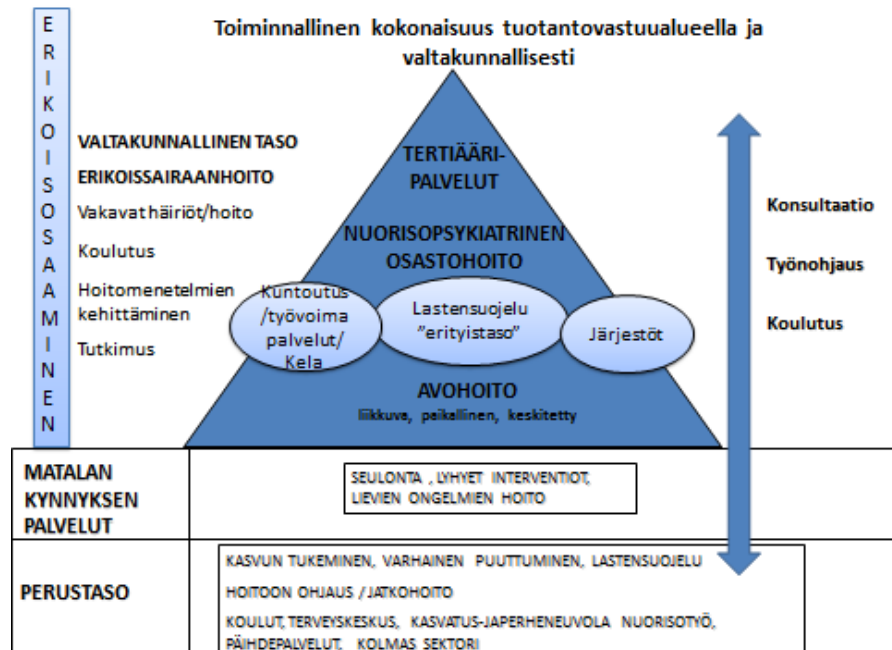
Tulevaisuuden tavoitteena on toteuttaa perustason henkilöstölle suunnattu psykososiaalisten hoitointerventioiden koulutus. Koulutus antaa toimijoille koulussa, oppilaitoksissa ja perusterveydenhoidon vastaanotoilla välineitä erikoissairaanhoidon järjestämisen konsultaation tuella hoitaa nuorten lievät ja keskivaikeat psyykkiset ongelmat. Osa nuorista siirtyy aikuisten psykiatrian palveluihin. Aina tämä siirtyminen ei onnistu, ja nuori jää paitsi tarvitsemastaan hoidosta. Tässä on kehittämistyön tarve yhteistyössä aikuispsykiatrian kanssa.

Sote-suunnittelussa ja ministeriön Lape-hankkeessa tavoitteeksi asetettu nuorten psykiatrien palveluiden nykyistä laajempi integraatio peruspalveluihin edellyttää toimivaa yhteistyötä, koulutus- ja työnohjaustarpeisiin vastaamista. Tähän työhön tarvitaan osaavia resursseja. Vaikka pitkällä tähtäimellä saavutettaisiin korjaavan hoidon vähentymistä, muutosvaiheessa palvelujen tarve pysyy vähintään entisenlaisena ja saattaa jopa lisääntyä. Nuorisopsykiatriavaje on edelleen vakava, etenkin keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoja ja kouluttajia tarvitaan lisää.

Nuorten ongelmat on tarkoituksenmukaista hoitaa lähellä nuoren kotia ja kasvu ympäristöä. Tulevaisuuden tavoite on tarjota lievien ja keskivaikeiden nuorten psyykkisten ongelmien hoito perustasolla erikoissairaanhoidon konsultaation turvin. Tämä merkitsee myös hoidon porrastuksen edelleen kehittämistä.

SIHTI-funktion (ts. nuorten läheteetön, matalan kynnyksen palvelu) saaminen jokaisen sairaanhoitopiirin alueelle on tarkoituksenmukaista. Tämän järjestely liittyy maakuntien Sote- ja Lape-suunnitteluun. Parhaillaan suunnitellaan yliopistosairaalaan sijoittuvan osaamis- ja tukikeskuksen (OT-keskus) toimintaa, jossa tavoite on mm. vaativan erikoissairaanhoidon, vaativan lastensuojelun, sivistystoimen ja järjestöjen välisen yhteistyön kehittäminen

**Kuva.** Visio KYS nuorisopsykiatrian palveluiden järjestämisestä yhteistyössä perustason toimijoiden kanssa.



##### 5. Palvelujen saatavuus

Nuorisopsykiatrisen erikoissairaudenhoidon tarve läheteiden määrällä mitattuna on noussut koko maassa viimeisen 3-5 vuoden aikana lähes 50 %. Terveystieteiden tutkimus ei ole millään tavoin varautunut tähän muutokseen. Se on johtanut hoitojen alkamisen viivästymiseen ja siihen, että hoitoja ei ole voitu toteuttaa sellaisella intensiteetillä kuin pitäisi. Sekä hoitoviive, että liian harvoin toteutetut käynnit vähentävät hoidon tehokkuutta ja saattavat johtaa sairauksien pitkittymiseen. Se voi edelleen pahentaa kierrettä siten, että hoidossa jo olevat potilaat täyttävät resurssit ja uusien potilaiden hoitoon pääsy edelleen viivästyy.

Nuorisopsykiatrian erikoislääkäreistä on huutava pula. Jopa yliopistopaikkakunnalla on virkapohjia täyttämättä. Lääkärinpuute vaikeuttaa myös eri toimipisteiden toiminnan pitkäaikaista suunnittelua ja erikoistuvien lääkärien mielekkäiden koulutuspolkujen laatimista. Myös pula työntekijöistä yhdistettynä kasvaneisiin lähetemääriin tuottaa ongelmia.

**Taulukko.** Nuorisopsykiatrian erikoisala kärsii lääkäripuutteesta

| SHP             | Nuorisopsykiatrivaje | Virkoja tyhjänä |
|-----------------|----------------------|-----------------|
| Etelä-Savo      | 1                    | 1*              |
| Itä-Savo        | 2                    | 2****           |
| Keski-Suomi     | 1-2                  | 0-1             |
| Pohjois-Karjala | (1)                  | (1)**           |
| Pohjois-Savo    | 1                    | 1***            |

\*Mikkelissä nuorisopsykiatrian osastoa osastonylilääkärin virka on haettavana.

\*\* Pohjois-Karjalassa 4 nuorisopsykiatrin virkaa, joista 3 täytetty erikoislääkärillä ja 1 erikoistuvalla lääkäriä.

\*\*\* Varkaus virka tyhjänä, hoidetaan kumppanuusvirkanä.

\*\*\*\* Sosterissa 2 nuorisopsykiatrin virkaa, joissa kummassakaan ei lääkäriä (ostopalveluna hoidettu). Toisessa virassa toimii määräajaisesti psykologi.

Nuorten päihdepalvelut erillä on järjestetty varsin kirjavasti. Päihdeongelmista kärsiviä nuoria ei ohjauksella puhtaasti yksin tällä diagnoosilla nuorisopsykiatrian palveluihin, vaikka palveluja hakevilla nuorilla on varsin usein toisena diagnoosina liiallinen päihdekäyttö, tämä näkyy myös osastohoitoa tarvitsevien joukossa. Varhainen puuttuminen päihdeongelmaan ja myös hoidollinen interventio

hoitojärjestelmän kaikilla tasoilla on tärkeää. KYSin nuorisopsykiatrian avohoidossa on käynnistetty 2017 vaikuttavuustutkimus ja päihdeongelman hoitopolun kehitystyö, jonka tavoitteena on systemaattinen päihdekartoitus ja vähimmillään mini-interventio kaikille hoitoon tuleville nuorille.

Pohjois-Savossa on käynnissä Yhdessä-hanke osana valtakunnallista Lape-hanketta, johon liittyy hybridilaitosmallin suunnittelu 13- 17-vuotiaille moniongelmaisille ja vaikeahoitoisille nuorille (käytös-, mielenterveys- ja päihdeongelma). Tavoitteena on yksikkö, jossa yhdistyy vaativan lastensuojelun ja nuorisopsykiatrian osaaminen hoitoa ja kasvatusta toteuttavassa yksikössä, jossa pystytään myös rajoittamaan hoidossa olevia nuoria.

## 6. Erikoislääkärikoulutus

Erikoislääkärikoulutus nuorisopsykiatrian alalla pyrkii kehittämään erikoislääkärikoulutusuudistuksen mukaisesti. Valtakunnallisesti tehdään ydinainesanalyyskejä ja pyritään soveltamaan osaamisperustaisuutta opetukseen.

Ongelmana on edelleen se, että nuorisopsykiatrialle ei hakeudu tarpeeksi lääkäreitä erikoistumaan. Alan houkuttelevuutta pyritään kehittämään. Useimmissa ervan toimipisteissä on nuorisopsykiatrian erikoislääkäri, jonka kanssa on tehty koulutussopimus. Näin ollen koulutusta voitaisiin toteuttaa jo nykyisillä järjestelyillä tehokkaammin, jos olisi enemmän innokkaita tulijoita erikoistumisohjelmaan.

## 7. Suunnitelman laatijat:

Tommi Tolmunen prof. ylil.; Tarja Koskinen linjajohtaja KYS nuorisopsykiatria, Olli Kaustio, va. ylilääkäri, SiunSote; Janne Mäntynen, ylil. KSSH; Tero Hallikainen, ylil. Niuvanniemen sairaala, NEVA yksikkö; Tarja Wahlert, ylil., Essote; Maija Tuominen ylil. Sosteri.

# ORTOPEDIA, TRAUMATOLOGIA JA KÄSIKIRURGIA

## 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Ortopedia, traumatologia ja käsikirurgia kattavat n. 40 % sairaaloiden operatiivisesta toiminnasta. Päivystyspotilaista noin 25 % on tukirankaansa satuttaneita, ja sairaaloiden ensiapupoliklinikan potilaista he muodostavat n. 40 %. Nämä potilaat tulevat olemaan merkittävä erikoissairaanhoidon potilasryhmä myös 2020- ja 2030-luvuilla. Leikkausindikaatiot ovat muuttuneet etenkin tähystyskirurgian puolella, jossa osa ison volyymin toimenpiteistä on vähentynyt erittäin merkittävästi tutkimustiedon myötä, erityisesti olkalisäkkeen avartamisleikkaukset ja degeneratiivisen nivelkierukan osapoistot. Selkäkirurgiassa komplikaatioherkät deformiteettileikkaukset ovat ervalla lisääntyneet KSKS:n ja KYSin toimesta ja niiden volyymi tulee edelleen kasvamaan. Tekniikoiden ja etenkin näiden potilaiden anesthesiologisten ongelmien paremman hallinnan myötä vakavat leikkauskomplikaatiot vähentyvät. Tekonivelkirurgiassa volyymiongelmat keskittämisesetuksen myötä ovat leimanneet sairaaloiden toimintaa etenkin Mikkelissä ja Savonlinnassa. Asetuksessa tekonivelkirurgian edellytyksenä olevien volyymirajojen muutoksilla on pyritty säilyttämään ervan keskussairaaloiden elinvoimaisuutta ja tukemaan päivystysvalmiutta. Tekonivelkirurgia on pystynyt koko ajan parantamaan ja tiivistämään hoitoprosessiaan ja fast track- tyyppinen ajattelu on lävistänyt eri painoituksin kaikki ervan leikkausyksiköt. Olkapään tekonivelkirurgian määrä lisääntyy ikävakioidusti. Kuvantamisohjattu kirurgia on tulossa vahvasti ortopediaan mukaan ja esimerkiksi tekonivelkirurgiassa tullaan näkemään robottikirurgian sisäänajo tulevan vuosikymmenen aikana. Tämä tuo kustannuspaineita tuotantoon, mutta laadun tasoittumisen myötä uusintaleikkausten määrän odotetaan robotiikan myötä vähenevän, jolloin kokonaiskustannukset voivat jopa laskea. Traumatologian haasteet pysyvät ennallaan eli murtumien hoitoindikaatiot eivät todennäköisesti muutu merkittävästi. Osteoporoottisten murtumien määrä kasvaa väestön ikääntyessä. Työ- ja liikenneturvallisuuden parantuminen voi johtaa jopa vähäiseen insidenssien laskuun traumaissa. Käsi- ja jalkakirurgian toimenpidemäärät ja -tyypit pysyvät ennallaan.



## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Väestön ikärakenteen muutoksen aiheuttamaa lisätoimenpiteiden tarvetta varten jouduttaneen varautumaan lisääntyviin leikkausmääriin sekä primaarikirurgiassa että uusintaleikkausten määrissä. Vanhusväestön lisääntymisen myötä lisääntyvät myös osteoporootiset murtumat, joista varsinkin lonkka- ja nikamamurtumat työllistävät ortopediaa. Degeneraation myötä selkäranganavan ahtauma ja suurten nivelien kulumisen tuo painetta leikkausmääriin, minkä lisäksi vaikeasti monisairaiden ja ylipainoisten potilaiden määrä kasvaa entisestään lisäten komplikaatoriskiä. Toisaalta väestön väheneminen ja muuttoliike eteläisempään Suomeen voi johtaa kuntien maksukykyongelmien lisäksi myös potilaspulaan, joskin sen tarkempi ennustaminen tai kohdentaminen tautiryhmiin tätä kirjoitettaessa (2019) on mahdotonta. Ortopedian ja traumatologian toimenpidevolyyymi seuraavan kymmenen vuoden aikana tulee lisääntymään noin 10 % traumatologiassa ja noin 15 % elektiivisessä kirurgiassa. Poikkeuksen tästä tekee päiväkirurgia, jonka leikkausmäärien odotetaan pysyvän kutakuinkin nykytasolla. Volyymilisät aiheuttavat haasteita etenkin osaavan työvoiman suhteen, koska päivystysvalmiuden ylläpito ja elektiivisen toiminnan turvaaminen vaativat joka puolella hieman lisääntyvää osaavan erikoislääkäri työvoiman tarvetta. Tämä edellyttää riittävää vakanssikehitystä sekä kilpailukykyistä palkkausjärjestelmää, jotta estetään osaavan henkilöstön siirtyminen esimerkiksi yksityispuolelle. Osaltaan tässä on merkittävässä asemassa tuleva sote-ratkaisu ja siihen liittyvä lainsäädäntö.

## 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoido (5 §)              |                           |                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                     | Sairaala/sairaalat        | Edellytykset toiminnalle                                 |
| Korkeat lonkan dysplasiat                                              | Coxa                      |                                                          |
| Vaikeat hemofiliapotilaat ja kondrodysplasiapotilaat                   | HUS                       |                                                          |
| Raajojen makroreplantaatiot                                            | HUS, TAYS                 |                                                          |
|                                                                        |                           |                                                          |
|                                                                        |                           |                                                          |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)           |                           |                                                          |
| Keskitettävä hoito                                                     | Sairaala/sairaalat        | Edellytykset toiminnalle                                 |
| Olkapään tekonivelten uusintaleikkaukset ja vaikeat tekonivelinfektiot | KYS                       |                                                          |
| Reumaortopedia                                                         | KYS                       |                                                          |
| Käden, ranteen, kyynärpään ja nilkan tekonivelkirurgia                 | KYS                       | Käsikirurgiresurssi, erityisosaaminen                    |
| Vaativa selkäkirurgia                                                  | KYS                       |                                                          |
| Luutumorit                                                             | KYS; yhteistyö HUS        |                                                          |
|                                                                        |                           |                                                          |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoido (7 §)                             |                           |                                                          |
| Keskitettävä hoito                                                     | Sairaala/sairaalat        | Edellytykset toiminnalle                                 |
| Lonkan ja polven tekonivelkirurgia                                     | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Keskittämisasetuksen volyymivaade 600/v *                |
| Selkäkirurgia                                                          | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | Keskittämisasetuksen volyymivaade 150/v SKS lähettää KYS |
| Olkavivelen tekonivelkirurgia                                          | KYS, KSKS, PKKS           | Keskittämisasetuksen volyymivaade 40/v SKS lähettää KYS  |
|                                                                        |                           |                                                          |
| Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt ervalla                     |                           |                                                          |
| Päivystystoiminta                                                      | Sairaala/sairaalat        | Edellytykset toiminnalle                                 |
| III-tason traumakeskus                                                 | KYS                       |                                                          |
| II-tason traumakeskus                                                  | KSKS, PKKS, MKS           |                                                          |

Lonkan ja polven tekonivelkirurgisten toimenpiteiden määrä voidaan alittaa päivistysvalmiuden ylläpitämiseksi Essotessa ja Sosterissa. Laatu, potilasturvallisuus ja osaaminen varmistetaan keskittämisasiasetuksen mukaisesti.

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Hyvin toimiva terveyskeskusverkosto on ehdoton edellytys toimivalle erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyölle. Tällöin voidaan matalan komplikaatioriskin ortopedian jälkiseurannasta osa siirtää perusterveydenhuoltoon (TK tai TT-huolto). Ervalla yhteistyötä on toteutettu vaihtelevasti. Jyväskylässä on jo pitkään kehitetty ns. eteentyönnettyä erikoissairaanhoidoa eli ortopedit suorittavat vuositason jopa 4000 vastaanottokäyntiä terveyskeskuksissa. Kuopiossa toiminta on ollut hajanaista, ei-organisointia ortopedista vastaanottotoimintaa, mutta vuonna 2019 on aloitettu ensimmäiset tunnustelut järjestäytyneestä yhteistoiminnasta. Mikkelissä ja Joensuussa on toteutettu jonkin verran etäpoliklinikkatoimintaa.

#### 5. Palvelujen saatavuus

Palvelujen saatavuus ortopediassa ja traumatologiassa on tällä hetkellä riittävä. Paikoin on pulaa tiettyjen suppeampien erikoisosaajien, kuten tähtystyskirurgian ja käsikirurgian osaajista. Etenkin näillä pääsääntöisesti päiväkirurgisia potilaita hoitavilla erikoisaloilla voi esiintyä nopeastikin saatavuuspulaa yksittäisen osaajan lopettaessa toimintansa. Lisäksi yksityisen terveydenhuollon toimijoiden tarjoamat työmahdollisuudet vievät herkästi näitä osaajia pois julkisilta toimijoilta. Ervalla olisikin syytä kehittää satunnaista palveluvajetta tasaavia toimintatapoja eri sairaaloiden välillä haavoittuvimpien erityisalojen osalta. Leikkausmäärien tulevaisuudessa vielä lisääntyessä osaavan erikoislääkäriresurssin määrää tulee seurata tarkasti, jotta palvelujen saatavuus voidaan taata kaikissa erinä sairaaloissa.

#### 6. Erikoislääkärikoulutus

Ortopedian ja traumatologian erikoislääkärikoulutusmäärät ovat tällä hetkellä riittävät. KYSissä on tällä hetkellä 6 erikoistuvan lääkärin virkapohjaa sekä yksi käsikirurgiaan erikoistuvan lääkärin virkapohja. Ortopedeja valmistuu keskimäärin 2/vuosi. Tämä määrä riittää KYS-ervan tarpeisiin. Valmistuvia erikoislääkäreitä on ajoittain jopa yli tämänhetkisen tarpeen. Erikoislääkärikoulutuksen jälkeen kestää usein vielä 3-5 vuotta ennen kuin voidaan katsoa henkilön olevan kokenut, itsenäisesti toiminnastaan vastaava erikoislääkäri. Käsikirurgian erikoislääkäreitä ei ole kaikissa erinä-sairaaloissa riittävästi, joten käsikirurgikoulutuksen tarvetta tulee toistuvasti tarkastella.

#### 7. Suunnitelman laatijat

Jukka Huopio, vastaava yl., KYS; Heikki Kröger, professori, KYS; Maija Pesola, yl., KSKS; Seija Torssonen, vs. yl., PKKS; Mikko Honkanen, oyl, ESSOTE; Unto Päivärinta tulossykkojohtaja, SKS.

### PALLIATIIVINEN HOITO JA SAATTOHOITO

Palliatiivinen hoito on potilaan aktiivista kokonaisvaltaista hoitoa, jota annetaan joko parantavan hoidon rinnalla tai silloin, kun parantavan hoidon mahdollisuuksia ei enää ole. Palliatiivisen hoidon päämääränä on sairaudesta aiheutuvien oireiden hyvä hoito sekä turvata potilaan ja hänen läheistensä mahdollisimman hyvä elämänlaatu. Saattohoito tarkoittaa hoitoa ja tukea sairauden viimeisessä vaiheessa, ennen kuolemaa ja sen jälkeen. Palliatiivinen hoito kuuluu kaikille ja kaiken ikäisille ilman diagnoosirajauksia (Käypä hoito 2018).

Syöpäpotilaiden palliatiivista hoitoa ja saattohoitoa toteutetaan kaikissa terveydenhuollon yksiköissä koko KYSin ervan alueella. Vaativan erityistason palliatiivinen hoito (C-taso) on keskitetty KYSiin ja erityistason hoito (B-taso) sairaanhoitopiiriin keskussairaaloiden palliatiivisille poliklinikoille, palliatiivisille osastoille, saattohoito-osastoille tai kotisairaaloihin. A-tason hoitoa ja perustason

hoitoa toteutetaan terveyskeskussairaaloiden osastoilla ja potilaiden kotona. Palliatiivisen hoidon ja saattohoidon kehittämistä ja järjestämistä ohjeistaa STM:n joulukuussa 2017 antama suositus (STM:n raportteja ja muistioita 2017:44 ja 2019:14). Valtakunnallinen palliatiivisen hoidon ja saattohoidon kehittämishankkeen loppuraportti valmistuu 12/19 ja siinä esitetään kehittämissuunnitelmat.

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Lähestyvän kuoleman ja palliatiivisen hoidon tarpeen tunnistaminen on edellytys hyvälle elämän loppuvaiheen hoidolle. Ajoissa tehty hoitolinjaukset ja hoitosuunnitelma mahdollistavat hyvän elämän loppuvaiheen hoidon.

Palliatiivisen hoidon ja saattohoidon palvelut ovat pitkälle koordinoitu sairaanhoitopiireittäin, mutta ervan tasoinen koordinaatio puuttuu. Palveluketjut on kuvattu useissa sairaanhoitopiireissä puutteellisesti. Sekä lääkäreiden että hoitohenkilöstön resurssit ja osaaminen ovat palveluiden ja hoidon tarpeeseen nähden riittämättömät koko ervan alueella. Tarkempi selvitys KYSin ervan nykytilasta on raportoitu Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisemassa raportissa 2019:14: Alueellinen kartoitus ja ehdotuksia laadun ja saatavuuden parantamiseksi. Palliatiivisen hoidon ja saattohoidon tila Suomessa.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet eri erikoisalalla

Väestön vanheneminen ja kroonisia sairauksia sairastavien potilaiden määrän lisääntyminen lisää potilaiden palliatiivisen hoidon ja saattohoidon tarvetta. Valtaosa suomalaisista kuolee sairaalassa, vaikka se ei varsinkaan ikääntyneiden kohdalla aina ole tarkoituksenomaista. Palliatiivisen hoidon ja saattohoidon palveluketjumallit tulee kattaa syöpätautien lisäksi myös muita eteneviä, kroonisia, kuolemaan johtavia sairauksia hoitavat erikoisalalat. Palliatiivisen hoidon hoitosuunnitelmalla ja hoidon asianmukaisella toteuttamisella pystytään huolehtimaan potilaiden hyvästä elämän loppuvaiheen hoidosta, mutta valitettavasti hoidon saatavuus on alueellisesti edelleen epätasa-arvoista. Palliatiivinen hoito ja saattohoito tulee integroida terveydenhuoltojärjestelmään. Palveluita tulee lisätä ja henkilöstön osaamista tulee kehittää.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)    |                    |                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
|                                                              |                    |                                                        |
|                                                              |                    |                                                        |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                    |                                                        |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Vaativa palliatiivinen hoito ja saattohoito                  | KYS                | Palliatiivinen keskus, riittävä osaaminen ja resurssit |
|                                                              |                    |                                                        |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                   |                    |                                                        |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Erityistason palliatiivinen hoito                            | KYS, PKKS, KSKS,   | Riittävä osaaminen ja resurssit                        |
| ja saattohoito                                               | MKS, SKS           |                                                        |
|                                                              |                    |                                                        |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                    |                                                        |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
|                                                              |                    |                                                        |
| Erikoisalakohittaiset päivistysjärjestelyt ervalla           |                    |                                                        |
| Päivistystoiminta                                            | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Puhelinpäivistys virka-aikana                                | KYS, PKKS, KSKS,   |                                                        |
|                                                              | SKS, MKS           |                                                        |
|                                                              |                    |                                                        |

#### 4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

Perusterveydenhuollon kanssa tehdään yhteistyötä palliatiivisen hoidon ja saattohoidon potilaiden hoidon toteuttamisessa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tarpeen mukaan. Usein hoidon tarve havaitaan kuitenkin liian myöhään ja potilas ajautuu sairaustilanteen muuttuessa herkästi päivystykseen ja sairaalaan osastohoitoon. Palveluketjumalli tulee luoda ja sopia, hoitosuunnitelmaa ja hoidon toteutusta tulee ohjeistaa sekä koulutusta tulee järjestää, jotta tilanne korjaantuu. Riittäväällä yhteistyöllä parannetaan potilaan hoidon onnistumista tarkoituksenmukaisessa hoitopaikassa.

#### 5. **Palvelujen saatavuus**

Palliatiivisen hoidon ja saattohoidon erityistason palveluiden kattavuus on puutteellista ja vaihtelevaa koko KYSin ervalla. Etenkin erityistasoisen kotisairaaloiminnan kattavuus on puutteellista (vain 12 % koko väestöstä). Psykososiaalisen tuen palvelut puuttuvat koko ervalla. Erityistason saattohoitopaikkojen kattavuus vain 4 % koko väestöstä. Konsultaatio- ja päivystyspalvelut ovat osin järjestämättä. A-tason ja perustason palliatiivisen hoidon ja saattohoidon palveluita on saatavissa kohtalaisen hyvin.

#### 6. **Lääkäreiden erityispätevyyskoulutus**

KYS-ervalla on palliatiivisen lääketieteen erityispätevyyden omaavista lääkäreistä pula. Erityispätevyys on tällä hetkellä 10 lääkärillä eli koko ervalla on noin 1,2 lääkärinä/100 000 asukasta. Mitoitus tulisi olla vähintään 2 lääkärinä/ 100 000 as. Erityispätevyyskoulutuksessa on 6 lääkärinä. 4/20 alkavalle 2-vuotiselle kotimaiselle kurssille on pyritty rekrytoimaan koulutettavia, mutta riittämättömät koulutusmäärärahat vaikeuttavat koulutukseen pääsemistä.

#### 7. **Suunnitelman laatija**

Kristiina Tyynelä-Korhonen, KYS

### **PERINNÖLLISYSLÄÄKETIEDE eli KLIININEN GENETIIKKA**

#### 1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Perinnöllisyyslääketieteen eli kliinisen genetiikan erikoisalalla diagnosoidaan synnynnäisiä ja perinnöllisiä sairauksia sekä harvinaisia oireyhtymiä, järjestetään niiden vaativampia geneettisiä tutkimuksia ja annetaan poliklinikalla perinnöllisyysneuvontaa potilaille ja heidän perheilleen. Lisäksi autetaan muiden erikoisalojen lääkäreitä geenitutkimusten valinnassa ja tutkimusten tulosten tulokinnassa. Perinnöllisyyslääketieteen yksikössä kerätään tarvittaessa sukutietoja, ja järjestään paitsi potilaan, myös sukulaisten tutkimuksia ja seuranta. Vaikeiden perinnöllisten sairauksien ennakoiva (presymptomaattinen) geenitestaus ja sitä edeltävä perinnöllisyysneuvonta kuuluvat aina perinnöllisyyslääkärin tehtäväksi. Perinnöllisyyslääketieteen eli kliinisen genetiikan yksikkö osallistuu sikiö- ja alkiodiagnostiikkaan ja niihin liittyvään neuvontaan sekä tarvittaessa muuhun moniammatilliseen yhteistyöhön erikoissairaanhoidon kaikilla aloilla. Islab genetiikan laboratorion kanssa tehdään tiivistä yhteistyötä sujuvien yhteisten käytäntöjen, geenitestauksen laadun ja hoidon prosessin sujuvuuden edistämiseksi.

Geenitestausta hyödynnetään diagnostiikassa ja hoidon valinnassa aikaisempaa tehokkaammin lääketieteen eri aloilla, mikä on lisännyt alueellista perinnöllisyyslääketieteen asiantuntemuksen, palveluiden ja perinnöllisyysneuvonnan kysyntää. Kysyntä on lisääntynyt myös kansallisesti ja kansainvälisesti kliinisen genetiikan yksiköissä, ja se on näkynyt viime vuosina mm. lähetemäärän merkittävänä kasvuna.

Synnynnäisten ja elinikäisten, merkittäviä kustannuksia ja moninaisia elämänlaatuongelmia aiheuttavien sairauksien tehokas ja laadukas diagnostiikka nopeuttaa oikeaan hoitoon pääsyä, tehostaa potilaan hoitopolkua ja antaa mahdollisuuden sairauksien tai komplikaatioiden ennaltaehkäisyyn. Laajoihin geneettisiin tutkimuksiin liittyy kuitenkin haasteista koskien tutkimusten valintaa, laatua ja geenimuutosten merkityksen oikeaa tulkintaa, minkä vuoksi

perinnöllisyyslääkärin konsultaatio on usein tarpeen. Geneettisistä tutkimuksista saatava hyöty jäisi kustannuksiin suhteutettuna vähäiseksi ilman perinnöllisyysneuvontaa ja sukulaisten jatkotutkimuksia. Perinnöllisyysneuvonnan perusteella perheet pystyvät tekemään perhesuunnittelua ja hyödyntämään sikiö- ja alkiodiagnostiikkaa perinnöllisissä sairauksissa.

Alan resursoinnin tulee jatkossa vastata kasvavaa kysyntää, jotta voidaan taata sekä laadullisesti että määrällisesti riittävät em. palvelut, ja mahdollistaa myös kliinisen genetiikan alan opetus ja tutkimus ervan alueella.

## **2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla**

Kliinisen genetiikan palveluiden saatavuudessa ja yliopistosairaaloiden erikoislääkärivirkapohjissa on merkittävä alueellinen epätasa-arvo (Rellman, STM koulutustarveselvitys 2016 ja lääkäritarveraportti 2019). Erikoisalalla on merkittävä perinnöllisyyslääketieteen erikoislääkäreiden ja perinnöllisyyshoitajien koulutuksen tarve lähitulevaisuudessa.

## **3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako**

Kliininen genetiikka ja harvinaisten sairauksien diagnostiikka ovat yliopistosairaaloihin keskitettyä erikoissairaanhoidoa (Valtioneuvoston asetus 2017).

## **4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

Kliinisen genetiikan yksikköön lähetetään potilaita myös perusterveydenhuollosta, erityisesti henkilöitä, joilla (tai joiden suvussa) on (tai epäillään olevan) perinnöllinen sairaus tai vaikean sairauden riski. Kliininen genetiikka ja harvinaisten sairauksien diagnostiikka ovat yliopistosairaaloihin keskitettyä erikoissairaanhoidoa. Myös perinnöllisissä sairauksissa merkittävä osa potilaiden jatkohoidosta ja -seurannasta toteutetaan perusterveydenhuollossa perinnöllisyyslääkärin ja muiden hoitavien lääkäreiden ohjeiden mukaisesti. Potilaat ohjataan tarvittaessa myös vertaistuen ja potilasyhdistysten toiminnan piiriin sekä hyödynnetään perusterveydenhuollon moniammatillista yhteistyötä.

## **5. Palvelujen saatavuus**

Palveluiden saatavuus on huomattavasti parantunut ja vastaa tällä hetkellä nykyistä lähetemäärää. Potilaat pystytään nyt hoitamaan hoitotakuun rajoissa. Etävastaanotot ja puhelinneuvonta on otettu käyttöön tavanomaisen poliklinikkavastaanoton rinnalle.

Lähetemäärän voimakas lisääntyminen on kuitenkin odotettavissa nopeasti, ja kysynnän kasvu tulee todennäköisesti noudattelemaan valtakunnallista erikoisanalan trendiä. Tämä on huomioitava yksikön resursoinnissa ja erikoislääkäriskoulutuksessa.

## **6. Erikoislääkärikoulutus**

Perinnöllisyyslääketieteen erikoislääkärikouluttajaksi Itä-Suomen yliopistossa on nimetty LT Tanja Saarela. Erikoislääkärikoulutuksessa toteutetaan valtakunnallista opetussuunnitelmaa.

## **7. Suunnitelman laatijat**

Tanja Saarela, ylilääkäri, KYS

## **PLASTIIKKAKIRURGIA**

Valtakunnallisia suosituskriteereitä YO-sairaaloihin keskitettävistä toimenpiteistä on pääasiallisesti noudatettu. Ilman neuvottelua muiden tahojen kanssa lienee syytä pysyä aiemmin sovituissa ehdotuksissa.

Tästä ei ole tehty yhteisiä sopimuksia eikä KUH voi kaikkia hoitaa; siihen ei ole nykyleikkaussali-, kirurgi- tai tutkimuspuolen resurssien (radiologia & patologia) puitteissa mahdollisuuksia.

## **1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Rintasyöpäkirurgian hoidon saatavuus tulisi olla tasapuolista. Moniammatillinen hoitoneuvottelu tulisi olla järjestettävissä. Rintasyövän säästävähoido tulisi olla saatavissa kaikille erällä asuville, samoin välittömät rinnankorjaukset silloin, kun siihen taudin hoidon vuoksi on mahdollisuuksia. Rintasyöpäleikkauksia voivat tehdä sairaalat, joissa keskittämisesetuksen mukainen volyymitavoite 150 /v täyttyy. Ellei vaadittuun vuotuisen leikkausmäärään aivan päästä, asetusmuutos (8/2021) antaa mahdollisuuden alittaa leikkausmäärän. Tällöin laatu, potilasturvallisuus ja osaaminen varmistetaan asetuksen mukaisesti. Savonlinnan keskussairaalassa volyymitavoitteesta jäädään niin paljon, että rintasyöpäleikkaukset lopetetaan ja potilaat ohjataan hoidettavaksi KYSiin.

Mikrokirurginen osaaminen tulisi saada plastiikkakirurgian yksikössä laajemmaksi, jotta ko. tekniikan käyttö olisi arkipäiväisempää, vain yksi metodi muiden joukossa. Leikkaukset tulisi saada sujumaan nopeammin ja aikataulut niin, että yksinkertaisimmat toimenpiteet jatkossa tapahtuisivat normaalin työajan puitteissa. Huomattavaa edistymistä on tapahtunut. Ideaalista olisi, jos voitaisiin jossain määrin keskittyä siten, että hoitajapuolella olisi enemmän sama tiimi asiaa hoitamassa.

Moniammatillista haavanhoitoa olisi hyvä saada yhtenäistettyä aiempaa enemmän. Diabeettisen jalkatyöryhmän työssä olisi hyvä olla mukana plastiikkakirurgista osaamista ja konsultaatiotoimintaan voitaisiin saada joustavuutta potilaiden hoidon nopeuttamiseksi.

## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Väestö ikääntyy ja siihen liittyen syöpäsairaudet lisääntyvät. Plastiikkakirurgiaa koskien rintasyöpä yleisimpänä naisten syöpänä, mutta myös ihosyövät; kuten basalioma spinosellulaarinen karsinoma ja melanoma. Rintasyöpäpotilaat hoidetaan leikkaussalissa ja vaativat enemmän saliresurssia, mikäli hoitolinjat pysyvät tulevaisuudessakin entisen kaltaisina. Osa ihosyövästä voidaan hoitaa pientoimenpitein ja näin pkl-aikojen tarve lisääntyy.

Ikääntymiseen liittyen myös erilaiset krooniset haavat yleistyvät; laskimoperäiset haavat, valtimoperäiset haavaumat ja diabetekseen liittyvät haavaumat. Haavat vaativat enemmän hoitoa niin avosektorilla kuin sairaaloissa. Haavojen hoito on kallista yhteiskunnallisesti ja hoitotuotteiden valinnoilla on huomattavia kustannusvaikutuksia. Hoitolinjan valinnoissa hyvän ja asianmukaisen hoidon lisäksi kustannukset on pidettävä mielessä jokaisessa hoitovaiheessa.

## 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)    |                      |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                      |
| Huuli-suulakihalkiot, Kraniofakiaalikirurgia                 | HUS<br>HUS           |                                                                               |
| Vaativat palovammat >30%                                     | Jorvi, HUS           |                                                                               |
| Transseksuaalikirurgia                                       | HUS                  |                                                                               |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                      |                                                                               |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                      |
| Sarkooma kirurgia                                            |                      | moniammatillinen kokous<br>(Onkologi, radiologi, patologi, plastiikkakirurgi) |
| ei muutoksia edellisiin                                      |                      |                                                                               |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                   |                      |                                                                               |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                      |
| Rintasyöpäkirurgia                                           | KYS, KSKS, PKKS, MKS | Keksittämisesetuksen volyymitavoite 150/v *<br>SKS lähettää KYSiin            |
|                                                              |                      |                                                                               |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                      |                                                                               |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                      |
| ei muutoksia aiempaan                                        |                      |                                                                               |
|                                                              |                      |                                                                               |
| Erikoisalakohitaiset päivistysjärjestelyt erällä             |                      |                                                                               |

| Päivystystoiminta | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |
|-------------------|--------------------|--------------------------|
|                   |                    |                          |

\* Ellei vuotuinen volyymitavoite täyty laatu, potilasturvallisuus ja osaaminen varmistetaan asetuksen mukaisesti.

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Rintasyövän pienemmän riskin taudin potilaiden jatkokontrolleja erikoissairaanhoidossa on kevennetty ja potilaat ohjattu tarpeen mukaan avoterveydenhuollon kontrolleihin.

Melanooman pienemmän riskin potilaiden erikoissairaanhoidon kontrolleja on vähennetty ja pyritty ohjaamaan potilaiden kontrollointi osin avosektorille.

Pientoimenpiteiden suhteen rohkaistaan avosektoria huolehtimaan kaikesta siitä toiminnasta, mihin rohkeus ja resurssit riittävät.

Haavapotilaiden videopoliklinikkatoiminta vähentää pkl-käyntejä erikoissairaanhoidossa ja tukee perusterveydenhuollon haavojen hoitotyötä.

Haavojen hoidon yhteistyötä olisi hyvä tehostaa konsultaatiotoimintaa tukemalla, alustavia tiedusteluja tehty, olisiko esim. Harjulan sairaala kiinnostunut plastiikkakirurgisista konsultaatioista haavojen suhteen siten, että se vähentäisi potilaiden kuljettamista vastaanotoille. Todennäköisesti tarve on liian vähäistä ainakin tällä hetkellä.

#### 5. Palvelujen saatavuus

Plastiikkakirurgiassa on kuusi erikoislääkärin vakanssia ja kaksi koulutettavan vakanssia. Kolme virassa olevaa erikoislääkärä tekee 80 %:n työaikaa ja samoin tekee kaksi sijaista, (toinen erikoislääkäri, joka palasi äitiyslomaltaan 2019 alussa ja toinen lähes valmis erikoislääkäri). Ilman heidän työpanostaan tehtävistä ei yksinkertaisesti selvitäisi. Nuorien perheiden elämäntilanne edellyttää sitä, että lakisääteinen osa-aikaisuusmahdollisuus annetaan. Tämä aiheuttaa haastetta palvelujen tarjoamisessa ja siksi työvoimaa olisi oltava riittävästi, jotta ruuhkavuosien aiheuttamiin työaikajoustoihin voidaan vastata.

Plastiikkakirurgialla on vaikea erikoislääkäripula. Työssä olevat joutuvat tekemään niin pitkää päivää, että väsymistä on selkeästi todettavissa. Vuosia on kärsitty erikoislääkäriajasta. Ylityötunteja kertyy vastuullisessa roolissa oleville koko ajan (karkeasti parin viikon tunnit kertyneenä 3-4 lääkäreistä - niiden pois pitäminen vaikeaa). Isojen mikrovaskulaarileikkausten aiheuttama postoperatiivinen (3 päivää leikkauksen jälkeinen varallaolo) sitoutuneisuus työhön rasittaa nuoria erikoislääkäreitä. On esitetty tilanteen helpottamiseksi kahden erikoislääkärin viran lisäämistä, jotta saataisiin lisääntyvän rintakirurgian puolelle yksi erikoislääkäri ja toinen rekonstruktivisen plastiikkakirurgian osajaksi. Tähän ei toistaiseksi ole saatu rahoitusta.

Elektiivisten toimenpiteiden hoitotakuussa pysyminen on vaikeaa, aikojen antoa etukäteen ei ole päästy tekemään, kun kiireellistä syöpä- ja päivystystyötä on noin puolet toiminnasta.

Keskussairaaloille tulisi pystyä tarjoamaan päivystystoimenpiteisiin apua ja se onnistuu parhaiten, kun saadaan riittävästi osajia ja toimintaan sitä kautta paremmin joustavuutta. Ei ole hyvä toimia yhden osajan varassa, niin kuin tällä hetkellä muutamilla osa alueilla selkeästi on. Jos keskussairaaloille joudutaan vastaamaan kieltävästi, sieltä opitaan ohjaamaan potilaita muualle.

#### 6. Erikoislääkärikoulutus

Plastiikkakirurgiassa on kaksi erikoistuvan lääkärin virkaa, joista molemmista valmistuu erikoislääkärit vuonna 2020 (FKE ja MRO). Juuri loppuvuodesta 2019 sai palvelunsa täyteen yksi erikoistuva lääkäri (ESA). Yksi erikoistuva lääkäri on ollut sijaisena 10/2018 alkaen ja hän valmistuu keväällä 2021. Yksi erikoistuvan lääkärin virka lisänä olisi tarpeen, koska alueemme keskussairaaloihin olisi aiheellista saada plastiikkakirurgian osaamista. Mikkelissä

plastiikkakirurginen toiminta on hoidettu konsulttien voimin vuosia. Samoin Savonlinnassa on jouduttu tekemään pitempään. Jyväskylässä ja Joensuussa olisi käsitykseni mukaan myös enemmän tarvetta plastiikkakirurgiselle osaamiselle. Yliopistosairaalan tehtävänä olisi saada koulutettua alueensa keskussairaaloihin osajia. Uusia erikoistuvia on tulossa molempiin virkoihin koulutettavien valmistuttua.

Lisäksi haavahoidon erityispätevyys on ollut uutena SLL-erityisosaamisalueena 2015 alkaen. Sen koulutuksen hyvin hoitaminen on osin vastuullamme. Yliopistosairaalat ovat koulutuspaikkoina tässä avainasemassa. Terveyskeskuslääkärien, geriatrinen, yleislääkärien mm tulisi saada koulutusta plastiikkakirurgin, verisuonikirurgian, ihotautilien alalla kyseistä erityispätevyyttä hakiessaan. Lisäkoulutusvirkaa voitaisiin käyttää osin myös tähän tärkeään koulutukseen, joka osaltaan vähentäisi erikoissairaanhoidon tarvetta, kun avosektorille saataisiin parempaa haavahoidon osaamista.

## 7. Suunnitelman laatijat

Outi Kaarela plastiikkakirurgian ylilääkäri, KYS

## PSYKIATRIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Psykiatriassa ei ole nähtävissä sellaisia uusia lääketieteellisiä avauksia aivan lähiaikoina, jotka vaikuttavat merkittävästi potilashoittoon. Painopistealueena on pitää avohoito toimivana ja korkeatasoisena. Tutkimusta ja hoitoa vaativien psykiatrinen häiriöiden pisteprevalenssi on noin 10 % ja kun häiriöt koskettavat kaikkia ikäryhmiä, potilaita on paljon. Noin puolet häiriöistä kärsivistä ei hakeudu hoitoon, mutta tämä kehitys on muuttumassa nopeasti. Painopistealueena ovat psykoosisairaudet sekä keskivaikeaa ja sitä syvempää masennusta sairastavat potilaat.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Työikäisen väestön määrä laskee ervalla ja keskittymistä tapahtuu maakuntien keskuskaupunkeihin. Psykiatrisista häiriöistä kärsivät potilaat eivät muuta yhtä aktiivisesti kuin muut henkilöt, joten psykiatrisista häiriöistä kärsivien suhteellinen osuus väestöstä kasvaa tietyillä alueilla entisestään. Vanhusikäisten määrä kasvaa ja uusia potilaita tulee etenkin avohoitopalveluihin.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon (5 §)                                                   |                        |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                                                           | Sairaala/sairaalat     | Edellytykset toiminnalle    |
| Ei sovittua keskittämistä.                                                                                   |                        |                             |
|                                                                                                              |                        |                             |
|                                                                                                              |                        |                             |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)                                                 |                        |                             |
| Keskitettävä hoito                                                                                           | Sairaala/sairaalat     | Edellytykset toiminnalle    |
| Vaikeiden, eri erikoisalojen välistä yhteistyötä edellyttävien psykiatrinen häiriöiden tutkimukset ja hoidot | KYS                    | Hyvät toimintaedellytykset. |
|                                                                                                              |                        |                             |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)                                                                  |                        |                             |
| Keskitettävä hoito                                                                                           | Sairaala/sairaalat     | Edellytykset toiminnalle    |
| Tahdosta riippumaton hoito sairaaloihin, joissa erikoisalapäivystys.                                         | Kaikki keskussairaalat | Hyvät toimintaedellytykset. |
|                                                                                                              |                        |                             |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                                                                    |                        |                             |



| Keskitetty hoito                                                                             | Sairaala/sairaalat                            | Edellytykset toiminnalle                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Psyko-terapeuttisten ja psykososiaalisten menetelmien arviointi ja niiden osaamisen ylläpito | KYS ja soveltuvin osin kaikki keskussairaalat | Vaatii panostamista ja suunnittelua ja työtä. |
|                                                                                              |                                               |                                               |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivistysjärjestelyt ervailla</b>                                   |                                               |                                               |
| Päivistystoiminta                                                                            | Sairaala/sairaalat                            | Edellytykset toiminnalle                      |
| Ei keskittämistä, kaikki toimipisteet täyttävät vaatimukset                                  | Kaikki keskussairaalat ja KYS                 | Hyvät toimintaedellytykset                    |
|                                                                                              |                                               |                                               |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Kaikkialla ervailla on sovitut hoitopolut keskeisten psykiatristen sairauksien työnjaosta erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä, tai ainakin ne ovat viimeistelyssä. Psykiatria lisää osaamisen jakamista perusterveydenhuollon kanssa. Tämä tarkoittaa konsultaatioita ja osaa- aikaista työskentelyä terveyskeskusten tiloissa sekä e-palvelujen käyttöä. Yhteistyössä keskeisintä on sopia psykiatristen potilaiden hoitotaakan jaosta, koska sekä perusterveydenhuollolla että erikoissairaanhoidolla on runsaasti sopivia potilaita, jotka osataan hoitaa, kun hoitamiseen löytyy motivaatiota.

#### 5. Palvelujen saatavuus

Palvelujen kysyntä jatkaa kasvuaan. Hoidettavana ja tutkittavana on paljon potilaita, joiden hoitoon tulee voida panostaa, jotta heidän työkykynsä voidaan palauttaa. Palvelujen kysyntä uhkaa ylittää voimakkaasti palvelujen tarjonnan. Tässä tilanteessa henkilökuntaa on koulutettava psykoterapian ja erityisesti lyhytpsyko-terapeuttisten menetelmien hallitsemiseen. Työnantajan on osallistuttava voimakkaasti henkilökunnan koulutuskustannuksiin. Erikoislääkäreiden ja yleensä lääkäreiden määrä on riittämätön suhteessa tarpeeseen.

#### 6. Erikoislääkärikoulutus

Kaikissa keskussairaaloissa toimii erillisillä sopimuksilla professori-tason kouluttaja, mikä takaa täyden erikoistumisen pois lukien tk-palvelu ja 9 kk KYS-palvelu. Sopimukset ovat voimassa 31.12.2021. Kaikille erikoistujille tarjotaan joustava koulutusputki ilman jonottamista. 2020-luvulla uhkaa paheneva erikoislääkäripula, jos erikoistuvien määrä ei lähde nousuun uuden yliopistoon rakennetun erä-tasoisien koulutusohjelman myötä. Erikoistuvien määrä tulisi kaksinkertaistaa, jotta lääkäripulalta välttyttäisiin.

#### 7. Suunnitelman laatijat

Heimo Viinämäki, KYS, Tuula Metsä KSKS, Antti Liuska, Siun sote, Timo Liukkonen, ESSOTE

## REUMATOLOGIA

#### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Reumatologisten sairauksien kirjo on laaja ja niille on ominaista parantumattomuus ja pitkäkestoisuus. Osa sairauksista on suhteellisen harvinaisia, joista kertyy yksittäisille reumatologeille hitaasti kokemusta. Näidenkin sairauksien diagnostiikka terävöityy kehittyvien kuvantamismenetelmien ja tarkentuneen laboratoriodiagnostiikan myötä.

Kaikissa Ervan sairaaloissa hoidetaan kaikkia reumatologian alaan kuuluvia sairauksia. Tarvittaessa vaikeimmin sairaiden potilaiden diagnoosiselvittelyt ja alkuvaiheen hoito järjestetään soveltuva- paikassa. Reumatologian kehittämisen painopistealueina tulevat olemaan hoitopolkujen tekeminen ja jo valmiiden jalkauttaminen ervan toimintaympäristöön sopiviksi tavallisimmista reumatologisista

sairauksista, etäseurannan/digihoitopolkujen käyttöönotto sekä toimenpiteet rekisteritietojen kattavuuden ja oikeellisuuden varmistamiseksi. Työntekijäresurssin pitäminen riittävänä ja konsultaatio- ja kumppanuustoimintojen kehittäminen ovat ervan yhteisesti pohdittavat kehittämiskohteet.

Valtakunnallisena painopistealueena on diagnostiikan tarkkuus luokittelukriteereihin nojaten niissä sairauksissa, joihin kriteerit ovat. Lisäksi valtakunnallisesti kattava ja yhtenäisesti kirjattaviin tietoihin perustuva rekisteritietojen ylläpito on kehittämisen ydintä myös KYS-ervalla, riippumatta käytettävästä rekisteristä. Hyvin organisoidussa moniammatillisessa reumatismissa on mukana fysioterapeutti, toimintaterapeutti, sosiaalityöntekijä ja jalkaterapeutti. Reumatologisen sanaston ja hoitopolkukäytännöt tuntevat ammattitaitoiset osastonsihteerit ovat joustavan toiminnan kannalta ensiarvoisen tärkeitä.

## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Hoidettava väestö ikääntyy ja hoitoisuus lisääntyy monisairastavuuden pohjalta. Reumatologisten sairauksien seuranta on usein myös ikääntyvillä ihmisillä, kun sairaus vaatii ja potilaan toimintakyky sallii, reumatologian poliklinikalla. Toimivat moniammatilliset tiimit ja tiivis yhteistyö avoterveydenhuoltoon ovat välttämättömät hyvään lopputulokseen pääsemiseksi. Henkilöresurssien suhteen on lisäksi syytä painottaa, että reumatologiassa reumahoitajan työpanos on huomattavan tärkeä ja aikaa vievä. Reumahoitajan vastuulla tulee olla potilasohjauksen antaminen laajasti sairauteen, sen hoitoon, hoitotavoitteeseen, omahoitoon ja elämäntapoihin liittyen.

## 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)    |                    |                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Reumasairas elinsiirtopotilas                                | HUS                |                                                        |
|                                                              |                    |                                                        |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                    |                                                        |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Ei ole                                                       |                    |                                                        |
|                                                              |                    |                                                        |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)                   |                    |                                                        |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Ei ole                                                       |                    |                                                        |
|                                                              |                    |                                                        |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                    |                                                        |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Ei ole                                                       |                    |                                                        |
|                                                              |                    |                                                        |
| Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt ervalla           |                    |                                                        |
| Päivystystoiminta                                            | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                               |
| Ei päivystystä                                               |                    | Erikseen sovitaan sulk- ja loma-aikojen tavoitettavuus |

## 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Perusterveydenhuollon seurantaan potilaat siirtyvät hoitopolkumallien mukaan. Näiden potilaiden hoito on hyvässä tasapainossa perusterveydenhuoltoon siirtyessä. Osa potilaista käy reumapoliklinikalla kahden tai useamman vuoden välein ja perusterveydenhuollon lääkäri konsultoi tarvittaessa. Yhteistyötä ja koulutusta lisätään avoterveydenhuollon suuntaan reumatologisista aiheista. Samalla työntekijämäärällä toteutuva yhä pitempään seurannassa olevien potilaiden ja

tuoreesti sairastuneiden potilaiden kaiken seurannan toteutuminen erikoissairaanhoidon poliklinikalla ei ole mahdollista.

## 5. **Palvelujen saatavuus**

Reumatologian poliklinikat toimivat Kuopiossa, Jyväskylässä, Joensuussa, Mikkelissä, Savonlinnassa. Iisalmessa on reumavastaanottoa 1 - 2 päivänä viikossa, Varkaudessa 2 päivänä viikossa ja Suonenjoella 1 päivänä viikossa.

KYSissä työskentelee 5 reumatologia, joista 100%-työajalla 3, 80%-työajalla 2. Lisäksi klinikassa on aloittanut uusi ylilääkäri vuoden 2020 alusta. Erikoistuva lääkäri valmistuu kesällä 2020 eikä toistaiseksi ole seuraavaa erikoistujaa KYSissä aloittamassa. Kuuden lääkärin työpanos tarvitaan palvelujen juohevaan tuottamiseen. Hoitajaresurssin lisätarve on.

KSSHP:ssä toimii reumatologinen moniammatillinen tiimi, jossa on reumatologian professori, 3 reumatologia ja erikoislääkäriresurssi sekä reumatologiaan erikoistuvia lääkäreitä, 5 reumahoitajaa, 2-3 osastonsihteerä ja fysioterapeutti. Ulkopuolisella rahoituksella on palkattu tutkimus/laatusihteerä.

PKSHP:ssä on 3 erikoislääkärin virkaa, joista 1 on täytetty. Kolme erikoislääkärä on käynyt erillissopimuksin reumatologin työtä tekemässä. Lisäksi 1 terveyskeskuslääkäri 2 päivänä viikossa ja 1 erikoistuva lääkäri ovat työskennelleet reumatologian poliklinikalla. Näin on onnistuttu tarjoamaan riittävät erikoissairaanhoidon palvelut alueen potilaille.

ESSHP:ssä työskentelee 2 kokopäiväistä lääkärä virassa. Ostopalveluna työtä tekee 1 lääkäri 1 päivänä viikossa ja 1 lääkäri 2 päivänä viikossa. Sairaalassa työskentelee 2 reumahoitajaa ja terveyskeskuksessa 1 reumahoitaja. Lääkäriresurssi koetaan riittävänä, mutta hoitajaresurssi tarvittaisiin. Vuoden 2020 aikana toisen ostopalvelulääkärin työpanos vähenee 3 päivään kuukaudessa ja toinen vakituisista käy jatkossa 2 päivänä viikossa Pieksämäen sairaalassa.

Varkauden sairaalassa käy reumatologi 2 päivänä viikossa, Suonenjoen terveyskeskuksessa 1 päivänä viikossa ja Iisalmen sairaalassa 1 -2 päivänä viikossa.

Savonlinnan keskussairaalassa työskentelee 1 reumatologi kokopäiväisesti. Hän jää eläkkeelle kesällä 2020 ja jatkajaa työlle haetaan. Vakaa väestöpohja ja edellytykset palvelujen tarjoamiseen ovat hyvät.

Palvelujen saatavuus on nykyisellään ollut riittävä muulloin kuin loma-aikoina. Reumatologin ostopalveluihin tukeutuminen on ollut paikoin välttämätöntä.

Ervan reumayksiköiden välillä on ollut yhteistyötä ja yhteisiä reumayksiköiden tapaamisia kannatetaan, jolloin yhteiset tavoitteet ja suuntaviivat hoitolinjoista, mahdollisista keskitettävistä hoidoista tai yhteisistä suunnitelmista voitaisiin sopia. Erytistutkimusten saatavuus ervalla on hyvä.

Valtioneuvoston asetuksen mukaisesti Tampereen yliopistollinen sairaala toimii reumatologian koordinoivana keskuksena (VNA 582/2017). Valtakunnallisella tasolla reumatologian osalta vain elinsiirtopotilaat on keskitetty hoidettavaksi HUSissa.

## 6. **Erikoislääkärikoulutus**

KYSissä on 1 erikoistuvan lääkärin vakanssi, joka vapautuu kesällä 2020. KSSHP kouluttaa jatkuvasti reumatologiaan erikoistuvia. Alueen keskussairaaloissa on vaihtelevasti sisätauteihin erikoistuvia työskennellyt reumatologian poliklinikoilla. Koulutus järjestyy ja on antaa valmiudet kaikkeen reumatologian alan työhön.

## 7. **Suunnitelman laatijat**

Aulikki Kononoff, KYS, PSSHP, Tuulikki Sokka-Isler, professori, oyl, KSSH, Kai Immonen, ylilääkäri  
PKSH/Siunsote, Timo Koivisto, osastonylilääkäri, ISSHP/Sosteri, Olga Marjoniemi,  
osastonylilääkäri, ESSHP/Essote

## SILMÄTAUDIT

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Neljän eniten silmätautien resursseja vievän sairauden tutkimukset ja hoito ikääntyvässä väestössä

- Silmänpohja ikärappeuma, glaukooma, diabeettinen silmänpohjasairaus, kaihi

Silmäkirurgian turvaaminen - koulutus ja riittävä osaajien määrä

#### Näkövammaisuuteen liittyvät haasteet

Ikääntymisen myötä näkövammaisuutta aiheuttavien silmäsairauksien määrän ennustetaan moninkertaistuvan.

Näkövammaisuuden ehkäisy uudella diagnostiikalla ja kehittyvillä hoidoilla sekä koordinoitu kuntoutus.

Tietoyhteiskuntaan ja kansainvälistymiseen liittyvät kommunikaation haasteet näkövammaisilla

Teknisten apuvälineitten kehittyminen ja niiden hyödyntäminen näkövammaisilla sekä kustannusten hallinta.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Ikääntyvän väestön silmätutkimusten ja hoidon tarve lisääntyy

Leikattavien potilaiden määrän arvioidaan kaksinkertaistuvan seuraavan kymmenen vuoden aikana

Uudet tutkimusmenetelmät parantavat diagnostiikkaa, mutta kuormittavat silmäklinikoita

Uudet hoitomenetelmät lisäävät suoritteita. Esimerkkinä intravitreaaliset hoidot, jotka annetaan

potilaalle kerran kuukaudessa. KYSissä lisänneet pkl-käyntejä yli 10 000/v vuoteen 2006 verrattuna.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoido (5 §)    |                      |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                          |
| Silmäonkologia                                               | HUS                  |                                                                                                                                   |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                      |                                                                                                                                   |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                          |
| Neuro-oftalmologia                                           | KYS                  |                                                                                                                                   |
| Sarveiskalvosirrot                                           | KYS                  | Sarveiskalvot Regean kautta (Tampere)                                                                                             |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoido (7 §)                   |                      |                                                                                                                                   |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                          |
| Verkkokalvokirurgia                                          | KSKS, PKKS           |                                                                                                                                   |
| Glaukoomakirurgia                                            | KSKS, PKKS, MKS      |                                                                                                                                   |
| Erikoisalakohdaiset päivystysjärjestelyt ervalla             |                      |                                                                                                                                   |
| Päivystystoiminta                                            | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                                                                          |
| Virka-ajan ulkopuolella vapaamuotoinen päivystys             | KYS                  | Päivystäjinä toimivat sekä erikoistuvat lääkärit että erikoislääkärit                                                             |
| Virka-ajan ulkopuolella ei erikoisalapäivystystä             | PKKS, KSKS, MKS, SKS | Potilaat ohjautuvat terveyskeskuksen päivystykseen tai kirurgian päivystykseen. Tarvittaessa konsultoidaan KYSin silmäpäivystäjää |

### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

KYSin erikoislääkärit käyvät pitämässä vastaanottoa Siilinjärven ja Suonenjoen terveyskeskuksissa

Yleisesti yhteistyö silmätautien alalla on sujunut hyvin, vaikka perusterveydenhuollon

jatkokontrollit eivät silmätautien osalta juurikaan toteudu laitteiston ja osaamisen puuttuessa

Lähetteen määrä sairaalaan lisääntyy sekä terveyskeskuksista että yksityissektorilta.

- Silmätautien läheteistä n. 60 % tulee yksityissektorilta

Kuntien järjestämä diabeetikoiden silmänpohjavalokuvaseuranta toteutuu kattavasti

## 5. **Palvelujen saatavuus**

Polikliinisten käyntien ja leikkausten määrä kasvaa jatkuvasti

- Normaalin päiväaikaisen toiminnan järjestäminen ja hoitotakuussa pysyminen nykyisellä erikoislääkärivirkaehtojalla on haastavaa

KYSin ervan vuodeosastohoitoa vaativat silmäpotilaat (infektiot, leikkaukset ja

leikkauskomplikaatiot) hoidetaan KYSin aistinelinsairauksien yhteisosastolla (19/10 vuodepaikkaa)

Erikoistuvien lääkäreiden virkaehtoja koko KYSin ervalla on riittämätön koulutustarpeeseen nähden

### **KYSin silmälääkäritilanne:**

Osastonylilääkäri, apulaisyliääkäri, 8 erikoislääkärinä, 2 kliinistä opettajaa, professori

- Erikoislääkärin virkaehtoja 7
- Osa erikoislääkäreistä tekee lyhennettyä työaika (60-80%)
- Erikoislääkärit huolehtivat Varkauden aluesairaalan silmäpkl:n toiminnasta 5 päivänä viikossa
- Varkauden aluesairaalan kaiholeikkaukskirurgia on ulkoistettu
- 7 erikoistuvaa lääkärinä
- Erikoistuvan lääkärin virkaehtoja on 4

### **KSKS silmälääkäritilanne:**

Yliääkäri, 3,15 erikoislääkärinä

- Erikoislääkärin virkaehtoja 7

Osa erikoislääkäreistä tekee lyhennettyä työaika (15-80%)

5 erikoistuvaa lääkärinä, erikoistuvan lääkärin virkaehtoja ei ole

### **PKKS silmälääkäritilanne:**

Yliääkäri, 3,6 erikoislääkärinä

- Erikoislääkärin virkaehtoja 7
- Osa erikoislääkäreistä tekee lyhennettyä työaika (60-80%)
- 3 erikoistuvaa lääkärinä
- Erikoistuvan lääkärin virkaehtoja 1

MKS silmätoiminta palautuu omaksi toiminnaksi 1.7.2020 alkaen

## 6. **Erikoislääkärikoulutus**

Itä-Suomen yliopistosta on viimeisen 10 vuoden aikana valmistunut keskimäärin 1 - 2 silmätautien erikoislääkärinä vuodessa. Suurin osa valmistuneista sijoittuu KYSin ervalle

Erikoistumisvirat täytetään uuden erikoislääkärikoulutusohjeen mukaan

Erikoistumisvirkoja on KYSissa tällä hetkellä 4, joka on liian vähän koulutustarpeeseen nähden

- Koulutus jakaantuu yliopistosairaala- ja keskussairaalapalvelujen välillä uuden erikoislääkärikoulutusohjeen mukaan

KYSin ervalla on uuden erikoislääkärikoulutusohjeen mukaisesti jaossa vain 3 paikkaa/vuosi. Tämä voi johtaa erikoistuvien lääkäreiden lukumäärän vähenemiseen ja työvoimapulaan KYSin ervan silmäklinikoissa.

## 7. **Suunnitelman laatijat**

Kati Kinnunen, Kai Kaarniranta KYS, Niko Setälä KSKS, Sulevi Kaipainen PKKS

## **SISÄTAUDIT**

### 1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

Sisätautien erikoisalan merkitys korostuu erikoissairaanhoidon päivystyksessä ja vuodeosastohoitoa tarvitsevien monisairaiden potilaiden hoidossa. Potilaille tarjottavien vastaanottopalveluiden painopiste on siirtynyt polikliniseen toimintaan, jolloin potilaat ohjautuvat yliopistosairaalaan eri erikoisaloille. Sisätautien erikoisalan vuodeosastotoiminnan taloudellisuus ja tehokkuus rakentuvat sisätautien erikoislääkäreiden korkeatasoisen ammatillisen osaamisen varaan. Heidän työpanoksensa jakautuu potilastyöhön ja erikoistuvien lääkäreiden koulutukseen.

## **2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla**

Väestön vanheneminen ja KYSin ervan väestöjen korkea sairastavuus edellyttävät jatkossakin sisätautien alan palveluiden ylläpitämistä erityisesti päivystys- ja vuodeosastotoiminnassa. Väestö keskittyy kasvukeskuksiin, mikä luo paineita hoitoketjujen kehittämiseksi, jotta vuodeosastoresurssi saataisiin riittämään ja asiakkaat hoidettua mahdollisimman pitkälle kotona ja tukiasumismuodoissa yhteistyössä perusterveydenhuollon kanssa.

## **3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako**

Tässä vaiheessa emme linjaa sisätautien erikoisalakohdalla mitään työnjakoa yliopistosairaalan ja ervan keskussairaaloiden välillä. Keskeisenä yhteisenä tavoitteena on osaavan henkilöstön kouluttaminen ja sitouttaminen ervan sairaaloihin.

## **4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

Sisätautien osalta oleellista on varhainen sairauksien diagnostiikka ja aktiivinen potilaiden sitouttaminen sairauksiensa hoitoon ja toimintakykynsä ylläpitämiseen. Toimivat hoitoketjut, joissa työnjako perus- ja erikoissairaanhoidon kesken on hyvin suunniteltu ja kirjattu, tukee potilaiden toimintakyvyn säilymistä. Terveystenhuollon kokonaiskustannusten kannalta tyyppin II diabeteksen hoitoketju ja tyyppin I diabeteksen digitaalisen hoitopolun jalkauttaminen koko hoitoketjun käyttöön ovat liitännäissairauksien ehkäisyyn kannalta tärkeitä kahden seuraavan vuoden aikana toteutettavia toimenpiteitä.

## **5. Palvelujen saatavuus**

Sisätautien erikoislääkäreiden saatavuus keskussairaaloihin on nyt kohtuullisella tasolla, mutta erityisen tärkeää on sisätautien osaamisen säilyttäminen ja kehittäminen edelleen kaikissa ervan sairaaloissa mukaan lukien lisälmen ja Varkauden sairaalat. Tämä vaatii jatkuvaa panostusta sisätautierikoislääkärikoulutukseen ja yhteistyötä alueen sairaaloiden kanssa, mitä on tehtykin jo hyvällä tuloksella.

## **6. Erikoislääkärikoulutus**

Uusien sisätautien erikoislääkäreiden tarve on merkittävä. Vuoteen 2025 mennessä KYS-ervalla tarvitaan eläköitymisen ja muista syistä avoinna olevien vakanssien vuoksi yhteensä 30-35 uutta erikoislääkäreitä. Ervalla työskentelevät erikoislääkärit ovat pääsääntöisesti saaneet koulutuksensa omalla alueellamme. Erikoistumiskoulutukseen on ollut hyvin hakijoita. Päivystävissä yksiköissä sisätautien laaja-alainen osaaminen on välttämätöntä laadukkaana hoidon turvaamiseksi. Koulutuksen suunnitelmallisuutta ja urapolkuajattelua on kehitetty aktiivisesti. Erikoistumiskoulutuksen uudistusta jalkautetaan parhaillaan ja yhteistyötä alueen sairaaloiden kesken koulutuspolkujen rakentamisessa kehitetään aktiivisesti. Tulevaisuudessa kansallisen suunnitelman mukaan sisätautien erikoislääkäreitä jalkautetaan myös terveyskeskuksiin. Nykyisellä koulutuskapasiteetilla sitä ei voida tehdä, vaan asian mahdollistamiseksi ervalla tarvitaan lisää erikoistuvien koulutusvakansseja.

## **7. Suunnitelman laatijat**

Minna Purokivi, osaamiskeskusjohtaja, Medisiininen keskus, KYS, Marjo Kervinen, palvelukeskusjohtaja, Lääkinnälliset palvelut, KYS, Markku Pajala, sisätautien palvelulinjajohtaja, Medisiininen keskus, KYS, Johanna Kuusisto, professori, ylilääkäri, Medisiininen keskus, KYS, Kaj Nyman, ylilääkäri, KSKS, Jukka Heikkinen, ylilääkäri, Siunsote, Jori Nousiainen, ylilääkäri, Essote

## SUU- JA LEUKASAIRAUDET

### Yleistä

KYS on hoitanut ervan suun terveydenhuollon ympärivuorokautisen päivystyksen vuoden 2015 alusta lähtien suu- ja leukakirurgien toimesta päivystysasetuksen mukaisesti. Tavoitteena on, että KYSin suu- ja leukakirurgit vastaavat koko erityisvastuualueella alansa konsultaatio- ja leikkaustoiminnasta. Tällä hetkellä tästä poiketaan PKKS:ssä, jossa palvelut ostetaan ervan ulkopuoliselta toimijalta sekä MKS:ssa, jossa palvelut ostetaan entiseltä MKS:n viranhaltijalta. On tarkoituksenmukaista, että KYSin suu- ja leukakirurgiresursseja vahvistetaan, jotta päivystysjärjestelyt voidaan paremmin toteuttaa ja säilyttää työpaikan houkuttelevuus. Yliopiston myötä alan tutkimustoiminta on käynnistynyt voimakkaasti, mutta se rajoittuu tällä hetkellä KYSiin.

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Obstruktiivisen uniapnean parantava hoito (kasvo-ortopedia mukaan lukien tarvittava hampaiden oikomishoito) sekä hoito uniapneakiskon avulla.

Ymmärrys suun alueen kroonisten infektioiden merkityksestä mm. sidekudossairauksien, valtimokovettumataudin ja aivoaneurysmien kehittymisen taustatekijänä lisääntynyt. Tavoitteena jokaiselle suomalaiselle infektiotapaa suu, joka vaatii huomattavaa resurssilisäystä suun terveydenhuoltoon sekä pth:ssa että esh:ssa.

IBD:n osalta alkaa olla merkittävää näyttöä siitä, että suun alueen bakteerit muokkaavat paksusuolen mikrobiomia haitalliseen suuntaan. Syventyneitä ientaskuja, mitkä toimivat haitallisten bakteerien varastopaikkana, on eri tutkimusten mukaan 25 - 30 %:lla suomalaisista. Pääsääntöisesti perusterveydenhuollon tehtävä, mutta puuttuvat resurssit (tai epätarkoituksenmukainen kohdentaminen) ja heikko yhteistyö esh:n kanssa eivät tuota väestötasolla toivottua hyötyä.

Keskittämisesetuksen mukaan nukutushammashoidot on keskitettävä sairaaloihin. KYSissä ongelmana liian vähäinen saliaika sekä lasten hammashoidon resurssipula.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Syöpähoitoin liittyen suuinfektioiden saneeraustarve lisääntyy koko ajan, osa potilaista huonokuntoisia eikä ole turvallisesti hoidettavissa pth:ssa. Väestön yleisen ikääntymisen seurauksena enenevästi dementoituneita vanhuksia, joiden suun tilanne hoidon aikana nopeasti romahtaa ja hoito mahdollista vain leikkaussaliolosuhteissa. Toisaalta ikääntyvien purenta kannattaisi pitää kunnossa, koska mahdollistamalla pureskelu takahampailla lisätään esim. hypofyysin verenkiertoa ja tutkimusten mukaan parannetaan potilaiden kognitiivisia kykyjä (vrt. kuulo-, näköaistin heikkeneminen).

Puuttuvat poskihampaat lisäävät tutkimusten mukaan dysfagiaa, mikä puolestaan vanhuksilla on pneumonian riskitekijä. Purennan rekonstruoimisen on osoitettu helpottavan dysfagiaa, seurauksena vähemmän pneumoniatapauksia.

Hyvä purenta on ravitsemuksen kannalta erityisen oleellinen vanhuksille. Vajaa purenta tutkimusten mukaan lisää aliravitsemuksen riskiä ja siten vanhuksen kykyä selviytyä mahdollisimman pitkään toimintakykyisenä. Purennan rekonstruktion hyödyllisyydestä on myös hyvä tieteellinen näyttö. Puuttuva hampaisto lisää myös syrjäytymisen riskiä.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoido (5 §) |                    |                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Keskitettävä hoito                                        | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |

|                                                                                           |                           |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           |                           |                                                                                                 |
| <b>Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)</b>                       |                           |                                                                                                 |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                 | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                 |
| Laajat kasvo-ortopediset hoidot                                                           | KYS, KSKS                 | 3D suunnittelu, ortodontti, KYS:n suu- ja leukakirurgi tarvittaessa leikkaa KSKS:ssä            |
| Leukojen laajat mikrovaskulaarista kirurgiaa vaativat rekonstruktiot (esim. murskavammat) | KYS                       | Usean eri erikoisalan yhteistyö (suu- ja leukakirurgia, plastiikkakirurgia, KNK)                |
| Vaikeat kasvovammat                                                                       | KYS                       | Usean eri erikoisalan yhteistyö (suu- ja leukakirurgia, neurokirurgia, plastiikkakirurgia, KNK) |
| Vaikeat orbitan seinämien murtumat                                                        | KYS                       | 3D suunnittelu, yksilöllisen murtumalevyn valmistus                                             |
| Leukanivelen proteesileikkaukset                                                          | KYS                       | Valtakunnallisesti sovittu pelkästään yo-sairaaloihin                                           |
| Avointa leikkaushoitoa vaativat leukanivelsairaudet, leukanivelmurtumat                   | KYS, KSKS                 | KYS:n suu- ja leukakirurgi tarvittaessa leikkaa KSKS:ssä                                        |
| Hoitoresistentit leukojen alueen ostoemyeliitit ja osteonekroosit                         | KYS                       | Suu- ja leukakirurgi                                                                            |
| Vaikeat suun limakalvosairaudet                                                           | KYS                       | Suupatologi                                                                                     |
| Suun, leukojen ja kasvojen alueen vaikeat kiputilat                                       | KYS, KSKS                 | Kivun hoidon erityispätevyys                                                                    |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)</b>                                         |                           |                                                                                                 |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                 | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                 |
| Ei-vaativat leukatraumat                                                                  | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Suu- ja leukakirurgi                                                                            |
| Luusiirrekirurgia vammoihin ja implantologiaan liittyen                                   | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Suu- ja leukakirurgi                                                                            |
| Vaativa dentoalveolaarikirurgia                                                           | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Suu- ja leukakirurgi                                                                            |
| Vaativa purennan kuntoutus                                                                | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Protetiikan ja purentafysiologian ehl, suu- ja leukakirurgi                                     |
| Vaativa purentafysiologinen hoito                                                         | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Protetiikan ja purentafysiologian ehl, suu- ja leukakirurgi                                     |
| Uniapnean konservatiivinen hoito                                                          | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Ortodontti                                                                                      |
| Vaativa aikuisortodontia                                                                  | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | Ortodontti                                                                                      |
| Kasvo-ortopedinen hoito, vaativat kirurgiset hoidot KYS:ssä                               | KYS, KSKS, PKKS, MKS, SKS | 3D suunnittelu                                                                                  |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                                          |                           |                                                                                                 |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                                 | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                 |
|                                                                                           |                           |                                                                                                 |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b>                                 |                           |                                                                                                 |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                                  | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                 |
| 24/7 koko ERVA (ks. päivystysasetus), muissa sairaaloissa päivystys vain virka-aikana     | KYS                       | Riittävä suu- ja leukakirurgien määrä                                                           |
|                                                                                           |                           |                                                                                                 |



#### 4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

KSKS:n alueella uniapneakiskojen valmistus (potilailla, joille CPAP-hoito syystä tai toisesta ei sovellu, kiskon tehokkuus lievässä uniapneassa on yhtä hyvä kuin CPAP-laitteen) tapahtuu jo nyt perusterveydenhuollossa erikoissairaanhoidossa tehdyn diagnoosin jälkeen. KYSin, PKKS:n, MKS:n ja SKS:n alueella kiskohoito tehdään esh:ssa johtuen perusterveydenhuollon resurssipulasta. Potilaiden kannalta ongelmana on, että lähes kaikki maamme kunnat laskuttavat potilaalta kiskon valmistuskustannukset, n. 500 €, verrattuna siihen, että CPAP-laitteen saa käyttöönsä esh:n käyntimaksulla.

Vaikeat dentoalveolaariset leikkaukset voitaisiin suorittaa perusterveille pth:ssa, jossa kuitenkin suu- ja leukakirurgiresurssit ovat liian pienet. Myös osa sytostaatti- ja/tai pään alueen sädehoitoon menevien potilaiden hoidoista voitaisiin tehdä pth:ssa edellyttäen, että hoidot pystyttäisiin toteuttamaan riittävän nopeasti (useimmiten 7 vrk sisällä).

#### 5. **Palvelujen saatavuus**

Palveluiden saatavuuden kannalta asukkaat ovat eriarvoisessa asemassa riippuen siitä, minkä shp:n alueella asuvat. Esimerkkinä kasvo-ortopediset hoidot, joista ainoastaan KYS toteuttaa hoitoa valtakunnallisesti sovittujen kriteerien mukaisesti. KSKS:ssä on syksyn 2019 aikana yhtenäistetty käytännöt KYSin mukaisiksi, joten siellä 2020 alusta hoidot ovat tapahtuneet adekvaatisti. Vastaava yhtenäistäminen on saatava aikaiseksi muidenkin shp:ien kanssa.

Keskussairaaloissa henkilöstöresurssit ovat suu- ja leukasairauksien alalla vajavaiset koko maassa, kysynnän ja tarpeen koko ajan kasvaessa. Vakituksessa työsuhteessa suu- ja leukakirurgeja on KYSissä 2 päävirkaista senioria ja 2 sivuvirkaisia (Kellokoski laskettu KYS-kiintiöön) ja 2 erikoistujaa, Jyväskylässä 0.5 senioria ja 1 erikoistuja, Joensuussa, Mikkelissä ja Savonlinnassa ostopalveluna vain yksittäisiä päiviä kuukaudessa. Virassa olevia suupatologeja on vain KYSissä, suurradiologeja KYS:ssä 2, KSKS:ssä 60 %-virka, jota hoidetaan etänä. KSKS:ssä toimii 50 %-virassa ainoa kivun hoidon erityispätevyyden omaava kollega koko ersassa. Myös muiden alojen erikoishammaslääkäreistä on huutava pula keskussairaaloissa, joista merkittävin vajaus KYSissä ortodontian alalla.

Purentafysiologian ja protetiikan osalta keskussairaaloissa on suhteellisen hyvä miehitys, mutta silläkin alalla on huolena uusien osaajien koulutus ja rekrytointi erikoissairaanhoitoon.

Suupatologi työskentelee vain KYSissä tehden sekä kliinistä että laboratoriotyötä. Alan diagnostiikka ja hoito tapahtuu adekvaatisti vain KYSin alueella, muiden sairaanhoitopiirien alueilta ei potilaita juurikaan ole lähetetty KYSiin, vaikka tarvetta olisi. Jatkossa vaikeammat tapaukset on keskitettävä tehostetusti KYSiin.

Ortodontia vastaa vaikeiden luustollisten purentavirheiden korjauksesta (oireina tyypillisesti kasvokivut, päänsärky, puheentuotto-ongelmat, pureskeluvaikeudet) ja nykyisin myös obstruktiivista uniapneaa sairastavien potilaiden diagnostiikasta omalta osaltaan. Kysyntä voimakkaassa kasvussa. Toteutettavat kasvo-ortopediset hoidot parantavat parhaillaan uniapnean pysyvästi.

Lasten hammashoitoon erikoistuneen hammaslääkärin palveluja on KYSissä käytössä sivuviran verran. Käytettävissä oleva aika kuluu lähes täysin syöpälästen akuuttihoitoon (hoidot keskitetty KYSiin) eikä toiminnan kehittämiseen ole mitään mahdollisuuksia.

#### 6. **Erikoislääkärikoulutus**

Koko maassa erikoishammaslääkärien määrä vähenee nykyisillä koulutusmäärillä. Erikoistuneita hammaslääkäreitä on ammattikunnasta vain 17 % ja heistäkin suurin osa sijoittuu eteläisen Suomen suuriin kasvukeskuksiin. Johanna Rellmanin selvityksen mukaan **Itä-Suomen alueella erikoishammaslääkärikoulutus pitäisikin kaksinkertaistaa.**

Kaikkiaan suu- ja leukasairauksien alalla KYS-ervassa on KYSissä 3 erikoistumisvirkaa, KSKS:ssä tällä hetkellä 2 erikoistujaa (erikoislääkärin virkapohjalla), muissa sairaaloissa ei kokopäiväisiä erikoistujia ole lukuunottamatta PKKS:ää, jossa ajoittain on ollut klinisen hammaslääketieteen erikoistuja.

Erikoistumiskoulutuksen osalta KYS ja UEF tarjoavat täydet edellytykset koulutuksen toteuttamiseen sekä teoreettisen että klinisen koulutuksen osalta. Kliinistä palvelua voidaan osittain suorittaa myös Jyväskylässä ja Joensuussa, muissa keskussairaaloissa liian suppean potilasmateriaalin vuoksi ei erikoistumispalvelua voi suorittaa.

## 7. Suunnitelman laatijat

Vs. ylihammaslääkäri Kari Konki ja ylihammaslääkäri, professori Jari Kellokoski KYS. Suunnitelmaan on ollut mahdollisuus lausua KYSin ervan ylihammaslääkäreillä: ylihammaslääkäri Helena Tiainen PKKS, vastaava hammaslääkäri Virpi Laine MKS, ylihammaslääkäri Panu Rantonen SKS. Jari Kellokoski on toiminut myös Jyväskylässä ylihammaslääkärinä 31.12.2019 saakka.

## SYDÄN- JA RINTAEINKIRURGIA

### Rintaelinkirurgia

- Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet.**  
Järjestämissopimuksen tekemisessä rintaelinkirurgian osalta KYSin ervassa on ollut haasteita.
- Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla.**  
Itä- Suomen väestön vähentyminen ja toisaalta vanheneminen todennäköisesti ainakin jossain määrin kompensoivat toisiaan, ja palvelujen kysyntä ei tämän vuoksi lineaarisesti vähene väestön vähenemisen myötä.
- KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako.**  
Keuhkosityöpäkirurgiaa on toteutettu KYSissä, KSKS:ssä ja PKKS:ssä. Laadukas palvelujärjestelmän toiminta ja hoidon tasapuolinen saatavuus edellyttävät hoitoketjun kaikkien portaiden toimimista lähtien diagnostiikasta, moniammatillisesta hoitopäätöksiä tekevästä tiimistä, päivystys- ja tehohoitovalmiuksista sekä tulosten arvioinnista tieteellisen tutkimuksen keinoin. Tulee huomioida, että nämä potilasryhmät palvelevat myös muiden erikoisalojen koulutusta (esim. onkologia, keuhkosairaudet, gastroenterologia, kuvantaminen jne.). Asetuksen perustelumuiiston mukaisesti riittävä osaaminen keuhkosityöpäkirurgiassa on KYSissä ja Keski-Suomen keskussairaalassa.

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoido (5 §)    |                    |                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |
| Avosydänkirurgia                                             | KYS                |                          |
|                                                              |                    |                          |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                    |                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |
| -                                                            |                    |                          |
|                                                              |                    |                          |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoido (7 §)                   |                    |                          |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle |
| -                                                            |                    |                          |
|                                                              |                    |                          |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                    |                          |

| Keskittettävä hoito   | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keuhkosityöpäkirurgia | KYS, KSKS          | Toimiva moniammatillinen tiimi ja kliinispäätöksen meetingtoiminta, ympärivuorokautinen pehmytkirurginen päivystys, tulosten arviointi tieteellisen tutkimuksen keinoin. Mini-invasiivinen kirurgia KSKS ja KYS. KYS aloittaa robottiaivusteisen kirurgian. |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Ruokatorvikirurgian osalta yhteistyö esh-pti –välillä toteutuu endoskopiatoiminnassa primaaridiagnostiikan osalta.

#### 5. Palvelujen saatavuus

KYSillä ja Ksshp:ssä on tällä hetkellä hyvät resurssit sekä tilojen että myös eri henkilökuntaryhmien riittävyyden puolesta hoitaa rintakehän alueen onkologinen kirurgia. Näissä sairaaloissa on ympärivuorokautinen pehmytkirurginen päivystysvalmius ja Ksshp:ssä joustavat hälytystyökäytännöt. Päivystysvalmius ulottuu anestesiologiaan ja tehohoitovalmiuksiin. Ksshp:aan on tullut keskittymistä sekä keuhko- että ruokatorvikirurgiassa myös ERVAN ulkopuolisilta alueilta.

#### 6. Erikoislääkäriskoulutus

KYS on kouluttanut sekä myös tulevaisuudessa tulee kouluttamaan hyvin pitkälle itse omat rintaelinkirurgian erikoislääkärinsä. K-SKS tarjoaa rintaelinkirurgian alan koulutusta kaikissa sen vaiheissa: kirurgian peruskoulutus, erikoisan eriytyvän vaiheen koulutus, jo valmiiden erikoislääkäreiden jatkokoulutus sekä ulkomailta tapahtuva leikkausopetus.

#### 7. Suunnitelman laatija

Juha Paloneva, vs johtajaylilääkäri, kirurgian professori, Ksshp ja UEF, Jarmo Kukkonen, johtajaylilääkäri, SiunSote, Jarmo Koski, johtajaylilääkäri, Essote, Jaana Luukkonen, johtajaylilääkäri, Sosteri, Heikki Miettinen, sairaalanjohtaja, KYS, Antti Hedman, johtajaylilääkäri, PSSHP.

### Sydänkirurgia

#### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet.

Oleellisia täysin uusia haasteita sydän- ja rintaelinkirurgiassa ei ole ilmennyt parin viime vuoden kuluessa. Avosydänkirurgiaan merkittävimmin vaikuttava seikka eralla on sepelvaltimo-ohitusleikkausten merkittävästi pienempi osuus kaikista sepelvaltimointerventioista (ohitusleikkaus ja pallolaajennus) HUS-, TAYS- ja TYKS ervoihin verrattuna (noin 6 % vs. 12 %). 12 %:n taso tietäisi noin 100 lisäleikkausta nykyiseen verrattuna. Tämä on erittäin merkittävä määrä, koska sydänkirurgian volyymi on laskenut jyrkästi viime vuosina ja v. 2019 leikkausten määrä näyttää jäävän alle 400 leikkauksen.

#### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla.

Itä- Suomen väestön vähentyminen ja toisaalta vanheneminen todennäköisesti ainakin jossain määrin kompensoivat toisiaan, ja palvelujen kysyntä ei tämän vuoksi lineaarisesti vähene väestön vähenemisen myötä.

#### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako.

Sydän- ja rintaelinkirurgian osalta asetuksen 6 §:n työnjako on avosydänkirurgian osalta yksiselitteinen ja tätä toimintaa tehdään vain yliopistosairaalassa.

4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö.** Sydänkirurgian alalla ei ole tällä hetkellä perusterveydenhuoltoon jalkautuvia erikoissairaanhoidon palveluja. Tällä hetkellä ei ole näköpiirissä tarvetta tällaiselle toiminnalle.
5. **Palvelujen saatavuus.** KYSillä on tällä hetkellä hyvät resurssit sekä tilojen että myös eri henkilökuntaryhmien riittävyyden puolesta hoitaa koko KYSin ervan avosydänkirurgia. KYS ylläpitää kattavaa 24/7-erikoislääkäritason päivystystä. Tämä koskee myös kesä- ym. loma-aikoja. Sydänkirurgian lisäksi tämä pätee myös anestesiologiaan sekä tehohoitovalmiuksiin.
6. **Erikoislääkärikoulutus.** KYS on kouluttanut sekä myös tulevaisuudessa tulee ja joutuu kouluttamaan hyvin pitkälle itse omat sydänkirurgian erikoislääkäriinsä. Toistaiseksi tämä on onnistunut hyvin, mutta avosydänkirurgian vähentyneet leikkausmäärät ovat tehneet koulutusprosessista aiempaa haastavampaa. Myönteisesti erikoislääkärikoulutukseen vaikuttaisi sepelvaltimotaudin hoitolinjausten yhdenmukaistaminen valtaväestöä palvelevien kolmen muun yliopistosairaalan käytäntöjen mukaisiksi.
7. **Suunnitelman laatija:**  
Pekka Jaakkola, ylilääkäri, sydän- ja rintaelinkirurgia, KYS.

## SYÖPÄTAUDIT

Syövän lääkehoitoja ja sädehoitoa antavia yksiköitä ovat KYS Syöpäkeskus Kuopiossa, Syöpätautien ja sädehoidon poliklinikka PKKS:ssa Joensuussa ja Sädesairaala KSKS:ssa Jyväskylässä. Essotessa Mikkelin keskussairaalassa ja Sosterissa Savonlinnan keskussairaalassa ei ole sädehoitoa, mutta niissä toteutetaan syövän lääkehoitoja. Aluesairaaloista Iisalmen sairaalassa on tällä hetkellä ajoittaista syöpätautien erikoislääkärin vastaanottotoimintaa. Syöpätautien erikoislääkäreiden vastaanottotoimintaa yksityissektorilla ei KYSin ervalla ole.

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Syövän kirurginen hoito, lääke- ja sädehoidot monimutkaistuvat, lisääntyvät ja muuttuvat yhä yksilöllisemmiksi, mikä vaatii resurssien lisäämistä diagnostiikassa (esim. syöpäspesifiset geenianalyysit), hoidoissa ja tukipalveluissa. Koska uudet lääkehoidot ovat kalliita, tarvitaan syövänhoitoon lisää taloudellisia resursseja. Aktiivisemmän hoidon myötä hoitojen aiheuttamien komplikaatioiden ja oireiden hoidon tarve väistämättä lisääntyy. Uusiin hoitomuotoihin liittyvät uudenlaisia haastavia haittavaikutuksia. Esimerkkinä immunologiset hoidot, joilla potilaan omat tulehdussolut saadaan hyökkäämään syöpäkudosta vastaan, haittavaikutuksena hyökkäys voi kohdistua myös terveisiin kudoksiin aiheuttaen potilaalle vakavan oireiston, joka vaatii nopeaa, spesifistä hoitoa. Potilaiden ikääntymisen ja hoitomahdollisuuksien paranemisen vuoksi yhä suurempi osa potilaista on tulevaisuudessa vaikeahoitoisempia ja aktiivisen hoidon loputtua oireenmukaisen hoidon piirissä.

Keskeisimmät painopistealueet syövän erikoissairaanhoidon osalta tulevat olemaan seuraavat

- tehokkaan parantavan hoidon toteuttaminen
- laadukkaan tautia hidastavan syöpähoidon toteuttaminen
- inhimillisen palliativisen hoidon toteuttaminen

KYSin Syöpäkeskuksessa aloitti keväällä 2012 toimintansa täsmäsädehoitolaite (CyberKnife®), jolla hoidetaan potilaita myös ervan ulkopuolelta. Gynekologista syöpää hoidetaan kudoksensisäisellä sädehoidolla (brakyterapia) moniammatillisessa yhteistyössä. Kansallista ja kansainvälistä tutkimus- ja kehittämis-yhteistyötä tehdään usealla tavalla ja syöpäpotilaita rekrytoidaan aktiivisesti klinisiin lääketutkimuksiin.

## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Vuonna 2017 KYSin ervalla todettiin yli 5 000 uutta syöpätapausta ja vajaat 2 000 potilasta kuoli syöpäsairauteen. Uusien tapausten määrä on kasvanut ja tulee kasvamaan arviolta 20 % seuraavan 10 vuoden aikana (*Suomen Syöpärekisteri*). Toteutuessaan tämä tarkoittaa, että v. 2022 KYSin ervalla todetaan noin 5 850 uutta syöpätapausta. Syöpäkuolleisuus kuitenkin vähenee hoitotulosten entisestään parantuessa. Nykyisin jo reilusti yli puolet syöpäpotilaista paranee sairaudestaan. Parantumattomanakin syöpää sairastetaan aikaisempaa pidempään kroonisena sairautena. Parhaillaan hoidossa olevia, ja joskus elämänsä aikana syövän sairastaneita, siitä parantuneita ja seurannassa olevia on entistä enemmän, eli syöpäsairauksien prevalenssi tulee oleellisesti kasvamaan. Siten on erilaista seurantaa tarvitsevien potilaiden määrän tuntuva kasvua. Suomen Syöpärekisterin mukaan 31.12.2017 KYSin ervalla oli elossa olevia syöpäpotilaita likimain 40 000.

## 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoido (5 §)                                                             |                      |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                                                                    | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                             |
| Silmänpohjan paikallinen melanooma                                                                                    | HUS                  |                                                                                      |
| Osteosarkooman leikkaushoito ja hoidon suunnittelu                                                                    | HUS ja TAYS          |                                                                                      |
| SIRT                                                                                                                  | HUS ja OYS           |                                                                                      |
| HIPEC                                                                                                                 | HUS ja OYS           |                                                                                      |
| Lutetium-hoito                                                                                                        | HUS ja KYS           |                                                                                      |
| BBBD (aivolymfooman hoito)                                                                                            | OYS                  |                                                                                      |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)                                                          |                      |                                                                                      |
| Keskitettävä hoito                                                                                                    | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                             |
| Aggressiivisten, harvinaisten lymfoomien hoidon suunnittelu (Burkitt, Burkitt-like, CNS-profylaksia, T-solulymfoomat) | KYS + KSKS           | Moniammatillinen meeting-toiminta                                                    |
| Haasteellisten kivessyöpien hoidonsuunnittelu                                                                         | KYS + KSKS           | Moniammatillinen meeting-toiminta                                                    |
| Sarkoomien hoidonsuunnittelu                                                                                          | KYS + KSKS           | Moniammatillinen meeting-toiminta                                                    |
| Robottisädehoito (neurokirurgiset hoidot ja uudelleensäädetykset)                                                     | KYS                  | Täsmäsädehoitolaite (CyberKnife)                                                     |
| Kudoksen- ja ontelonsisäiset sädehoidot, esim. gynecologiset syövät                                                   | KYS                  | Moniammatillinen meeting-toiminta                                                    |
| Lasten sädehoidot                                                                                                     | KYS                  |                                                                                      |
| Palliativisen hoidon vaativan erityistason palvelut                                                                   | KYS                  | Palliativinen keskus (C-taso) STM:n laatuksiteerit, riittävät resurssit ja osaaminen |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoido (7 §)                                                                            |                      |                                                                                      |
| Keskitettävä hoito                                                                                                    | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                             |
| Lapsena ja nuorena sairastaneiden myöhäisseurantapoliklinikka                                                         | KYS                  |                                                                                      |
| Palliativisen hoidon erityistason palvelut                                                                            | PKKS, KSKS, MKS, SKS | B-taso (keskussairaalat) STM:n laatuksiteerit                                        |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                                                                             |                      |                                                                                      |
| Keskitettävä hoito                                                                                                    | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                             |
|                                                                                                                       |                      |                                                                                      |
| Erikoisalakohittaiset päivistysjärjestelyt ervalla                                                                    |                      |                                                                                      |
| Päivistystoiminta                                                                                                     | Sairaala/sairaalat   | Edellytykset toiminnalle                                                             |

|                                                                                            |                  |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|
| 24/7, virka-ajan ulkopuolella vapaamuotoinen päivystys (vasteaika n. 20min)                | KYS              |                            |
| Viikonloppuisin vapaamuotoinen takapäivystys (sis. osastokierto lauantaina ja sunnuntaina) | KSKS             |                            |
| Ei erikoisalapäivystystä                                                                   | PKKS, MKS ja SKS | Ko. alueen yhteispäivystys |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

- Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö on perinteisesti sujunut hyvin erityisesti hajautettujen seuranta- ja hoitojen välikäyntien osalta.
- Sairauden loppuvaiheen hoitoa ja saattohoitoa varten ovat terveyskeskukset pystyneet vastaanottamaan potilaita erikoissairaanhoidosta varsin hyvin. Palliativisen hoidon ja saattohoidon kehittämistä ja järjestämistä jatketaan STM:n antaman suosituksen mukaan (Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:44 ja 2019:14).
- Jo vuosien ajan on hoidettujen syöpäpotilaiden seurantaa kevennetty ja siirretty pois erikoissairaanhoidon poliklinikoilta, jotta voitaisiin turvata uusien ja hoidossa olevien potilaiden tarpeellinen ja asianmukainen hoito.
- Tiettyjen lääkehoitojen toteutus (esim. ihon alle pistettävät syöpälääkkeet) muissa sairaaloissa (Iisalmi ja Varkaus).

#### 5. Palvelujen saatavuus

KYSin ervan syöpätautien erikoislääkärien virat x työpanos (%) ja viroista vakinaisesti 1.1.2019 täytetyt (n) ja keskeisiä toimintalukuja sairaaloittain

| Sairaala | Työpanos                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KYS      | 12 x 100 % (10)<br>1 x 80 % (1)<br>1 x 50 % (1)<br>2 x sivuvirka 30 % (1) (ylilääkäri, kliininen opettaja) |
| KSKS     | 7 x 100 % (7)<br>1 x 80 (1)                                                                                |
| PKKS     | 5 x 100 % (5)                                                                                              |
| MKS      | 1 x 100% (1,5)<br>Lisäksi konsultaatiotoiminta tarvittaessa KYSistä                                        |
| SKS      | Hoidetaan konsultaatiotoiminnan avulla (KYS-ervan ulkopuolinen konsultoiva erikoislääkäri)                 |
| ISA      | Konsultaatiotoimintaa KYSistä /1x/kk)                                                                      |
| VAS      | Ei erikoisalan toimintaa                                                                                   |

|      | Pkl-käynnit     | Hoitopäivät                                   |
|------|-----------------|-----------------------------------------------|
| KYS  | 37 741 (2018)   | 5 495 (2018)                                  |
|      |                 |                                               |
| KSKS | 33 398 (2017)   | 4 372 (2017)                                  |
| PKKS | 14 930 (v.2017) | 2 389 (v.2017)                                |
| MKS  | 6 466 (v. 2017) | Hoidettu monen<br>erikoisan<br>vuodepaikoilla |
| SKS  | 1 480           |                                               |

71

Iisalmen sairaalassa syöpätautien erikoislääkärille tapahtuvien polikliinisten käyntien lukumäärät ovat vähäisiä (n. yksi vastaanotto-päivä kuukaudessa). Varkauden sairaalassa ei ole syöpätautien erikoisan polikliinista toimintaa, joten potilaat ohjautuvat KYSiin.

SKS toimii täysin konsultaatiotoiminnan varassa ja MKS osin. Näissä yksiköissä erikoislääkärien määrä suhteessa tarpeeseen on riittämätön. Viitaten kohtiin 1. ja 2. myös muissa yksiköissä väestön kehityksen ja hoitojen kehittymisen myötä nykyinen henkilömäärä tulee olemaan jo lähivuosina riittämätön. Syöpätautien palveluiden saatavuuteen vaikuttavat myös sairaalafyysikkojen ja hoitohenkilöstön resurssit.

## 6. Erikoislääkärikoulutus

- Itä-Suomen yliopistosta on viimeisen 5 vuoden aikana valmistunut yli kymmenen uutta syöpätautien erikoislääkärä. Lisäksi muutama erikoistuvista lääkäreistä on erikoistumisen loppuvaiheessa. Alalle halukkaita on ollut kiitettävän runsaasti. Valmistuneista osa on asettunut töihin KYSiin, osa muihin oman KYSin erä alueen sairaaloihin ja osa muualle Suomeen.
- Itä-Suomen yliopistoon syöpätautien erikoislääkärikoulutukseen ilmoittautuneita on kymmenkunta, ja erikoistuvia lääkäreitä on kaikissa isoimmissa erä sairaaloissa eli KYSissä, KSKS:ssa ja PKKS:ssa. Palvelua keskussairaalassa, jossa on myös sädehoitoyksikkö, hyväksytään erikoistumiskoulutuksen osana enintään kaksi vuotta (viiden vuoden koulutusohjelma). KYSissä tällä hetkellä toimivista erikoistuvista osa tulee toimimaan koulutuksensa aikana myös PKKS:ssa tai KSKS:ssa.
- Erikoistumisvirkoja on KYSissä neljä, Jyväskylässä yksi (ja yksi poolivirka) ja Joensuussa yksi.
- Sekä KYSin että koko KYS-erä syöpätautien erikoislääkärien keski-ikä on varsin korkea. Jotta oman KYS-erä erikoislääkäritarve tulevaisuudessa voidaan tyydyttää, koulutuspaikkoja eli –virkoja tulee lisätä yliopistosairaalaan kaksi - kolme ja yksi paikka sekä PKKS:aan että KSKS:aan. Tätä tukee myös STM:n raportti syövän hoidon järjestämisestä 2010 – 2020 (STM 2010:6).

## 7. Suunnitelman laatijat

Kristiina Tyynelä-Korhonen, Päivi Auvinen, Outi Kuittinen

## UROLOGIA

### 1. Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet

Kuntien rahoituskriisi on nostanut eri puolilla Suomea esille vaatimuksen tehostaa entisestään sairaaloiden tuottavuutta. Erikoissairaanhoidon menojen ei voi odottaa vähenevän, ja kasvua halutaan leikata. Tavoitteeksi on asetettu palvelujen järjestäminen yhä useammalle potilaalle yhä pienemmällä työpanoksella ja vähäisemmin kustannuksin. Lääketieteen tekninen kehitys on valtavaa ja kallista, eikä ole järkevää ostaa kallista laitetta pieniin yksiköihin. Hoitopäätöksissä korostuu entistä voimakkaammin hoidon vaikuttavuuden arviointi ja oikean hoitopaikan ja –muodon valinta.

Painopistealueena on mini-invasiivinen onkologinen kirurgia. KYSissä on käytössä robottiaivusteinen kirurgia ja keskussairaloissa laparoskooppinen kirurgia.

### 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

Väestön ikääntymisen myötä eturauhasen syöpien, munuaissyöpien ja virtsarakkosyöpien määrä kasvaa. Kaikissa näissä syövässä leikkaushoito on merkittävä osa hoidossa ja näiden syöpien leikkausmäärät tulevat lisääntymään.

### 3. KYSin ervan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoidon (5 §)   |                    |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                     |
| vaativa virtsaputken kirurgia                                | HUS                | plastiaosaaminen                                                                                                                                                             |
| neuromodulaatio                                              | TAYS               | erikoistunut keskus, riittävä potilasmäärä                                                                                                                                   |
| levinnyt kivessyöpä                                          | TYKS               | erikoistunut keskus, riittävä potilasmäärä                                                                                                                                   |
| pallean yläpuolelle cavaan edennyt munuaissyöpä              | HUS                | sydänkeuhkokone, urologinen ja rintaelinkirurginen yhteistyötiimi                                                                                                            |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §) |                    |                                                                                                                                                                              |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                     |
| Invasiivinen rakkosyöpä                                      | KYS                | riittävä leikkausten määrä ja perehtyneet kirurgit ja tiimi<br><br>KYS:ssa urologinen päivystysvalmius ja päivystys toimenpideradiologia                                     |
| Robottiaivusteinen radikaali eturauhasenpoistoleikkaus       | KYS                | riittävä leikkausten määrä ja perehtyneet kirurgit ja tiimi, päivystysvalmius<br><br>SKS, PKKS lähettää KYS                                                                  |
|                                                              |                    |                                                                                                                                                                              |
| Muu keskitettävä erikoissairaanhoidon (7 §)                  |                    |                                                                                                                                                                              |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                     |
| Munuaissyöpä                                                 | KYS, KSKS          | Keksittämisasetuksen volyymitavoite 70/v* ja perehtyneet kirurgit ja tiimi.<br>KYS:ssa urologinen päivystysvalmius ja päivystys toimenpideradiologia<br><br>SKS lähettää KYS |
| Radikaali eturauhasenpoistoleikkaus                          | KSKS               | Laparoskooppinen leikkaus, riittävä leikkausten määrä ja perehtyneet kirurgit<br><br>Asetuksen mukainen volyymitavoite 70 /v<br>MKS lähettää KSKS                            |
| Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako                    |                    |                                                                                                                                                                              |
| Keskitettävä hoito                                           | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                     |



|                                                         |                           |                                                                           |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                           |                                                                           |
| <b>Erikoisalakohtaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b> |                           |                                                                           |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                           |
| Urologinen päivystys                                    | KYS                       | riittävä määrä erikoislääkäreitä, anestesiapalvelut, toimenpideradiologia |
|                                                         |                           |                                                                           |

\* Ellei vaadittuun vuotuisen leikkausmäärään päästä, laatu, potilasturvallisuus ja osaaminen varmistetaan asetuksen mukaisesti.

#### 4. **Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö**

Perusterveydenhuolto tekee diagnostiikkaa ja antaa lääkinnällistä hoitoa hyvänlaatuisissa urologisissa sairauksissa, joihin annetaan (puhelin)konsultaatioapua. Hyvänlaatuisten seurantaan vaativien sairauksien seuranta on avosektorilla.

#### 5. **Palvelujen saatavuus**

KYS:ssä on urologiassa onkologiaan erikoistuneen lääkärin johtama syöpäkirurgiaan perehtynyt tiimi, jossa on riittävä erikoislääkärimiehitys (5 erl). Syöpäpotilaan hoitoprosessia on hiottu siten, että FICANin suosittelema odotusaika operatiiviseen hoitoon toteutuu pääsääntöisesti.

Vaikeimmassa urologivajeessa on PKKS (1erl) ja SKS (0 erl). KSKS:ssa on kolme urologian erikoislääkäreitä ja MKS:ssä kaksi.

#### 6. **Erikoislääkärikoulutus**

Eläköitymisen aiheuttamaan urologitarpeeseen ei ole KYSin ervalla pystytty vastaamaan. KYSissä erikoistumiskoulutuksessa on kaksi lääkäriä kerrallaan. Koulutusuudistuksen vaikutusta erikoislääkärien määrän lisääntymiseen ei vielä tiedetä. KYS opetussairaalana haluaa tehdä yhteistyötä ervan keskussairaaloiden kanssa ja suunnitella erikoistuvan lääkärin koulutuksen kullekin sopivan tavoitteen, opetukselliset asiat ja aikataulun. Yhteistyöllä saataneen erikoislääkärien määrä lisättyä tarvetta vastaavaksi nopeutetulla aikataululla. KYS toimii merkittävänä uusien Itä-Suomen alueelle valmistumisen jälkeen jäävien lääkäreiden kouluttajana. Koulutukseen on ollut hakijoita tasaisesti.

#### 7. **Suunnitelman laatijat**

Pohjateksti Sami Raatikainen, vs. urologian ylilääkäri, KYS, Sirpa Aaltomaa, urologian ylilääkäri, KYS. Muokanneet Jarmo Kukkonen, johtajaylilääkäri, SiunSote, Juha Paloneva, vs johtajaylilääkäri, kirurgian professori, Ksshp ja UEF, Jarmo Koski, johtajaylilääkäri, Essote, Jaana Luukkonen, johtajaylilääkäri, Sosteri, Heikki Miettinen, sairaalanjohtaja, KYS, Antti Hedman, johtajaylilääkäri, PSSHP.

### **VERISUONIKIRURGIA**

#### 1. **Lääketieteelliset haasteet, painopistealueet**

KYSin tiukentuva taloustilanne, joka pakottaa hoitoprosessien ja hoitopolkujen muokkaamiseen entistä tehokkaammiksi. Esimerkkeinä pyritään jatkossa lyhentämään pre- ja postoperatiivisia

sairaalassaoloaikoja. Tässä yhteistyö keskussairaaloiden, aluesairaaloiden ja terveyskeskusten kanssa erittäin tärkeää ja näiden uudistusten jalkauttaminen käytäntöön vaatii panostusta. Samalla hoidon saatavuus ja taso ei saa heiketä.

Angioradiologisen osaamisen turvaaminen. Vaikeimmat angioradiologiset hoidot keskittyneet harvoin käsiin, ja kaksi keskeistä angioradiologiosaajaa lähivuosina eläköitymässä. Osaamispuhjan edelleen laajentaminen verisuonikirurgeihin ja osaamisen syventäminen. Vaatii tiivistä yhteistyötä angioradiologiien kanssa.

24/7 päivystysvalmiuden turvaaminen KYSissä sekä toimenpideradiologian, verisuonikirurgian että sydänkirurgian kesken. Etenkin loma-aikoihin keskussairaalat lähettävät verisuonikirurgisia potilaita KYSiin. Silloin päivystyskuorma kasvaa erittäin suureksi töissä olevilla em. erikoisalojen edustajilla. Riittävän laajalla osaajapohjalla päivystysvalmius on turvattu.

Hybridisalin mahdollisuuksien ja resurssien optimaalinen käyttö. Sali on osoittautunut erinomaiseksi toimintaympäristöksi, ja sen mahdollisuuksia pitäisi voida hyödyntää mahdollisimman paljon silloin kun on tarvetta, myös keskussairaaloiden potilaille.

Koska KYS on erin ainoa 24/7 verisuonikirurgista päivystysvalmiutta tarjoava sairaala, tärkeää, että yhteistyö keskussairaaloiden kanssa toimii ja asiakassairaalat myös käyttävät KYS:n palveluja sovitun työnjaon mukaisesti.

## 2. Väestönkehitys ja sen tuomat haasteet erikoisalalla

KSKS piiriä lukuun ottamatta väestömäärä on laskussa, toisaalta potilaat yhä monisairaampia.

## 3. KYSin erivan erikoissairaanhoidon työnjako

| Valtakunnallisesti keskitettävä erikoissairaanhoito (5 §)                       |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskitettävä hoito                                                              | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| vaativa y-proteesi-infektion rekonstruktio                                      | HUS                | harvinaisia, osaaminen jo nyt keskittynyt                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| vaikeaa trombofiliää sairastavien valtimokirurgia                               | HUS                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| vaativa valtimo-laskimoepämuodostumien kirurginen hoito                         | HUS                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| rekonstruktioivinen laskimokirurgia                                             | HUS                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Viiteen yliopistolliseen sairaalaan keskitettävä hoito (6 §)                    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Keskitettävä hoito                                                              | Sairaala/sairaalat | Edellytykset toiminnalle                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| valtimo-laskimoepämuodostumat                                                   | KYS                | yhteistyö angioradiologian, plastiikkakirurgian ja sydänkirurgian kanssa, 24/7 päivystysvalmius                                                                                                                                                                                                              |
| torakoabdominaaliset aneurysmat                                                 | KYS                | harvinaisia, yhteistyö thorax- ja verisuonikirurgian sekä angioradiologian kanssa, 24/7 päivystysvalmius                                                                                                                                                                                                     |
| suonensisäinen aortta- ja kaulasuonikirurgia                                    | KYS                | endovaskulaarinen kirurgia vakiintunut KYSissä, vaatii riittävän kokemuksen ja tiiviin verisuonikirurgin ja angioradiologin yhteistyön ja hybridisalin, 24/7 verisuonikirurginen ja angioradiologinen päivystysvalmius, hybridisali parantaa mahdollisuuksia myös aorttaruptuurin endovaskulaariseen hoitoon |
| muut harvinaiset vaativat tai angioradiologista tekniikkaa vaativat leikkaukset | KYS                | angioradiologinen kokemus, kuvaus- ja toimenpidevalmius hybridisalissa, angioradiologinen ja verisuonikirurginen päivystys 24/7                                                                                                                                                                              |

|                                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verisuoniohitus ja vapaa kudossiirto-kirurgia                                  | KYS                       | harvinaisia, yhteistyö plastiikka- ja verisuonikirurgien kesken, 24/7 päivystysvalmius                                                                                                                                                 |
| <b>Muu keskitettävä erikoissairaanhoito (7 §)</b>                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                      | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                        |
| vatsa-aortan aneurysmakirurgia                                                 | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | riittävä verisuonikirurginen kokemus ja miehitys. KYSissa verisuonikirurginen päivystysvalmius 24/7, muualla päivystysvalmius hätätyönä                                                                                                |
| alaraajojen ohituskirurgia                                                     | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | riittävä verisuonikirurginen kokemus ja miehitys. KYSissa verisuonikirurginen päivystysvalmius 24/7, muualla päivystysvalmius hätätyönä                                                                                                |
| kaulavaltimon kirurgia                                                         | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | riittävä verisuonikirurginen kokemus ja miehitys. KYSissa verisuonikirurginen päivystysvalmius 24/7, muualla päivystysvalmius hätätyönä                                                                                                |
| <b>Muu sovittu erikoissairaanhoidon työnjako</b>                               |                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Keskitettävä hoito</b>                                                      | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                        |
| maksalaskimotasolle tai sen yläpuolelle alaonttolaskimoon kasvava munuaissyöpä | KYS                       | yhteistyö sydänkirurgian ja urologian kanssa, sydänkeuhkokone ja 24/7 päivystysvalmius                                                                                                                                                 |
|                                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Erikoisalakohittaiset päivystysjärjestelyt ervalla</b>                      |                           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Päivystystoiminta</b>                                                       | <b>Sairaala/sairaalat</b> | <b>Edellytykset toiminnalle</b>                                                                                                                                                                                                        |
| akuutti alaraajaiskemia                                                        | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | riittävä verisuonikirurginen miehitys ja kokemus. KYSissä 24/7 verisuonikirurginen ja angioradiologinen päivystys ja hybridisali. Muualla päivystys hätätyönä.                                                                         |
| crescendo-TIA                                                                  | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | riittävä verisuonikirurginen miehitys ja kokemus. KYSissä 24/7 verisuonikirurginen ja angioradiologinen päivystys ja hybridisali. Muualla päivystys hätätyönä                                                                          |
| revennyt vatsa-aortan aneurysma                                                | KYS, KSKS, PKKS, MKS      | riittävä verisuonikirurginen miehitys ja kokemus, KYSissa 24/7 verisuonikirurginen ja angioradiologinen päivystysvalmius, muualla hätätyönä, KYSissa RAAA protokolla ja valmius revenneen AAA:n suonensisäiseen hoitoon hybridisalissa |

#### 4. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyö

Selkeytetään hoitoidiakaatiota täyttämättömien, mutta seurantaan vaativien vatsa-aortan aneurysmapotilaiden seurantaohjetta niin, että näitä voidaan seurata pidempään avosektorilla. Tämä ohjeistus työn alla, ja otetaan käytäntöön vuodenvaihteessa

Kehitetään hoitopolkuja niin, että potilaita voidaan kotiuttaa tai lähettää jatkohoitoon entistä nopeammin. KYSin verisuonikirurgian osalta on alustavat suunnitelmat jo tehty, ja käytäntöjä tarkoitus muuttaa asteittain vuodenvaihteesta alkaen. Vaatii hyvän yhteistyön terveyskeskusten ja kotihoidon välillä, mikä on yleensä pullonkaula

#### 5. Palvelujen saatavuus

KYSissa normaalimiehityksen aikana palvelujen saatavuus on riittävä, ja erikoislääkärimäärä on myös silloin riittävä. Saatavuus on myös ympärivuorokautinen. Vajaamiehityksellä, esim. loma-aikoina, KYSin verisuonikirurgian ja toimenpideradiologian päivystyskuormitus nousee ja

päivystyskerrat jakaantuvat harvemmille päivystäjille, mikä voi tulla ajoittain ongelmaksi sekä verisuonikirurgialla että toimenpideradiologialla. Toistaiseksi päivystys on saatu turvattua loma-aikojenkin yli. Huoli osajien riittävydestä ja erikoisan houkuttavuudesta on kuitenkin olemassa.

## **6. Erikoislääkärikoulutus**

Ervalla Mikkelin keskussairaalasta on eläköitymässä yksi kokenut verisuonikirurgi. Yhden verisuonikirurgin työaika on jaettu Mikkelin keskussairaalan ja Savonlinnan keskussairaalan välillä. Savonlinnassa ei tehdä verisuonileikkauksia, ja siellä alueella on selvä vaje verisuonikirurgisten palvelujen saatavuudessa. PKKS:ssa ainoa verisuonikirurgi joutuu panostamaan suuren osan työajastaan kirurgian klinikan hallintoon, ja silloin toiminta on paljolti ollut erikoistuvien lääkäreiden tai yleiskirurgien tai sijaistavien osa-aikaisten erikoislääkärikonsulttien varassa. KSKS:ssa on tällä hetkellä riittävä erikoislääkärimäärä, eikä koulutustarvetta ole. Näin ollen voidaan laskea, että MKS:ssa ja SKS:ssa yhteen laskettuna on lähes välittömästi yhden - kahden erikoislääkärin tarve, ja PKKS:ssa yhden – kahden erikoislääkärin tarve.

KYSissa verisuonikirurgialla on useita sairaalan sisäisiä toimipisteitä. Lisäksi jatkuva 24/7 verisuonikirurginen päivystysvalmius vaatii riittävän määrän osajia ja päivystäjiä. Lisäksi erikoistuvilla lääkäreillä on sairaalapäivystysvelvoite, ja siitä seuraa automaattisesti vapaapäivä. Ilman erikoistuvia lääkäreitä jouduttaisiin ajoin tilanteeseen, että jokin sairaalan toiminta jouduttaisiin sulkemaan. Pystymme tarjoamaan monipuolisen koulutuksen, ja useiden toimipisteiden ansiosta pystymme kouluttamaan samanaikaisesti 1-2 erikoistuvaa lääkäriä, ja tälle koulutettavien määrälle on em. syistä myös selvä toiminnallinen tarve. Pyrimme pitämään koulutuksessa pääsääntöisesti kahta erikoistuvaa lääkäriä, joista toinen voi olla myös erikoislääkärin sijainen tai tarvittaessa myös yleiskirurgiaan erikoistuva.

## **7. Suunnitelman laatijat**

Jari Karjalainen, ylilääkäri, KYS