



KYS SYÖVÄN HOIDON JA TUTKIMUKSEN

VUOSIKERTOMUS 2019

 **KYS**
KUOPION
YLIOPISTOLLINEN
SAIRAALA

KYS Syövänhoitokeskus
KUH Cancer Centre

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE	2
KYS SYÖVÄN HOIDON KESKUKSEN OHJAUSRYHMÄ	4
KYS SYÖVÄN HOIDON AKKREDITOINTIPROSESSI	6
DIAGNOSTIIKKA	8
FINAS (Finnish Accrediation Service) myöntämä laatutunnus KYSin kliinisen patologian osastolle	8
Tarkempaa munasarjasyövän diagnostiikkaa uusilla magneettikuvausmenetelmillä	10
Uudesta leikkausta edeltävästä magneettikuvausmerkkausteknikasta apua rintaa säästävään kirurgiaan	12
SYÖVÄN HOITO	14

Robottivasteinen täyhystyskirurgia	14
Kymmenen vuotta kuvantamisohjattua ontelon- ja kudoksensisäistä sädehoitoa gynekologisissa syövyissä	16
Tarkkuussädehoidolla hoidettu jo yli 1 000 eturauhassyöpäpotilasta	17
SYÖPÄTUTKIMUS	20
Kuopiossa annetaan nyt geenihoidoa munasarjasyöpään	20
Uusia genomiikan menetelmiä leukemiatutkimukseen	22
Lasten ja nuorten aikuisten akuutin lymfoblastileukemian (ALL) uusi hoitotutkimus ottaa askeleita uusien hoitomuotojen suuntaan jo ensilinjan hoidossa	24
Lapsuusiän harvinaisen imusolmukeisyövän, lymfoblastilymfooman (LBL) hoito kehittyi kansainvälisen yhteistyön myötä	26
SYÖVÄN HOITO JA TUTKIMUS LUKUINA 2019	28
POTILASKESKEISYYS	30
Asiakasraati on väylä vaikuttaa hoitokokemukseen KYSissä	30



Syöpä ei ole vain yksi sairaus vaan satoja eri sairauksia erityisesti silloin, mitä syvemmälle syövän geneettiseen taustaan menemme uusien tutkimusmenetelmien avulla. Useimpien syöpätyyppien tarkka etiologinen tausta on edelleen avoin, joskin paljon tietoa on kertynyt geneettisistä tekijöistä, ympäristön ja elintapojen riskitekijöistä sekä eri tulehdusten aiheuttamista syöpäriskeistä. Vaikka syövän etiologiset tekijät vaativat edelleen tutkimusta, hoito kehittyi samanaikaisesti pitkien harppauksin. Viime vuosina paljon uutta toivoa eri syöpien hoitoon ovat tuoneet immunologiset hoidot, DNA:n korjausmekanismien estäjät (PARP-inhibiittorit) ja CAR-T-soluhoidot. Myös kirurgisen hoidon tarkkuutta on voitu parantaa robottikirurgian avulla. Sädehoitrobotin avulla on pystytty lisäämään tarkkuutta ja vähentämään haittoja sekä parantamaan sädehoidon suunnittelua magneettikuvauksen avulla erityisesti ontelon- ja kudoksensisäisessä sädehoidossa.

Jotta Suomi pysyisi mukana nopeassa ja vaativassa syövänhoidon kehityksessä, aloitettiin jo vuonna 2009 työ kohti Kansallista syöpäkeskusta. Maaliin päästiin lokakuussa 2019, jolloin kaikki Suomen sairaanhoitopiirit allekirjoittivat Kansallisen syöpäkeskuksen sopimusasiakirjan. Varsinaisen toiminnan aloitus kansallisella tasolla vaatii vielä paljon työtä. Alueellisesti työ aloitettiin vuoden 2018 aikana, kun Suomen yliopisto-sairaa-

loiden erityisvastuualueille perustettiin STM:n määräyksestä alueelliset syöpäkeskukset koordinoimaan syövän seulontaa, diagnostiikkaa, hoitoa ja seuranta. Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella tuosta työstä vastaa Itäinen syöpäkeskus, jonka toiminnassa ovat mukana kaikki tämän alueen sairaanhoitopiirit (PSSHP, KSSHP, Siun sote, Essote & Sosteri) sekä Itä-Suomen yliopisto perustamissopimuksen mukaisesti.

Vuosittain alueellamme todetaan noin 5100 uutta syöpää ja erityisenä haasteena syövänhoidossa tällä alueella on Suomen sairain väestö. Vaikka syövän ilmaantuvuuden ei ole ennustettu lisääntyvän, kasvavat vuotuiset tapausmäärät Syöpärekisterin ennusteen mukaan 34% eli vuonna 2035 Suomessa todetaan uusia syöpätapauksia noin 46 100 nykyiseen noin 34 000 tapaukseen verrattuna. Tapausmäärän kasvu johtuu pääasiassa väestön ikääntymisestä. Toisaalta elossa olevien, syövän sairastaneiden potilaiden määrät lisääntyvät myös. Hoitojärjestelmämme ovat suurien haasteiden edessä kasvavien tapausmäärien mutta myös yksilöllistävän syövän hoidon vuoksi. Kaiken tämän rahoittaminen vaatii uusia ratkaisuja. Merkittävänä apuna tässä on tutkimustyö, joka integroidaan jokaisen potilaan syöpäpolun jokaiseen vaiheeseen, mikä onkin yksi merkittävimmistä tehtävistä niiden monien tehtävien joukossa, jotka alueellisille ja Kansalliselle

syöpäkeskukselle on annettu. Ilman Itäisen syöpäkeskuksen alueellista ja koko maan kattavaa yhteistyötä se ei onnistu.

Saavuttaaksemme parhaat ja tasa-arvoa kunnioittavat syövänhoitotulokset, tulee potilaiden hoidon perustua laadukkaaseen diagnostiikkaan, yhtenäisiin hoitokäytäntöihin ja kansallisiin hoitosuosituksiin, unohtamatta potilaan omaa toivetta hoidostaan. Syövänhoidon laadun varmistamiseksi jokaisen syöpäpotilaan hoitosuunnitelma tulisi käsitellä moniammatillisessa ryhmässä.

Selvittääksemme ja kehittääksemme syövänhoidon laatua Kuopion yliopistollisessa sairaalassa, KYS on hakeutunut Euroopan syöpäinstituuttien järjestön jäseneksi (OECl) ja sen ohjaamaan akkreditointiprosessiin. Helsingin, Turun ja Tampereen yliopistolliset sairaalat ovat jo tuon prosessin läpäisseet. Kädessäsi on nyt yksi etappi matkalla kohti laatustandardien täyttymistä eli vuosikertomus, joka kertoo vuoden 2019 aikana tapahtuneesta syöpään liittyvästä sairaalan toiminnasta sekä vuodelle osuneista kohokohdista diagnostiikan, hoidon ja tutkimuksen saralta.

Jatkakaamme työtä yhdessä – potilaan parhaaksi,
Maarit Anttila
johtaja, ylilääkäri / Fican East

KYS SYÖVÄNHOITOKESKUKSEN OHJAUSRYHMÄ



Antti Hedman
Johtajaylilääkäri, Sairaanhoidon hallinto



Heikki Miettinen
Sairaalan johtaja, Sairaalan hallinto



Merja Miettinen
Toimialajohtaja, Hoitotyön hallinto



Marjo Kervinen, Palvelukeskusjohtaja,
Lääkinnällisten palvelujen keskus



Olavi Airaksinen
Palvelukeskusjohtaja, Taseyksiköt



Esko Vanninen
Tutkimus- ja innovaatiojohtaja, Konsernijohto



Juuso Tamminen
Kehittämisyliääkäri, Kehittämisen- ja laatuosasto



Niina Kela-Korhonen
Ylihoitaja, Syöpäkeskus (Medisiininen keskus)



Tatu Kempainen
Palvelukeskusjohtaja, Operatiivinen keskus



Kristiina Tyynelä-Korhonen
Osaamiskeskusjohtaja, Syöpäkeskus



Pekka Riikonen
Osaamiskeskusjohtaja,
Lasten ja nuorten osaamiskeskus



Juha E. Jääskeläinen
Professori, ylilääkäri, Neurokeskus



Jouni Ahonen
Osaamiskeskusjohtaja, Lääkehuolto



Anna-Liisa Levonen
Professori, varadekaani,
Terveystieteiden tiedekunta



Taru Kuittinen
Ylilääkäri, palvelulinjajohtaja, Hematologia



Outi Kuittinen
Professori, ylilääkäri, Syöpäkeskus



Maarit Anttila
Ylilääkäri, vt. johtaja,
Fican east,
oyl, naistenosasto KYS



Jussi Pihlajamäki
Professori, dekaani,
Terveystieteiden tiedekunta



Veli-Matti Kosma
Professori, johtaja
Lääketieteen laitos

SYÖVÄN HOIDON AKKREDITOINTIPROSESSI



Mikä Itäinen syöpäkeskus (FICAN East)?

Itäinen syöpäkeskus (FICAN East) on yksi viidestä alueellisesta syöpäkeskuksesta, joista kukin toimii omalla erityisvastuualueellaan. Itäinen syöpäkeskus toimii KYSin avulla. Ydintehtävänä Itäisellä syöpä-keskuksella ovat hoitokäytäntöjen yhtenäistäminen ja hoitojen alueellinen tasa-arvoisuus, tutkimus- kehitys- ja innovaatiotoiminnan edellytysten vahvistaminen yhteistyössä muiden alueellisten syöpäkeskusten sekä perustettavan koordinoivan keskuksen (FICAN) kanssa.

www.ficaneast.fi



Mikä KYS Syövänhoitokeskus (KUH Cancer Centre)?

KYS Syövänhoitokeskus on palvelu- ja osaamiskeskusrajat ylittävä syövän hoidon, tutkimuksen ja koulutuksen yhdistävä verkosto-organisaatio, joka toimii osana Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) ja Itä-Suomen yliopiston (UEF) moniammatillista työyhteisöä. Kuopion yliopistollisesta sairaalasta (KYS) sekä Itä-Suomen yliopistosta (UEF) muodostuva KYS Syövänhoitokeskus on keskeinen osa Itäistä Syöpäkeskusta (FICAN East).



Mikä OECI akkreditointi?

Euroopan syöpäinstituuttien järjestön (Organization of European Cancer Institutes - OECI) ylläpitämä akkreditointi ohjelma, jonka tarkoituksena on tukea eurooppalaisten syöpäkeskusten toiminnan kehittämistä sekä laadunhallintaa hyödyntämällä OECI:n laatimia syövän hoidon ja tutkimuksen laatustandardeja sekä järjestön toteuttamaa auditointia.

www.oeci.eu/Accreditation/



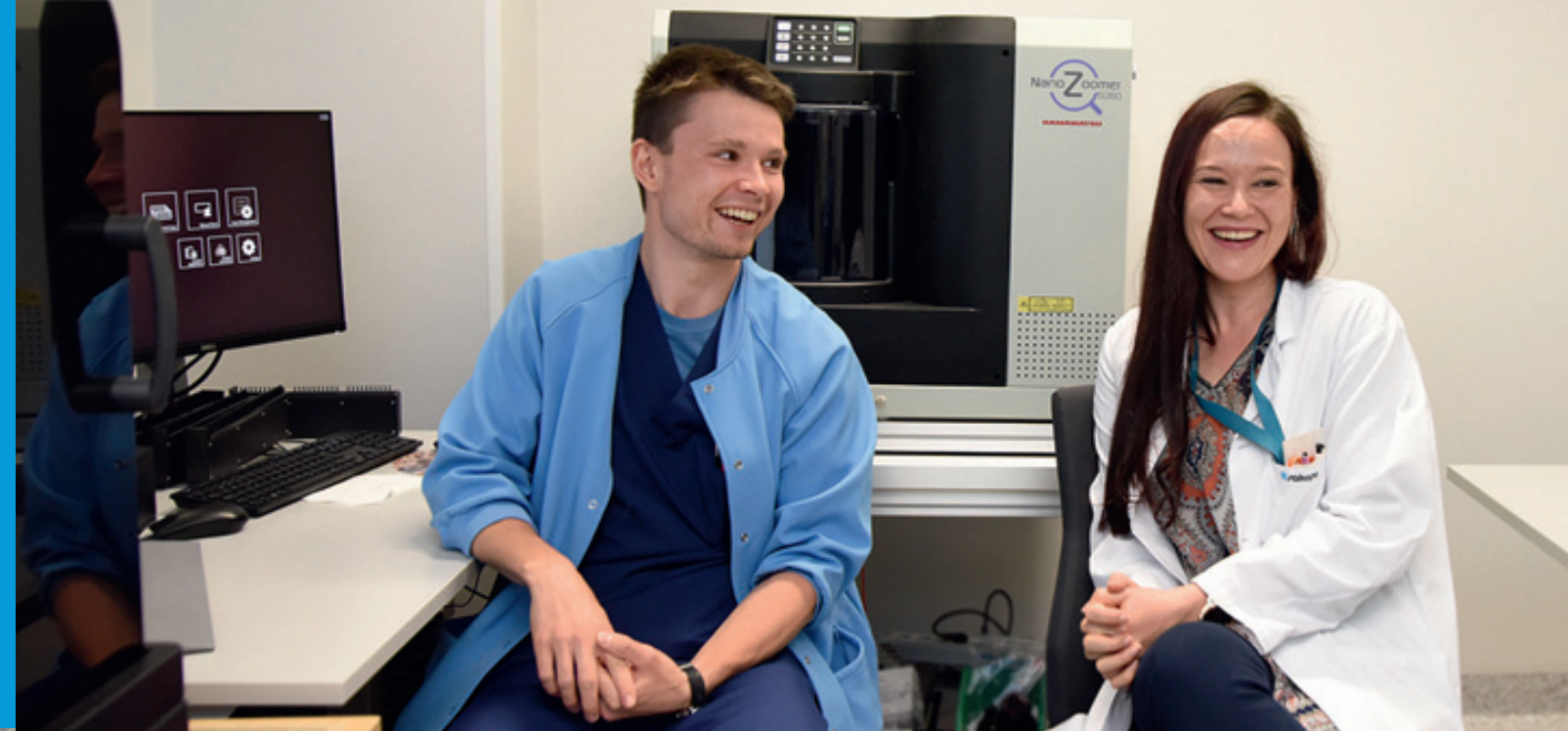
FICAN East tiimi (vasemmalta) Jatta Pitkänen, Maarit Anttila, Outi Nikunen & Juho Pulkka.



DIAGNOSTIIKKA

FINAS (Finnish Accreditation Service) myöntämä laatutunnus KYSin kliinisen patologian osastolle.

Suomen kansallinen akkreditointielin FINAS on myöntänyt KYS-Kuvantamiskeskuksen kliinisen patologian osastolle akkreditoinnin. Akkreditointi on osoitus osaston palvelun laadusta ja sen tuottamien tulosten luotettavuudesta.



Teksti Johanna Eronen, KYS Viestintä
Kuvat Riikka Myöhänen, KYS viestintä

Kliinisen patologian osastolla valmistetaan ja tutkitaan sairaalan potilaista otetut kudos- ja solunäytteet. Osaston saama laatustatus koskee kaikkia laboratoriossa tehtäviä tutkimuksia. Niihin kuuluvat sytologian eli kehon nesteiden tutkimisen, histologian eli kudoksenäytteiden tutkimisen ja obduktiotoiminnan eli lääketieteellisen ruumiinavauksen prosessit.

– Akkreditointi varmistaa, että toiminta vakioitua, menetelmät täyttävät niille asetetut vaatimukset ja laatua tarkkailevat toimija itse sekä ulkopuoliset laadunvarmistusorganisaatiot, kertoo apulaisylisolubiologi **Sanna Kirjavainen**.

– Lääkärit, potilaat ja meiltä tutkimuksia ostavat yksiköt voivat luottaa siihen, että toimintamme on laadukasta ja toimintaa kehitetään jatkuvasti.

Osasto tarvitsee akkreditointia myös, kun se osallistuu erilaisiin kansallisiin ja kansainvälisiin tutkimuksiin. Tällä hetkellä Suomessa toimii 22 patologian laboratoriota, joista seitsemällä on FINASin akkreditointi.

Apulaisylisolubiologi Sanna Kirjavainen ja laboratoriohoitaja Ollipekka Terävä.

Pätevyyden toteaminen perustuu kansainvälisiin kriteereihin. Akkreditoinnissa tarkastellaan sekä johtamisjärjestelmää että laboratorion pätevyyttä. Standardi korostaa toiminnan asiakaslähtöisyyttä. Laboratorion asiakkaiden ja työntekijöiden ehdotukset ja reklamaatiot kirjataan ja käsitellään toiminnan kehittämiseksi.

KYSin patologian osaston akkreditointiprosessi kesti kokonaisuudessaan reilun vuoden. Siihen sisältyi kaksi ulkopuolisten arvioijien käyntiä. Laboratorion arviointi tehtiin standardin SFS-EN ISO15189:2013 vaatimusten mukaisesti ja noudattaen arviointimenettelyä koskevaa standardia SFS-EN ISO 17011:201.

Apulaisylisolubiologi
Sanna Kirjavainen.

DIAGNOSTIIKKA

Tarkempaa munasarjasyövän diagnostiikkaa uusilla magneettikuvausmenetelmillä.

Munasarjasyövän ennuste on huono. Uusia täsmähoitoja on lähdetty kehittämään, jotta hoitotuloksia saataisiin parannettua ja elinaikaa lisättyä. Syövän hoitojen nopea kehitys edellyttää myös kuvantamismenetelmien kehittämistä.

Teksti UEF väitöstiedote / Outi Nikunen
Kuva Riikka Myöhänen, KYS viestintä

Gynekologisista syövästä epiteliaalinen munasarjasyöpä aiheuttaa eniten kuolemia. Yleensä se on laajalle levinnyt jo diagnosointivaiheessa, koska varhaisoireet puuttuvat. Oireisiin kuuluvat poikkeavat vatsatuntemukset, vatsakipu, suolen toiminnan ja virtsaamistiheyden muutokset, painon lasku, käsin painelemalla tuntuva massa lantiossa. Varhaista diagnosointia helpottaisi, jos munasarjasyöpään olisi seulontamenetelmä, mutta sellaista ei ole. Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri, Auni Lindgrenin väitöstutkimuksessa havaittiin, että funktionaaliset magneettikuvausmenetelmät, diffuusiokuvantaminen ja dynaaminen kontrastikuvaus mahdollistavat entistä tarkemman munasarjasyövän diagnostiikan.

”Munasarjasyöpä ei ole vaan yksi tauti kokonaisuus, vaan tapaukset eroavat toisistaan niin molekyylitasolla, histologisesti kuin biologisilla ominaisuuksillaan. Täten hoito tulee varmasti tulevaisuudessa menemään entistä enemmän yksilöidymään suuntaan”, kuvaa naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri **Auni Lindgren**.

Väitöstutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voitaisiinko monimuuttujaisia magneettikuvausmenetelmiä hyödyntää munasarjasyövän diagnostiikassa ja levinneisyysarviossa tietokonekuvausmenetelmien avulla. Munasarjasyövän diagnostiikassa ja levinneisyysarviossa tietokonekuvausmenetelmien käyttö on edelleen kansainvälisesti ensimmäinen

vaihtoehto. Kuvantamislaitteiden jatkuvan kehittymisen myötä magneettikuvausmenetelmien saatavuus ja käyttö ovat lisääntyneet huomattavasti. Väitöstutkimuksessa selvitettiin, onko magneettikuvausmenetelmillä mahdollista saada tietokonekuvausmenetelmien verrattuna yksityiskohtaisempaa tietoa kasvainten ominaisuuksista jo ennen leikkausta, jotta voitaisiin saada tukea hoitotavan valintaan.

Tutkimuksessa saatiin selville, että diffuusiokuvantamisella mitatut matalammat diffuusiokerroin ADC:n arvot korreloivat aggressiivisen syöpätyypin kanssa ja olivat yhteydessä lyhyempään elinikään. Lisäksi selvisi, että dynaamisessa kontrastikuvausmenetelmässä varjoaineen siirtymistä verisuonista solun ulkoiseen tilaan kuvaava Ktrans-arvo oli korkeampi aggressiivisissa, seroosissa korkean erilaistumisasteen munasarjasyöpä-tyypissä, mutta korkeampi arvo ennusti myös parempaa leikkaustulosta syöpäleikkauksessa. Dynaamisessa kuvantamisessa Ktrans ja varjoaineen siirtymistä solun ulkoisesta tilasta plasmaan kuvaava Kep-arvo olivat matalampia potilailla, joilla kudosten hapenpuutteesta kertova HIF-1 α -tekijä oli voimakkaammin ilmentynyt.

Lindgrenin väitöstutkimus osoittaa, että uudet funktionaaliset magneettikuvausmenetelmät voivat toimia surrogaattimuuttujina yksityiskohtaisempaa munasarjasyövän luonnehdintaa varten.

”Entistä tarkempien kuvantamismenetelmien hyödyntäminen tulee olemaan tulevaisuudessa varmasti tärkeässä roolissa potilaiden hoidossa. Syövän hoito kehittyy jatkuvasti ja on menossa entistä enemmän kohti personaloitua hoitoa. Tutkimuksestani saatujen lupaavien tulosten vuoksi hyödynnämme väitöstutkimuksekseni käytettyjä kuvantamismenetelmiä KYSillä menossa olevassa lääketieteen tohtori Hanna Sallisen faasi 1 munasarjasyövän hoidon geeniterapia tutkimuksessa. Me olemme myös suunnitelleet jatkoa laajempaan funktionaalisten kuvantamismenetelmien hyödyllisyy-

den selvittelyyn naistentautien syövässä.” kertoo naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri, lääketieteen tohtori Auni Lindgren.

Auni Lindgrenin väitöstutkimus ”Multiparametric magnetic resonance imaging in epithelial ovarian cancer” tarkastettiin terveystieteiden tiedekunnassa lokakuussa 2019.



DIAGNOSTIIKKA

Uudesta leikkausta edeltävästä magneettikuvausmerkkaustekniikasta apua rintaa säästävään kirurgiaan.

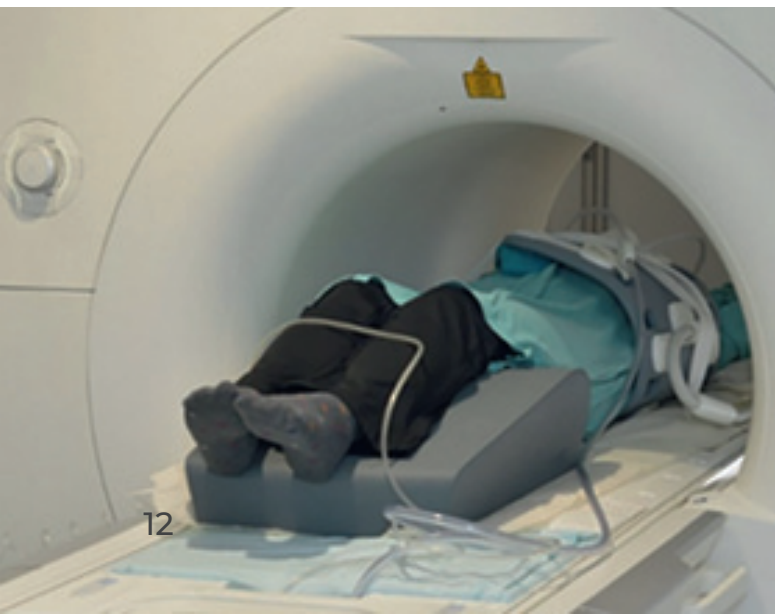
Rintasyöpä on teollisuusmaiden naisten yleisin syöpämuoto ja työikäisten naisten yleisin kuolemansyy. Rintasyövän ensisijainen hoito on leikkaus, jota täydennetään tarvittaessa säde- ja lääkehoidoilla. Suurimmalta osalta potilaista voidaan syöpä poistaa turvallisesti rintaa säästäen, kun leikkausta täydennetään sädehoidolla. Rintasyövän hoidossa plastiikkakirurgiset tekniikat ovat mahdollistaneet säästävän kirurgian myös laajoihin ja monipesäkkeisiin tauteihin. Kuopion yliopistollisessa sairaalassa rintaradiologien kehittämä magneettikuvausmerkkauksen menetelmä on tuonut avun merkata monipesäkkeisiä ja laajempialaisia muutoksia leikkausta varten.

Teksti Sarianna Joukainen / Outi Nikunen
Kuvat Riikka Myöhänen, KYS viestintä

Rintasyövän kirurgisessa hoidossa pyritään kertaleikkauksessa poistamaan pahanlaatuinen kudos terve kudoksen ilman, että rintojen luonnollinen ulkonäkö tai symmetria kärsii. Kun muutosalue on laaja suhteessa rinnan kokoon, tarvitaan onkoplastista kirurgiaa, joka on plastiikkakirurgisten rinnan muotoilukeinojen tai kudostekniikoiden käyttöä rinnan kasvaimen poistosta aiheutuneen kudospuutoksen täyttämiseen.

Rinnan syöpäleikkaus perustuu histologisesti varmennettuihin kuvantamislöydöksiin. Ne muutokset, jotka eivät ole sormin tunnettavissa, täytyy paikantaa kuvantamisen ja merkata leikkausta varten. Ensisijaiset kuvantamismenetelmät rintasyövän tunnistamiseen ovat

Potilaan asento Supine MRI kuvantamisessa.



KYSin rintasyöpäkirurgiasta vastaava plastiikkakirurgian erikoislääkäri Sarianna Joukainen.

mammografia ja ultraääni (UÄ), joita täydennetään tarvittaessa magneettikuvauksella, joka on herkin kuvantamismetodi tunnistamaan rinnan syöpäkasvaimet. Rintasyöpä on usein monipesäkkeinen tauti ja merkittävä osa lisäpesäkkeistä jää näkymättä mammografiassa ja UÄ:ssä. Magneettikuvauksessa havaittujen lisämuutosten täsmällinen paikantaminen ja merkkautaminen leikkausta varten on toistaiseksi ollut ongelmallista, koska kuvaus- ja leikkauksen asento poikkeavat. Diagnostinen rintojen magneettikuvaus tehdään potilaan ollessa vatsallaan, jolloin rinnat roikkuvat, poiketen leikkauksen asennosta, jossa potilas on selällään rintojen painuessa rintakehää vasten.

Yhteistyössä KYSin rintaradiologien ja plastiikkakirurgien kanssa tähän käytännön työssä melko usein törmättävään ongelmaan haettiin ratkaisua ja suunniteltiin menetelmä, jossa vatsallaan tehdyssä rintojen diagnostisessa magneettikuvauksessa havaitut muutokset paikannetaan ja merkataan leikkausta varten hyödyntäen toimenpideasennossa selällään tehtyä magneettikuvausta (Supine MRI). Metodien soveltuvuutta kliiniseen työhön sekä radiologisten löydösten eroavaisuuksia selällään ja vatsallaan tehdyssä magneettikuvauksissa tutkittiin prospektiivisessä 2017-2018 toteutetussa työssä. Tutkimustulokset julkaistiin European Journal of Radiologyssä kesäkuussa 2019.

”Tutkimuksessa havaittiin, että Supine MRI toimii käytännössä ja se antaa täsmällisemmän kuvan tuumoreiden todellisesta koosta ja sijainnista verrattuna vatsallaan tehtyyn diagnostiseen magneettikuvaukseen, joka liioittelee rinnan tuumoreiden kokoa. Supine MRI on tuonut uuden työkalun paikantaa ja merkata niitä muutoksia, jotka löytyvät pelkästään magneettikuvauksessa” kertoo tutkija, KYSin rintasyöpäkirurgiasta vastaava plastiikkakirurgian erikoislääkäri **Sarianna Joukainen**.

Parhailtaan käynnissä olevassa jatkotutkimuksessa on tarkoitus verrata Supine MRI merkattuja onkoplastisia rintaleikkauksen tuloksia leikkauksiin, joissa merkkauksen on pystytty tekemään perinteisesti langalla UÄ- tai mammografiaohjatusti sekä niihin onkoplastisiin leikkauksiin, joissa merkkauksia ei ole tarvittu.



SYÖVÄN HOITO

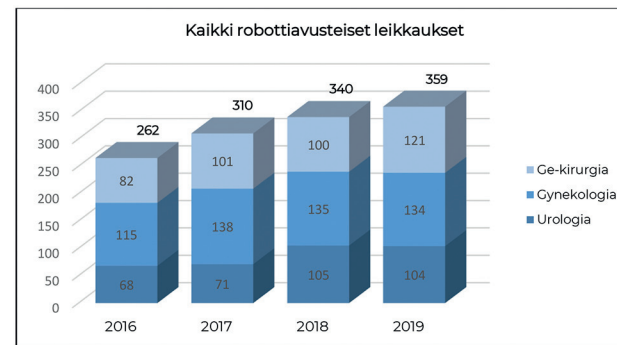
Robottivusteinen tähestyskirurgia.

Robottivusteiset tähestysleikkaukset aloitettiin KYSissa helmikuussa 2016, jolloin otettiin käyttöön uusi leikkausrobottimalli, DaVinci Xi.

Teksti Maarit Anttila
Kuvat Riikka Myöhänen, KYS viestintä

Vaikka robottikirurgia aloitettiin viimeisenä Suomen yliopistosairaaloista, tahti on sittemmin ollut kova. Neljässä vuodessa on tehty jo yli tuhat leikkausta. Ensimmäinen robottivusteinen leikkaus tehtiin gynekologiassa ja lokakuussa 2019 suoritettiin 500. gynekologinen robottileikkaus.

Robottivusteisessa tähestyskirurgiassa kolmiulotteinen kuva parantaa leikkauksen näkyvyyttä ja laitekirurgin käden vakautta. Erityisesti robotin käyttö soveltuu haastavaan, usein ahtaassa tilassa tehtävään



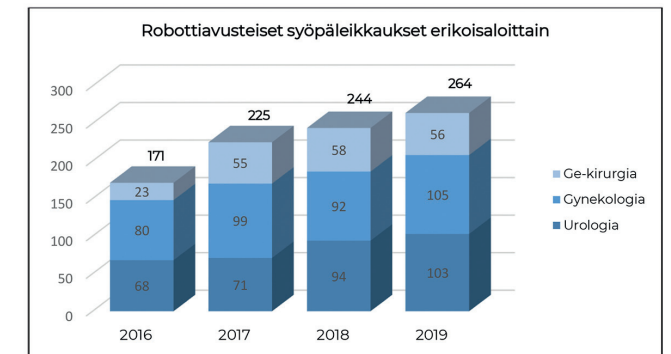
Urologian tiimi Sirkku Siltari (vas.), Arto Salonen, Erja Ponkkonen, Petri Sammasmaa, Anniina Henttinen.



Gynekologian tiimi Maarit Anttila (vas.), Hanna Sallinen, Maija-Liisa Fröberg, Minna Sopo, Salla Rautiainen ja Henna Kärkkäinen.

lantion alueen syöpäkirurgiaan. Mini-invasiivinen eli pienten haavojen kautta tehtävä leikkaus helpottaa potilaan toipumista ja nopeuttaa kotiin pääsyä. Muina etuina ovat pienempi verenvuoto, vähäisempi kipulääkkeiden tarve ja avoleikkaukseen joutumisriski.

Robottivusteista tähestyskirurgiaa on käytetty KYSissa pääasiassa kohtu- ja kohdunkaulasyövän, sekä peräsuoli- ja eturauhassyövän leikkaushoidossa. Enenevästi leikataan myös rakko- ja munuaissyöpää.



Gastrokirurgian tiimi Samipetteri Laine (vas.), Katja Vänskä, Anne Fagerström, Niina Holopainen, Petra Nissinen, Majjeli Rönkkö, Liina Kärkkäinen, Riitta Mikkonen.



SYÖVÄN HOITO

Kymmenen vuotta kuvantamisohjattua ontelon- ja kudoksensisäistä sädehoitoa gynekologisissa syövässä.

Brakyterapia eli ontelon- ja kudoksen sisäinen sädehoito on ulkoista sädehoitoa täydentävä sädehoidon muoto, joka mahdollistaa suoraan kasvainkudokseen annettavan sädehoidon primaarikasvaimen alueelle. Ainoastaan ulkoista sädehoitoa käyttämällä on vaikeaa päästä riittävän suureen kasvaimen kohdistuvaan annokseen niin, että terveiden vieruselinten haittavaikutukset pysyisivät mahdollisimman vähäisinä.

Teksti Maarit Anttila
Kuva Riikka Myöhänen, KYS viestintä

Magneettikuvaukseen (MRI) pohjautuva sädehoidon suunnittelu yhdessä kehittyneiden hoitoapplikaatto- reiden kanssa on parantanut merkittävästi sädehoi- totuloksia paikallisesti levinneissä tai uusiutuneissa gynekologisissa syövässä. MRI-ohjattu gynekologinen brakyhoito alkoi KYSissä 9. helmikuuta 2009, joten vuonna 2019 oli 10-vuotispäivä. Kymmenessä vuodessa 2/09-2/19 hoidettiin 130 kohdunkaulasyöpäpotilasta ja 50 muuta gynekologista syöpäpotilasta kudoksensisäi- sellä sädehoidolla. Vuonna 2019 hoidettiin ontelon- ja kudoksensisäisellä sädehoidolla 45 gynekologista syöpää sairastavaa naista ja profylaktisia MRI-ohjattuja emättimenpohjan hoitoja annettiin 34 kohtusyöpäpoti- laalle.

Kudoksensisäisten neulojen hoitokertakohtainen kes- kiarvo oli 6 vuonna 2019, kun vuonna 2009 hoitoja aloi- tettaessa ja opeteltaessa, neuloja käytettiin 2 neulaa hoitokertaa kohti. Hoidon kehittyminen näkyy selvästi saavutetuissa kokonaissädehoitoannoksissa ja syövän paikalliskontrollin paranemisessa. Hoidon onnistumi- seen tarvitaan kokenut moniammatillinen hoitotiimi ja nykyään vuosien kokemuksen jälkeen sairaalamme pal- veleekin itäsuomalaisten lisäksi syöpäpotilaita ympäri maan.

[Kuvassa Maarit Anttila \(vas.\), Henna Rissanen, Mar- jaana Boman, Anu Palomaa, Tuomas Viren, Ester Jääskeläinen, Jan-Erik Palmgren.](#)

SYÖVÄN HOITO

Tarkkuussädehoidolla hoidettu jo yli 1 000 eturauhassyöpäpotilasta.

Kuopion yliopistollinen sairaala (KYS) aloitti eturauhassyövän tarkkuussädehoidot vuonna 2012, kun KYSiin hankittiin Pohjoismaiden ensimmäinen tarkkuussädehoitolaite CyberKnife. Nyt tarkkuussädehoitoa eturauhassyöpään on saanut jo tuhat potilasta. Hoito on osoittautunut erittäin tehokkaaksi ja turvalliseksi.

Teksti Johanna Eronen, KYS viestintä
Kuvat Riikka Myöhänen, Sakari Partanen, KYS viestintä

Teemu Rautiainen Muuruvedeltä sai maaliskuussa hoitoa eturauhassyöpään KYSissä. Hoitomuodoksi va- littiin tarkkuussädehoito, sillä syöpä ei ollut levinnyt eikä hoitava lääkäri suositellut Rautiaiselle leikkausta. Hoitokertoja on viisi, minkä jälkeen tilanne arvioidaan uudelleen.

– Ei tässä ole ollut ongelmia. Hyvin on kerrottu kaikki mitä tehdään, Rautiainen myhäilee hoidon jälkeen. Hoito on Rautiaisen mukaan sujunut hyvin. Noin puoli tuntia kerrallaan kestävän sädehoidon ajan mies on

pitkällään ja liikkumatta, kun CyberKnife-laite tekee työnsä.

– Olen katsellut ajankuluksi katossa olevaa maisema- kuvaa. Kuva saisi kyllä vaihtua väliillä, Rautiainen naurahtaa.

[Teemu Rautiaisen syöpää hoidetaan tarkkuussädehoidolla CyberKnife-laitteella KYSissä.](#)



Teemu Rautiaisen tapaan tarkkuussädehoitoa on saanut KYSissä nyt yhteensä tuhat eturauhassyöpään sairastunutta miestä. Potilaita on ollut kaikkialta Suomesta, ja arviolta neljäsosa on tullut hoitoon KYSin erityisvastuualueen ulkopuolelta, myös ulkomailta.

Hoidon tehokkuutta on tutkittu KYSissä aktiivisesti. Juuri valmistuneen pitkäaikaisseurannan tulokset antavat uutta tietoa eturauhassyövän ärhäkämpään muotoon sairastuneiden hoitoon.

– Hypofraktioidun stereotaktisen sädehoidon eli SBRT-hoidon teho on tiedetty hyväksi paikallista, matalan ja kohtalaisen riskin eturauhassyöpää sairastavilla miehillä. Reilun viiden vuoden seuranta-ajan tulokset on juuri analysoitu ja näyttää siltä, että hoito on tehokas myös paikallisen eturauhassyövän korkean riskin potilaiden hoidossa, kertoo KYSin Syöpäkeskuksen erikoislääkäri **Kristiina Vuolukka**.

Erikoislääkäri Kristiina Vuolukka ja KYSin tutkijat totesivat, että SBRT-hoito on tehokas paikallisen eturauhassyövän korkean riskin potilaiden hoidossa.



Röntgenhoitajat Kari Tervo (vas.) ja Aija Juutilainen huolehtivat Teemu Rautiaisen voinnista hoitokäynnillä.

Hyvin siedetty ja tehokas hoito

Tarkkuuden ansiosta hoitokohteen ympärillä olevan terveen kudoksen saama sädeannos jää pieneksi ja CyberKnife-laitteella annetun sädehoidon haittavaikutukset ovat tavallisesti lieviä.

Jo ensimmäisen sädehoitokerran jälkeen voi ilmetä esimerkiksi tihentynyttä virtsaamisen tarvetta tai virtsanlähdön vaikeutta. Muutokset suolen toiminnassa ovat varsin lieviä. Kaikkiaan hoitajakson aikana tai pian hoidon päättymisen jälkeen ilmenevät akuutit haitat ovat tavallisesti lieviä ja ohimeneviä.

– CyberKnife-laitteen etu muihin tarkkuussädehoitolaitteisiin verrattuna on se, että CyberKnife pystyy seuraamaan tarkasti hoitokohdetta potilaan ja hoidettavan kohteen liikkeistä huolimatta. Myös tarkkuus on hieman parempi, sillä sädehoito pystytään kohdistamaan jopa puolen millimetrin tarkkuudella hoitokohteeseen useista eri suunnista. Tyypillisimpiä hoitokohteita ovat aivojen, selkärangan, eturauhasen ja keuhkojen alueen kasvaimet, kuvailee ylifyysikko **Jan Seppälä**.

Potilaalle hypofraktioitu eli muutamina suurina kertannoksina annettava tarkkuussädehoito on perinteistä eturauhasen sädehoitoa miellyttävämpi, vaivattomampi ja kustannuksiltaan edullisempi hoitomuoto. Perinteisellä sädehoidolla eturauhassyövän hoitoon

tarvitaan jopa 36–39 hoitokertaa, kun hypofraktioidulla sädehoidolla sama vaikutus saavutetaan noin viidellä hoitokerralla.

Hoitokertoja tarvitaan vähemmän, sillä hoidon tarkkuuden vuoksi voidaan antaa suurempi sädehoitoannos kerralla. Suurempi kerta-annos tuhoaa syöpäsoluja paremmin kuin useasti toistettavat pienet sädehoitoannokset, mikä tekee hoidosta myös tehokkaan.

Eturauhassyöpä on miesten yleisin syöpä Suomessa. Vuosittain todetaan noin 5 000 uutta eturauhassyöpää. Sairastuneiden keski-ikä syövän toteamishetkellä on noin 70 vuotta.



Eturauhassyövän hoitona käytetään hormonihoitoa, sädehoitoa tai leikkausta. Hoitomuodosta neuvotellaan potilaan kanssa ja sen valintaan vaikuttavat syövän koko, kasvutapa ja levinneisyys sekä potilaan ikä ja muut sairaudet. Hoitona voi olla pelkkä seuranta silloin, kun hoidon ei odoteta parantavan ennustetta.



SYÖPÄTUTKIMUS

Kuopiossa annetaan nyt geenihoitoa munasarjasyöpään.

Itä-Suomen yliopistossa kehitetty uudenlainen geeniterapia on otettu KYSissä käyttöön munasarjasyöpää, munatorven syöpää tai vatsakalvon primaaria syöpää sairastavien hoidossa.



Teksti Ulla Kaltiala
Kuva Raija Törrönen, Itä-Suomen yliopisto

Kyseessä on lääketutkimus, jossa kyseistä hoitoa kokeillaan ensimmäistä kertaa ihmisillä. Geenihoito ei korvaa muuta hoitoa, vaan se annetaan potilaalle sytostaattihoidon lisäksi.

– Tavoitteena on parantaa hoitotuloksia potilailla, joilla syöpä on uusiutunut, kertoo gynekologisten syöpien hoitoon pätevoitynyt naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri **Hanna Sallinen**.

Tutkimuslääke annetaan injektiona laskimoon viikkoa ennen solunsalpaajahoitoa. Tutkimukseen osallistuvat potilaat saavat adenovirusvälitteistä geeniterapiaa, jos-

Hanna Sallinen, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri.

sa hoitogeeni kuljetetaan elimistöön virusten kyydissä. Kuljettimina käytetyistä adenovirusista on poistettu haitalliset ominaisuudet. Hoitogeeninä on liukoinen VEGF-reseptori, joka estää kasvaimen tarvitsemien uusien veri- ja imusuonten kasvun.

– Näin voidaan hidastaa syövän etenemistä, koska se ei pysty kasvamaan ilman verenkiertoa. Imusuonia syöpä voi puolestaan käyttää leviämiseen, **Sallinen** toteaa.

Harva lääkäri pääsee antamaan potilaille itse kehittämänsä hoitoa. Sallinen alkoi tutkia uudenlaista geeniterapiaa jo vuonna 2003 akatemiaprofessori **Sepo Ylä-Herttulan** tutkimusryhmässä A.I. Virtanen -instituutissa ja väitteli aiheesta vuonna 2010. Hoidon tehoa ja turvallisuutta on siis tutkittu jo toistakymmentä vuotta eläimillä, ja uuden geeniterapiavalmisteen tuominen potilaille kliiniseen lääketutkimukseen on vaatinut myös pitkän viranomaislupaprosessin. Geenilääkkeet valmistaa tutkimuslähtöinen yritys, Finvector Vision Therapies.

– Prekliinisissä tutkimuksissa tällä geeniterapialla on saatu munasarjasyöpäkasvaimet pienentymään, ja hoito on ollut hyvin siedetty ja turvallinen. Mahdolliset sivuvaikutukset ovat kevyempiä kuin esimerkiksi sytostaattihoidoissa. Täällä sairaalassa potilaiden vointia tarkkaillaan pari päivää geenilääkkeen antamisen jälkeen, mutta muuten hoito ei rajoita elämää.

Munasarjasyövällä on huonompi ennuste kuin muilla gynekologisilla syöville, koska oireettomuuden tai epämääräisten oireiden takia sen toteaminen yleensä viivästyy.

– Potilaan hakeutuessa hoitoon munasarjasyöpä on usein jo laajasti levinnyt. Lisäksi sytostaattihoidon teho on osalla potilaista huono, joten kohdennetumpia hoitomuotoja tarvitaan, Sallinen toteaa.

– Munasarjasyövässä kasvaimia on harvoin vain yksi. Niitä voi olla ympäriinsä vatsaontelossa, mutta tällä annostelutavalla geenilääke tavoittaa ne kaikki. KYSin

alueella munasarjasyöpä todetaan vuosittain noin 80 uudella potilaalla.

– Heidän lisäksi syöpähoidoissa käy niitä, joilla se on uusiutunut, monella useammankin kerran.

Geeniterapiaa tutkitaan juuri uusiutunutta munasarjasyöpää sairastavilla. Mukaan voidaan lisäksi ottaa uusiutunutta munatorven syöpää tai vatsakalvon primaaria syöpää sairastavia, koska nämä syövät muistuttavat toisiaan ja niihin käytetään samoja hoitoja. Edellytyksenä tutkimukseen osallistumiselle on muun muassa, että potilas on riittävän hyväkuntoinen saadaakseen myös sytostaattihoidoja. Tutkimuksessa on myös lumelääkeryhmä, johon geenilääkettä saaneita verrataan.

– Potilaat suhtautuvat tutkimukseen äärimmäisen myönteisesti. Geeniterapian mahdollisuus on kiinnostanut paljon ja kyselyjä on tullut kauempaakin, Sallinen kertoo.

Tässä vaiheessa tutkimukseen osallistuvat potilaat saavat yhtä hoitogeeniä kerta-annoksena.

– Koska kyseessä on kliinisen lääketutkimuksen ensimmäinen vaihe, paino on hoidon turvallisuuden osoittamisessa, mutta toiveena on nähdä myös vaikutuksia kasvaimissa. Myöhemmissä tutkimuksissa tavoitteena on annostella geenilääke toistuvasti ja käyttää kahta liukoista VEGF-reseptoria yhdistelmähoitona, joka voi vielä kattavammin estää kasvainten veri- ja imusuonten kasvua.

Alkuperäinen uutinen:
Uusi geeniterapia aloitettiin munasarjasyövän hoitoon (2/2019)

Lisää aiheesta:
Kuopiossa annetaan nyt geenihoitoa munasarjasyöpään 6/2019
Gynekologi Hanna Sallinen pääsi toteuttamaan tutkijalääkäriin unelmaa – "Tällaista geenihoitoa ei ole koskaan ennen annettu" 11/2019 (Mediuutiset)



SYÖPÄTUTKIMUS

Uusia genomiikan menetelmiä leukemiatutkimukseen.

Apulaisprofessori **Merja Heinäniemen** tutkimusryhmä Itä-Suomen yliopiston biolääketieteen yksiköstä selvittää uusin genomiikan menetelmin lasten leukemian biologian ja hoitoennusteen yhteyttä.

Teksti Ulla Kaltiala
Kuva Raija Törrönen, Itä-Suomen yliopisto

Meneillään olevissa tutkimushankkeissa selvitetään hoidon alkuvaiheessa ja alkuhoidon aikana kerätyistä genomiikan mittauksista uusia hoidon tehoon liittyviä ennustavia piirteitä ja tutkitaan niiden taustamekanismeja eläinmalleissa. Suomen Akatemian rahoittama COSMOS-hanke keskittyy uusiin leukemian alityyppeihin, kun taas Syöpäsäätiön suurapurahalla toteutettava hanke ja eurooppalaiseen EraPerMed-verkostoon kuuluva GEPARD-hanke keskittyvät yleisten fuusiogeenien määrittämiin alityyppeihin. GEPARDia koordinoi dosentti **Olli Lohi** Tampereen yliopistosta ja kahta muuta hanketta Heinäniemi.

- Uusilla genomiikan menetelmillä saadaan selville perimäaineen virheet koko genomien laajuudessa sekä niiden geenien luennan kattava profiili. Lisäksi yhden solun tasolla tapahtuva sekvensointi valottaa ensimmäistä kertaa, mitä tapahtuu hoidon aikana seuranta-näytteistä kerätyistä soluista, Heinäniemi kertoo.

Heinäniemen ryhmä on kerännyt näytteitä genomiikan mittauksiin ja selvittänyt leukemiasolujen toimintaa, ennusteellisia piirteitä sekä lääkevästeitä yhteistyössä KYSin ja TAYSin lasten syöpäosastojen klinikoiden kanssa. Tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat Lohen tutkimusryhmän lisäksi klinisen genomiikan ja pre-kliinisten hiirimallien asiantuntijat Ruotsista ja Saksasta.

Jane ja Aatos Erkon säätiön rahoitus mahdollistaa lisäksi laajemman genomiikan kartoituksen kaikista uusista lasten leukemiatapauksista KYSissä ja TAYSissä.

[Nuorempi tutkija Petri Pölönen](#)
ja apulaisprofessori [Merja Heinäniemi](#).



SYÖPÄTUTKIMUS

Lasten ja nuorten aikuisten akuutin lymfoblastileukemian (ALL) uusi hoitotutkimus ottaa askeleita uusien hoitomuotojen suuntaan jo ensilinjan hoidossa.

Akuutti lymfoblastileukemia (ALL) voidaan parantaa yli 90 prosentilta siihen sairastuneista lapsista ja nuorista.

Teksti Kaisa Vepsäläinen
Kuva Riikka Myöhänen, KYS Viestintä

Hoidon kehittyminen on ollut menestystarina, jonka nykyiset haasteet liittyvät aikuispotilaiden hoidon parantamiseen, hoitoon hitaasti vastaavien sekä tiettyjen sytogeneettisesti poikkeavien leukemioiden hoidon kehittämiseen sekä hoidon haittavaikutusten vähentämiseen hyväennusteisilla potilailla. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi solunsalpaajahoidon rinnalle on tuotava uusia täsmähoitoja ja kehittyneitä soluhoidonmuotoja. Tähän pyritään ALL:n uuden kansainvälisen hoitoprotokollan ALLTogetherin avulla.

2020 syksystä alkaen akuuttia lymfaattista leukemiaa sairastavat lapset ja nuoret aikuiset (1-45v) hoidetaan uudella ALLTogether-hoito-ohjelmalla eli protokollalla, johon kuuluu Suomen lisäksi kolmesta Euroopan maasta. Professori **Mervi Taskinen** on Suomessa hoito-ohjelman päätutkija. Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (KYS) hoito-ohjelmasta vastaa apulaisylilääkäri, LT **Kaisa Vepsäläinen** sekä LT, apulaisylilääkäri **Marja Pyörälä**.

Pohjoismaalaisten lasten syöpälääkärien NOPHO-yhteistyöllä on ollut vahva rooli ALLTogetherin syntymisessä. ALLTogether-protokollan runko on rakennettu tutkimukseen osallistuvien maiden aiempien hoitotulosten ja tietojen perusteella. Protokollaan osallistuvat potilaat tullaan ohjaamaan hoitoon leukemiasolujen geneettisten muutosten sekä alkuvaiheen hoitovasteen mukaisesti.

Vuoden aikana ALLTogether-protokollalla hoidetaan noin tuhat potilasta. Sitä käytetään noin viidestä seitsemään vuoteen ja sen jälkeen tulokset julkaistaan kaikkien saataville. Koska ALLTogether-protokollaan saadaan kerättyä yhteensä noin 6500 potilasta, saadaan sillä aikaan merkittävää tietoa ALL-potilaiden hoitamisesta. Hoitokonsortioiden suurentaminen nopeuttaa hoidon kehittämistä.

Hoito-ohjelman tavoitteena on mahdollistaa entistä yksilöllisempi leukemian hoito ja löytää uusia innova-

ALLTogether-hoitotutkimus on suurin lapset ja nuoret aikuiset yhdistävä hoito- ja tutkimusprotokolla.

tiivisiä hoitoja niin sanotusti alihoitetuille potilaille, eli potilasryhmälle, joille perinteinen solunsalpaajahoido ei riitä. Toisaalta on mahdollista, että osa potilaista on tällä hetkellä ylihoitettuja ja he saattaisivat parantua kevyemmälläkin hoidolla. Hoito-ohjelman tavoitteena on siten vähentää hyväennusteisten potilaiden hoidosta aiheutuvia haittavaikutuksia. Alihoitettujen potilaiden ryhmä koostuu niistä, joiden tauti uusii. Tällä hetkellä potilasryhmää on hoidettu lisäämällä solunsalpaajien määrää. Heille halutaan tarjota innovatiivisia hoitoja, kuten kohdennettuja vasta-ainehoitoja sekä CART-T-soluterapiaa.

Hoito-ohjelman tavoitteena on nostaa ALL:aan sairastuneiden potilaiden paranemisenustetta kaikkien potilaiden osalta lähelle 90 prosenttia. Hoidon haittavaikutuksia vähentämällä nostetaan potilaiden elämänlaatua jo hoitojen aikana sekä pyritään takaamaan mahdollisimman terve elämä hoitojen jälkeen.

KYSin lasten ja aikuisten hematologian tiimi (vasemmalta): apulaisylilääkäri, LT Kaisa Vepsäläinen, apulaisylilääkäri, LT Marja Pyörälä sekä ylilääkäri, LT Taru Kuittinen.



SYÖPÄTUTKIMUS

Lapsuusiän harvinaisen imusolmukeesyövän, lymfoblastilymfooman (LBL) hoito kehittyi kansainvälisen yhteistyön myötä.

Lymfoblastilymfooma on nopeasti etenevä, aggressiivinen imusolmukeesyöpä, jota sairastavista lapsista ja nuorista paranee pysyvästi tällä hetkellä jopa 90 prosenttia. Ongelmana on kuitenkin se, että tätä imusolmukeesyöpää on sen uusiutuessa usein lähes mahdotonta parantaa perinteisillä hoidoilla – vain alle 15 prosenttia lapsista saadaan tässä tilanteessa paranemaan. Uuden hoito-ohjelman ensisijainen tavoite onkin vähentää taudin uusiutumiseriskiä.



LBL2018 - tutkimus- ja hoito-ohjelman vastuututkija Suomessa on LT, apulaisylilääkäri, Kaisa Vepsäläinen, KYS, lastenhematologia.

Teksti Kaisa Vepsäläinen
Kuva Riikka Myöhänen, KYS Viestintä

LBL2018- tutkimus- ja hoito-ohjelma on lasten ja nuorten lymfoblastilymfooman hoitoa koskeva tieteellinen tutkimus, johon osallistuu samanaikaisesti Euroopassa ja Euroopan ulkopuolella yhteensä 20 maata. Se on hyväksytty Euroopassa syksyllä 2018 ja Suomessa se on käynnistynyt vuonna 2020. Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (KYS), kuten muissakin Suomen lastenhemato-onkologisissa yksiköissä jo lähes kaikki lapset ja nuoret hoidetaan kansainvälisten tutkimus- ja hoito-

protokollien mukaisesti, ja LBL2018 on yksi esimerkki näistä kansainvälisistä monikeskushankkeista. LBL2018 - tutkimus- ja hoito-ohjelman vastuututkija Suomessa on LT, apulaisylilääkäri, **Kaisa Vepsäläinen**, KYS, lastenhematologia.

Uudessa LBL2018-hoito-ohjelmassa on mahdollista tarkentaa taudin diagnostiikka ja riskiluokitusta, ja siten tunnistaa tarkemmin potilaat, joilla on erityisen suuri

riski taudin uusiutumiselle. Merkittävin muutos aiemman hoitoon nähden on tarkempi riskiryhmäluokittelu, joka ohjaa hoidon intensiteetin valintaa. Riskiryhmäluokittelu (vakioriski/korkea riski) perustuu taudin levinneisyyden lisäksi kasvaimen immunofenotyyppiin ja geneettisiin (mm. NOTCH1 + FBXW7-mutaatiot) löydöksiin.

Lisäksi uutta on se, että tutkimusprotokollan puitteissa selvitetään randomisoidusti, pystytäänkö hoidon intensiteettiä lisäämällä vähentämään kaikkien potilaiden keskushermostouusiutumista ja parantamaan korkean uusimiserikin potilaiden tautivapaata elossapysymistä. Paranevat lasten syöpähoitotulokset ovat johtaneet paradoksaaliseen tilanteeseen: mitä pienempi on niiden potilaiden joukko, joiden tauti uusiutuu, sitä vaikeampaa on osoittaa hoitointerventioiden teho pienenevässä potilasjoukossa. Lymfoblastilymfooma

edustaa harvinaista imusolmukeesyövän alatyyppejä: Suomessa potilaita arvioidaan olevan vain noin viidestä kymmeneen potilasta vuosittain. LBL2018-tutkimus- ja hoitoprotokollan puitteissa tullaan seuraavan viiden vuoden aikana diagnosoimaan ja hoitamaan yhteensä noin 650 lasta tai nuorta. Näin kansainvälinen yhteistyö ja yhdistetyn tiedon analyysi auttaa riskitekijöiden tunnistamisessa ja harvinaisten syöpien hoidon kehittämisessä aiempaa nopeammassa aikataulussa.



LBL2018 - tutkimus- ja hoito-ohjelma on lasten ja nuorten lymfoblastilymfooman hoitoa koskeva tieteellinen tutkimus, johon osallistuu samanaikaisesti Euroopassa ja Euroopan ulkopuolella yhteensä 20 maata.

SYÖVÄN HOITO JA TUTKIMUS LUKUINA 2019



Kansainvälisten
vertaisarvioitujen
julkaisujen lukumäärä

144

Julkaisut
joiden IF > 10
lukumäärä

13

Kliinisten
tutkimusten
lukumäärä

49

Kliinisiin tutkimuksiin
osallistuneiden
potilaiden lukumäärä

102

Syöpätutkimuksen
budjetti

3,2 M€

Tutkimuskäyntien
lukumäärä

487



Diagnosoidut
potilaat
lukumäärä

2 764

Syöpälääkkeiden
kustannukset

9 M€

Sädehoito
fraktioiden
lukumäärä

17 437

Sädehoito
potilaiden lukumäärä
(uudet)

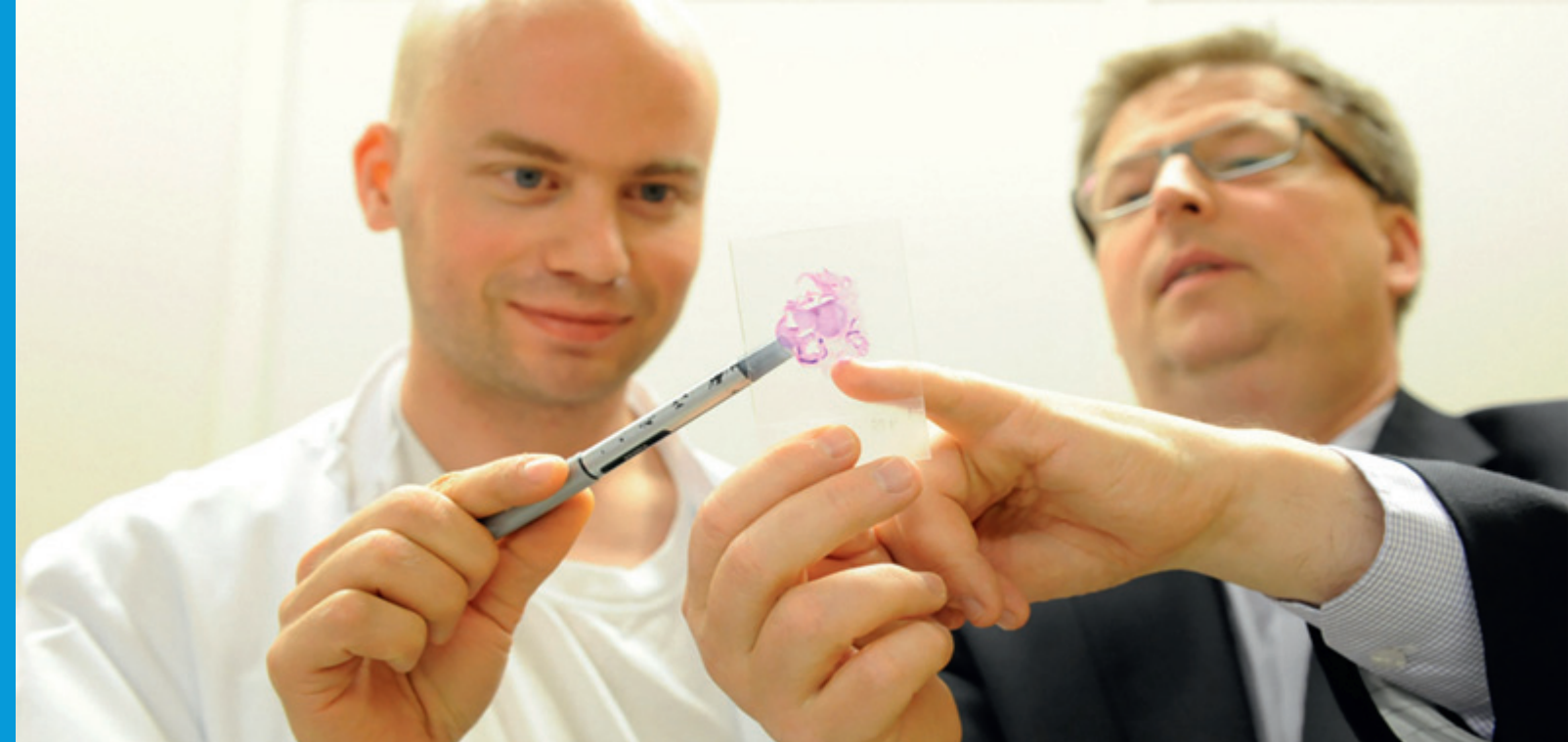
1 733

Annetujen
lääkehoitoannosten
lukumäärä

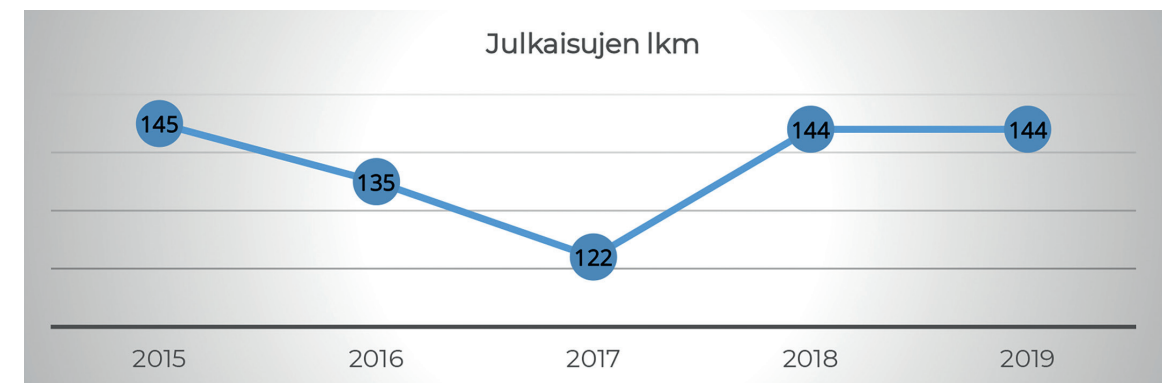
19 275

Polikliinisten
vastaanottojen
lukumäärä

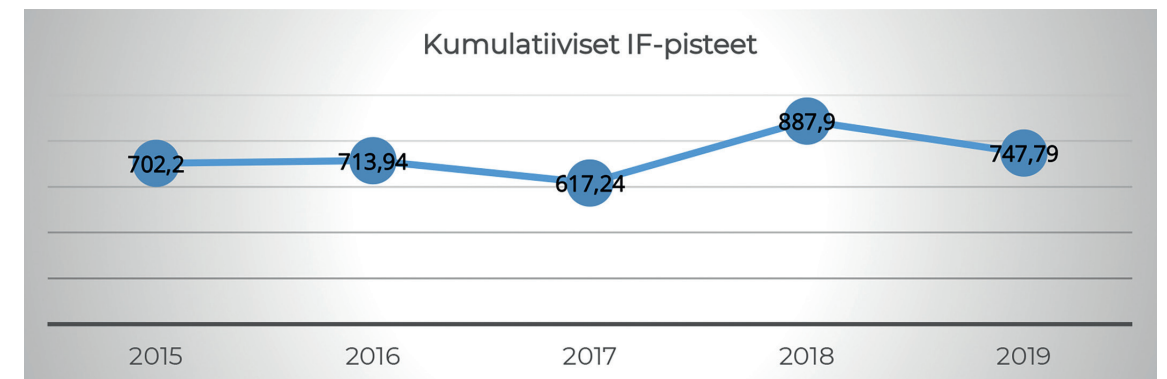
20 611



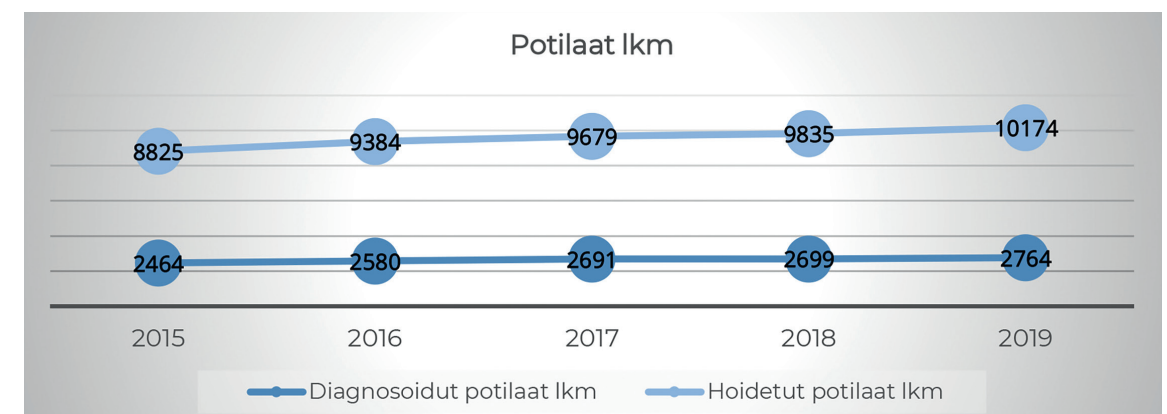
Julkaisujen lkm



Kumulatiiviset IF-pisteet



Potilaat lkm



POTILASKESKEISYYS

Asiakasraati on väylä vaikuttaa hoitokokemukseen KYSissä.

Asiakasraatitoiminta laajeni KYSissä tänä vuonna sairaalatasolta erikoisaloille, myös Syöpäkeskukseen. Raadissa vapaaehtoiset sairaalan asiakkaat tai heidän läheisensä tuovat näkemyksiään palvelujen suunnitteluun, arviointiin ja seurantaan.



Teksti Johanna Eronen, KYS viestintä
Kuva Sakari Partanen, KYS viestintä

Huhtikuussa 2019 aloittanut Syöpäkeskuksen asiakasraati kokoontui vuoden aikana viidesti. **Leena Martikainen** on ollut asiakasraadissa mukana alusta saakka. Tapaamisissa on käsitelty muun muassa potilaan ja hoitohenkilökunnan kohtaamiseen liittyviä asioita.

– Keskustelimme varsinkin ensimmäisen kohtaamisen merkityksestä sairastuneen elämässä. Miten yksi hetki muuttaa koko elämän ja miten siinä tilanteessa toivottaisiin toimittavan, Martikainen kertoo.

Ylihoitaja **Niina Kela-Korhosen** mukaan asiakasraati on antanut vahvistusta psykososiaalisen tuen tärkeydestä syöpäpotilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa. Erityisesti korostuu tuen tarpeen huomioiminen jo diagnosointivaiheessa.

– Tarvitsemme selkiyttämistä tarjottavista tukimuodoista, kokonaisvaltaisen hoidon koordinoinnin kehittämistä ja henkilöstön kouluttamista sekä yhteistyön vahvistamista erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä, mainitsee Kela-Korhonen esimerkkeinä.

– Asiakasraadın näkemykset huomioiden teemme syöpäpotilaan psykososiaalisen tuen kehittämissuunnitelman koko KYSiin.

Parasta hoitoa potilaan ja ammattilaisen yhteistyöllä

Leena Martikaiselle asiakasraati on kanava osallistua ja vaikuttaa. Hän kannustaa myös muita sairaalan asiakkaita ja heidän läheisiään hakemaan mukaan KYSin asiakasraateihin.

– Meillä on tätä kautta mahdollisuus kertoa miten olemme sairaalan toiminnan kokeneet, mikä on toimi-

nut ja mikä ei. Voimme vaikuttaa omilla kokemuksillamme hoitoa parantavasti.

Martikainen korostaa, että hoidon kohteena olevat potilaat tai heidän omaisensa kokevat toiminnan eri tavalla kuin henkilökunta. Parempaan lopputulokseen päästään, kun hoitoa kehitetään huomioimalla niin potilaan kuin ammattilaisten näkemykset.

Niina Kela-Korhonen puolestaan kokee ammattilaisena saaneensa asiakasraadilta uutta näkökulmaa työhönsä.

– Asiakasraadın kautta pääsen aidosti asiakaslähtöiseen toiminnan tarkasteluun ja kehittämiseen.

Keskustelut ja tutustuminen uusiin ihmisiin ovat antaneet Leena Martikaiselle myös arvokasta vertaistukea.

– Vaikka meidän jokaisen tarina on erilainen, on niissä jotain yhteistä. Olemme saaneet upeaa hoitoa KYSissä ja toipuneet kuka mitenkään. Uskon, että voimme vaikuttaa asioihin niin, ettei yksikään syöpään sairastunut jää yksin, vaan hänelle löytyy hoitopolku ja yhteystiedot aina, ja joka tilanteessa.

KYSin ensimmäinen asiakasraati aloitti vuonna 2016. Vuonna 2019 toiminta on laajentunut sairaalatasolta erikoisaloille: Syöpäkeskukseen, Sydänkeskukseen, Akuuttiin sekä KYSin lasten ja nuorten osaamiskeskukseen. Marraskuun lopussa alkaa haku psykiatrian asiakasraatiin.



Taina Haikarainen (vas.) ja Leena Martikainen tutustuivat KYSin Syöpäkeskuksen asiakasraadissa.

KYS Syövänhoitokeskus
KUH Cancer Centre



www.psshp.fi