

HUS tarkastuslautakunta 28.4.2022, § 30.

Tarkastuslautakunnan arviointimuistio

HUS DIAGNOSTIIKKAKESKUS LABORATORIO- JA KUVAN- TAMISPALVELUJEN TUOTTAJANA

Sisältö

1 Tiivistelmä	3
2 Taustaa	4
3 Arvioinnin tavoite.....	7
4 Diagnostiikkakeskukselle asetettujen tavoitteiden toteutuminen	9
4.1 Taloudellisten tavoitteiden toteutuminen	9
4.2 Strategisten tavoitteiden toteutuminen	13
5 Palvelutuotanto ja diagnostisten palvelujen saatavuus	16
5.1 Diagnostisten palvelujen saatavuudelle asetettujen tavoitteiden toteutuminen	17
5.2 Odotusajat kiireettömiin tutkimuksiin	20
6 Henkilöstön hyvinvointi ja saatavuus.....	25
7 Laboratorio ja kuvantamispalvelujen yhdistäminen sekä palvelujen järjestämisen keskittäminen Erva-alueella.....	29
8 Diagnostisten palvelujen kustannuslaskenta ja hinnat	34
8.1 Diagnostisten palvelujen hinnoittelu.....	34
8.2 Yleisimpien laboratoriotutkimusten hinnat	37
8.3 Yleisimpien kuvantamistutkimusten hinnat	39
9 Asiakkuudet ja asiakastyytyväisyys	41
10 Apotin käyttöönotto	45
11 Covid-19 diagnostiikka.....	48
12 Tarkastuslautakunnan havainnot	51
Liitteet	52
Liite 1 Haastatellut asiantuntijat	52
Liite 2 Tarkastuslautakunnan diagnostiikkajohtajalle esittämät kysymykset	53

1 Tiivistelmä

Arvioinnissa selvitettiin HUS Diagnostiikkakeskukselle asetettujen tavoitteiden toteutumista, organisaatiomuutosten vaikutuksia ja mitä tiedetään diagnostisten palvelujen kustannustehokkuudesta. Lisäksi selvitettiin, miten Apotin käyttöönotto ja koronavirusdiagnostiikan järjestäminen ovat toteutuneet ja miten diagnostisten laitteiden hankintaa varten perustettavan yhtiön valmistelussa toteutettiin ennakkovaikutusten arviointi. Laitehankintayhtiöstä on julkaistu erillinen arviointimuistio.

Arvioinnissa haastateltiin ja kuultiin laajasti Diagnostiikkakeskuksen toiminnasta vastavia viranhaltijoita sekä Eksoten edustajia. Lisäksi arvioinnin aineistona käytettiin saatavilla olevaa asiakirja-aineistoa.

Arvioinnissa tehdyt havainnot ja suositukset on kuvattu muistion lopussa. Tarkastuslautakunta kiinnittää huomiota muun muassa Diagnostiikkakeskukselle asetettujen tavoitteiden ohjausvaikutukseen ja johtamisessa tarvittavan riittävän tietopohjan varmistamiseen sekä siihen, että tietojärjestelmämuutoksiin tulee varautua riittävästi. Lisäksi tarkastuslautakunta nostaa esiin, että laitehankintoja varten perustettuun yhtiöön liittyy riskejä, joiden vuoksi HUSin tulee seurata tiiviisti uuden rahoitusmallin taloudellisia ja muita vaikutuksia. Myönteisinä havaintoina tarkastuslautakunta nostaa esiin työn, jota Diagnostiikkakeskus on tehnyt asiakkuuksien hoidossa sekä asiakkaiden tarpeiden tunnistamisessa. Samalla Diagnostiikkakeskuksen kehittämä asiakkuudenhoitomalli on erinomainen esimerkki myös siitä, miten yhteistyötä perusterveydenhuollon kanssa voidaan kehittää määrätietoisesti. Diagnostiikkakeskus on onnistunut hyvin myös koronavirusdiagnostiikan johtamisessa tarvittavan tietopohjan ja raportoinnin rakentamisessa.

Tarkastuslautakunta kiittää kaikkia arviointiin osallistuneita hyvästä yhteistyöstä.

Arvioinnin on toteuttanut HUSin Ulkoisen tarkastuksen yksikön henkilöstöstä koostuva työryhmä, johon ovat kuuluneet vt. arviointipäällikkö Jenni Hämäläinen, arviointijohtaja Pirjo Räsänen ja tuloksellisuustarkastaja Jenni Helminen.

2 Taustaa

Diagnostisilla palveluilla tarkoitetaan niiden lääketieteen erikoisalojen mukaisia palveluita, joiden tehtävänä on auttaa potilaan taudinmäärityksessä ja hoidon seurannassa. Lisäksi diagnostisia palveluja käytetään sairauksien varhaiseen toteamiseen ja epidemiologisiin tarkoituksiin. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää siihen, miten diagnostiset palvelut tuottavat hyötyä potilaan hoitamisessa ja hoitoketjussa eikä nähdä niitä vain sairaanhoidollisina tukipalveluina, koska tämä voi johtaa tarjonnan lisäämiseen. Erikoissairaanhoidon järjestäminen edellyttää, että diagnostiset palvelut ovat saatavilla ympärivuorokautisesti ja on valmius suorittaa myös harvinaisia ja erityisasiantuntemusta edellyttäviä tutkimuksia. Samalla suuri osa tutkimusten volyymista liittyy kuitenkin perusterveydenhuoltoon.¹

HUS Diagnostiikkakeskus perustettiin 1.7.2019 yhdistämällä HYKS-sairaanhoitoalueeseen kuuluneet HUSLAB ja HUS Kuvantaminen -tulosyksiköt yhdeksi tulosalueeksi. Muutoksella tavoiteltiin kyseisten yksiköiden vahvempaa johtamista, minkä lisäksi haluttiin korostaa erityisvastuualueen laajuista ja valtakunnallista palvelutehtävää ja roolia.² Vuoden 2016 loppuun asti HUSLAB ja HUS Kuvantaminen olivat toimineet HUSin liikelaitoksina ja vuoden 2017 alusta HYKS-sairaanhoitoalueen tulossyksikköinä.³

HUS Diagnostiikkakeskus on yksi HUSin suurimmista tulosalueista; työntekijöitä on noin 3600 ja toimintakulut vuonna 2021 olivat noin 557,2 miljoonaa euroa eli noin 20 prosenttia HUSin toimintakuluista. Toimipisteitä on yli 170 Uudenmaan, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. Toimintaa on kahdeksalla lääketieteen erikoisalalla ja tulosalue vastaa valtakunnallisesti useista erityisosaamista vaativista tutkimuksista sekä yliopistolliselle sairaalalle kuuluvasta tutkimuksesta ja ope- tuksesta. Organisaatiota uudistettiin vuoden 2020 alussa muodostamalla kolme tulossyk- sikköä, joista kahdella on sekä laboratorio- että kuvantamiserikoisalojen toimintaa ja yh- dellä laboratoriotoimintoja; 1) Radiologia ja patologia, 2) Fysiologia, genetiikka ja preana- lytiikka ja 3) Kemia ja mikrobiologia. Tulossyksiköillä on yhteinen hallinto, joka kattaa muun muassa asiakkuuksien hoidon, digitaaliset palvelut, tilahallinnan, henkilöstösuun- nittelun sekä palveluiden tuotteistuksen ja hinnoittelun.⁴

Diagnostisten palvelujen keskittäminen on ollut yleinen valtakunnallinen kehityssuunta viime vuosina sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Keskittämisen hyötyjä on tuotu esiin muun muassa sote-valmistelussa, jonka yhteydessä on todettu, että suuruuden eko- nomian avulla diagnostiset palvelut voidaan tuottaa laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Sosiaali- ja terveysministeriön diagnostisia palveluja koskevassa selvityksessä vuonna

¹ Mäkäpäinen H & Kauppinen I. Esiselvitys. Sairaanhoidolliset tukipalvelut – Laboratorio ja kuvantaminen sote-rakenteissa. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:6. s. 21.

² HUS Valtuusto 13.6.2019 § 20.

³ HUS valtuusto 14.12.2016 § 24.

⁴ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

2017 suositeltiin, että sairaanhoitopiirit ja niiden jäsenkunnat toteuttavat alueellisen yhteistyön mahdollisimman kattavasti.⁵ HYKSin erityisvastuualueella (HYKS-erva-alue) diagnostisten palvelujen keskittämiseen on ohjannut ennen kaikkea sairaanhoitopiirien välinen erikoissairaanhoidon järjestämissopimus⁶, jossa on sovittava muun muassa taudinmääritykseen liittyvistä palveluista. HYKS-erva-alueen järjestämissopimus on laadittu vuonna 2018 ja sen sopijaosapuolia ovat HUS, Kymenlaakson sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymä (Kymsote, entinen Carea), Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri (Eksote) ja Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä (PHHYKY).⁷ Sopimuksessa kuvataan useita osa-alueita, joilla pyritään lisäämään diagnostisten palvelujen yhteistyötä, muun muassa tietojärjestelmäratkaisut, tutkimusten keskittäminen, hankinnat ja henkilöstön koulutus. Käytännössä keskittämiseen liittyneitä ratkaisuja ovat olleet Eksoten sekä Kymsoten diagnostisten palvelujen siirtäminen HUSin vastuulle. HUS on vastannut diagnostisten palvelujen tuottamisesta Kymsotelle vuoden 2017 alusta alkaen.⁸ Eksoten laboratorio- ja kuvantamiskeskus siirrettiin liikkeenluovutuksena HUSille 31.12.2019⁹.

Diagnostisten palvelujen keskittämisen lisäksi muita yleisiä kehityssuuntia laboratorioalalla on ollut robotiikan lisääntyvä hyödyntäminen ja yksityisellä sektorilla näytteiden analysoinnin siirtäminen halvemmän työvoiman maihin¹⁰. Yleinen kehityssuunta on myös diagnostisten palvelujen kysynnän kasvu erityisesti leikekuvantamistutkimuksissa, eli magneetti- ja tietokonetomografiatutkimuksissa.

Jatkossa sote-uudistus saattaa merkittäväällä tavalla vaikuttaa siihen, miten diagnostiset palvelut järjestetään. HUS-yhtymän järjestämisvastuu on määritelty laissa, joka koskee sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämistä Uudellamaalla. Lain mukaan diagnostisten palvelujen järjestäminen ei sisälly HUSin järjestämisvastuuseen.¹¹ Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämistä koskevan lain mukaan hyvinvointialue ja Helsingin kaupunki voivat hankkia yksityiseltä palveluntuottajalta kokonaisuudessaan lääketieteelliset tai hammaslääketieteelliset tukipalvelut sekä niihin liittyvän erityisosaamisen, jos se on tarpeen tukipalvelujen laadun, osaamisen ja kustannustehokkuuden turvaamiseksi.¹² HUS Diagnostiikkakeskuksen toiminnasta noin 60 prosenttia suuntautuu perusterveydenhuoltoon. On mahdollista, että sote-uudistuksen myötä diagnostisten palveluiden tuotanto pirstoutuu useille eri toimijoille. Diagnostiikkakeskuksen hintoja saattaa nostaa kalliin päivystystyön jääminen sen hoidettavaksi. Kuvantamistutkimusten kysyntä voi myös kasvaa, koska sote-

⁵ Mäkäraainen H & Kauppinen I. Esiselvitys. Sairaanhoidolliset tukipalvelut – Laboratorio ja kuvantaminen sote-rakenteissa. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:6.

⁶ Järjestämissopimuksessa erityisvastuualueen kuntayhtymien tulee sopia työjaosta ja yhteistyöstä erikoissairaanhoidossa valtuustokausittain. Sopimuksen laatiminen perustuu terveydenhuoltolakiin (1326/2010, § 43) ja järjestämissopimuksesta annettuun asetukseen (337/2011).

⁷ HUS valtuusto 14.6.2018 § 15. Liite 10. Erikoissairaanhoidon järjestämissopimus Helsingin yliopistollisen keskussairaalan erityisvastuualueella.

⁸ HUS hallitus 28.11.2016 § 157.

⁹ HUS hallitus 17.6.2019 § 82; Eksote hallitus 12.6.2019 § 135.

¹⁰ Kellokumpu T. 2019. Teoriaa toimialan uudelleenorganisoinnista – tarkastelussa laboratoriopalvelut. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.

¹¹ Laki sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen järjestämisestä Uudellamaalla 615/2021 § 5; HE 241/2020.

¹² Laki sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä 612/2021 § 12.

uudistuksen tavoitteena on panostaa aiempaa enemmän perusterveydenhuoltoon.¹³ Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jos perusterveydenhuollossa hoidettavien potilaiden määrä kasvaa, kasvavat myös tutkimusten määrät.

Tässä HUSin tarkastuslautakunnan arvioinnissa selvitetään, miten HUS Diagnostiikkakeskukselle asetetut tavoitteet toteutuivat vuonna 2021. Lisäksi selvitetään, millaisia vaikutuksia diagnostisten palvelujen keskittämällä HYKS-erva-alueella on ollut ja mitä tiedetään diagnostisten palvelujen kustannustehokkuudesta. Lisäksi nostetaan esiin Apotin käyttöönottoon liittyneet haasteet ja käydään läpi koronavirusdiagnostiikan järjestämistä, koska nämä asiat vaikuttivat merkittävästi Diagnostiikkakeskuksen toimintaan vuonna 2021. Arvioinnissa selvitetään myös, miten Diagnostiikkakeskuksen laitehankintayhtiön perustamista koskevassa päätöksenteossa toteutettiin ennakko vaikutusten arviointi.

Koska HUSin hankinnoissa on tullut esiin merkittäviä ongelmia, tarkastuslautakunta kiinnittää huomiota hankintojen toteuttamiseen myös eri tulosalueisiin kohdistuvissa arvioinneissaan. Diagnostiikkakeskuksen osalta arvioinnin kohteeksi valittiin laboratoriopalvelujen ajanvarausjärjestelmää koskevat hankinnat, jotka ovat liittyneet myös koronavirusepidemian hallintaan.

¹³ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

3 Arvioinnin tavoite

Arvioinnin tavoitteena on selvittää HUS Diagnostiikkakeskukselle asetettujen tavoitteiden toteutumista, organisaatiomuutosten vaikutuksia ja mitä tiedetään diagnostisten palvelujen kustannustehokkuudesta. Lisäksi tavoitteena on selvittää, miten Apotin käyttöönotto ja koronavirusdiagnostiikan järjestäminen on toteutunut ja miten diagnostisten laitteiden hankintaa varten perustettavan yhtiön valmistelussa toteutettiin ennakkovaikutusten arviointi.

Arvioinnissa pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin

- 1) Miten HUS Diagnostiikkakeskus -tulosalueelle asetetut tavoitteet toteutuivat vuonna 2021?
- 2) Mitä näyttöä on olemassa HUS Diagnostiikkakeskuksen palvelujen kustannustehokkuudesta ja laadusta ja millä mittareilla tavoitteiden saavuttamista on seurattu?
- 3) Mitä vaikutuksia diagnostisten palvelujen järjestämisen keskittämällä HUS-erva alueella on ollut?
- 4) Miten HUS Diagnostiikkakeskuksen laitehankintayhtiön valmistelussa toteutettiin ennakkovaikutusten arviointi ja miten HUS on varautunut yhtiöittämiseen liittyviin mahdollisiin riskeihin ja niiden hallintaan?

Lisäksi arvioinnissa käytiin läpi yksi Diagnostiikkakeskuksen hankintakokonaisuus. Arvioinnin kohteeksi valittiin hankinta, joka liittyy laboratorion ajanvarausjärjestelmän kilpailutuksiin. Ajanvarausjärjestelmä valittiin arvioinnin kohteeksi sen vuoksi, koska kyse on euromäärältään suuresta hankinnasta, ja koska ajanvarausjärjestelmän toimivuus on ollut tärkeässä roolissa koronaviruspandemian hallinnassa. Arvioinnissa selvitettiin, olivatko järjestelmän hankintaprosessit toteutuneet HUSin hankintaohjeiden mukaisesti.

Arvioinnin aineistona käytettiin HUS Diagnostiikkakeskuksen ja Eksoten viranhaltijoiden haastatteluja, diagnostiikkajohtajan kuulemista tarkastuslautakunnassa sekä saatavilla olleita tilastotietoja ja asiakirja-aineistoja. Haastatellut asiantuntijat on kuvattu liitteessä 1 ja tarkastuslautakunnan diagnostiikkajohtajalle esittämät kysymykset liitteessä 2.

Talousarviossa asetettujen tavoitteiden osalta arviointikriteerinä oli alkuperäisessä talousarviossa tai käyttösuunnitelmassa asetetut tavoitteet ja niiden toteutuminen sekä henkilöstön saatavuudesta, työhyvinvoinnista ja -tyytyväisyydestä kertovat tunnusluvut verrattuna HUSin keskiarvoon ja/tai niiden ajallinen kehitys (kysymys 1). Kysymyksen 2 osalta arviointikriteerinä käytettiin perustutkimusten hintoja ja niiden kehitystä verrattuna muiden julkisten diagnostiikkapalveluja tuottavien organisaatioiden tai yksityisten yritysten hintoihin (kustannustehokkuus), tutkimusten odotusaikoja HYKS-erva-alueella (yhdenvertaisuus, laatu) sekä asiakkailta saatua palautetta (laatu).

Arvioinnin rajaukset

Palvelujen saatavuutta arvioitiin asiakas/potilas näkökulmasta. Ennakkovaikutusten arvioinnin tarkastelu kohdistui vain laitehankintojen yhtiöittämistä koskevaan päätöksentekoon. Arviointikysymyksen 2 osalta arviointi perustui aineistoon, joka oli saatavilla 30.9.2021 mennessä. Arvioinnissa ei selvitetty diagnostisten palvelujen kliinistä laatua eikä potilasturvallisuuteen liittyviä kysymyksiä, koska se ei arviointiin varattujen resurssien puitteissa ollut mahdollista.

4 Diagnostiikkakeskukselle asetettujen tavoitteiden toteutuminen

HUS Diagnostiikkakeskuksen toiminta-ajatuksena on ”hyödyttää toiminta-alueensa ihmisten terveyden- ja sairaanhoitoa tuottamalla tehokkaasti laadukkaita diagnostisia palveluja ja edistää niiden vaikuttavaa käyttöä.” Lisäksi toiminta-ajatuksena on, että ”Diagnostiikkakeskuksen henkilöstö ja asiantuntijat työskentelevät parhaiden asiantuntijoiden johdolla palvelujen, tutkimuksen ja tuotekehityksen parissa modernissa, huipputeknologialla vahvistetussa työympäristössä. HUS Diagnostiikkakeskuksen tavoitteena on olla diagnostiikan ja vaikuttavuuden kansainvälisen tason huippuyksikkö, joka tuottaa kilpailijoitaan merkittävästi enemmän arvoa hoitoprosessiin ja johtaa yhdessä muiden yliopistosairaaloiden diagnostiikkakeskusten kanssa Suomen diagnostiikkapalveluiden kehitystä ja koulutusta.”¹⁴

HUSin valtuusto asetti Diagnostiikkakeskukselle vuoden 2021 talousarviossa kolme sitovaa taloudellista tavoitetta. Lisäksi hallituksen hyväksymässä käyttösuunnitelmassa¹⁵ asetettiin viidelle strategiselle avaintavoitteelle yhteensä seitsemän tavoitetta/toimenpidettä ja mittaria. Strategiset avaintavoitteet ovat toimintaan liittyviä tavoitteita, joiden tarkoituksena on edistää HUSin strategian toteutumista ja toimeenpanoa.

Seuraavissa luvuissa käydään läpi, miten Diagnostiikkakeskukselle asetetut taloudelliset tavoitteet (luku 4.1.) sekä strategiset tavoitteet (luku 4.2.) toteutuivat vuonna 2021.

4.1 Taloudellisten tavoitteiden toteutuminen

Valtuusto asetti Diagnostiikkakeskukselle vuoden 2021 talousarviossa kolme sitovaa taloudellista tavoitetta. Lisäksi käyttösuunnitelmassa¹⁶ asetettiin viidelle strategiselle avaintavoitteelle yhteensä seitsemän tavoitetta/toimenpidettä ja mittaria.

Taloudelliset tavoitteet toteutuivat seuraavasti.

- Tilikauden tulos oli 66 947 000 euroa ennen saatuja ja annettuja asiakaspalautuksia ja 1 800 000, kun ne huomioidaan. Tavoite 0 euroa.
- Tuottavuustavoitteen toteutusta ei raportoitu. Tavoite 1 % kasvu.
- Sisäinen myynti oli 228 572 000 euroa ennen annettuja asiakaspalautuksia. Tavoite 240 116 000 euroa.

¹⁴ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

¹⁵ HUS hallitus 17.12.2020 § 174, Liite 1.

¹⁶ HUS hallitus 17.12.2020 § 174, Liite 1.

Tilinpäätöksessä raportoitui sitovana tavoitteena sisäistä myyntiä koskevan tavoitteen sijasta hintatason muutos (toteuma 9,4 %, tavoite 6,8 %). Tavoitetta ei kuvattu talousarviossa. Sisäistä myyntiä koskeva tavoite kuvataan tilinpäätöksessä strategisena tavoitteena.

Taulukko 1. HUS Diagnostiikkakeskukselle asetettujen sitovien tavoitteiden toteutuminen vuosina 2019–2021 alkuperäiseen talousarvioon verrattuna. Lähde: Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

	Tilikauden tulos (EUR)		Tuottavuus (%)		Sisäinen myynti (1000 euroa)	
	Tavoite	Toteuma	Tavoite	Toteuma	Tavoite	Toteuma
2021	0	66 946 549	1,0 %	ei tehty	240 116	228 572
2020	-2 555 000	43 596 100	1,5 %	1,2 %	Ei tavoitetta	231 128*
2019	-1 123 000*	-4 315 000	**	**	Ei tavoitetta	226 010

Talouden luvuissa ei ole huomioitu saatuja ja annettuja asiakashyvityksiä

*Tavoite tilinpäätöksessä raportoituna. HUS Diagnostiikkakeskus perustettiin 1.7.2019, joten sille ei asetettu tavoitteita vielä vuoden 2019 talousarviossa.

**Tuottavuuden toteutumista ei ole raportoitu yhteismitallisesti tilinpäätöksessä 2019.

Tilinpäätöksen mukaan Diagnostiikkakeskuksen toimintakulut olivat 557 miljoonaa euroa. Talousarvioon verrattuna toimintakulut alittuivat 29 miljoonalla eurolla, ja ne kasvoivat edelliseen vuoteen verrattuna noin 32 prosenttia. Eniten kasvoivat Covid-19 epidemiasta vaikutuksesta johdettavissa olevat laboratoriopalvelujen sekä henkilöstön kulut, ensimmäiset 97 miljoonalla eurolla ja jälkimmäiset 19 miljoonalla eurolla. Covid-19 epidemiasta täysin riippumattomat Tietohallinnon ICT-kulut kasvoivat vuodesta 2020 viidellä miljoonalla eurolla. Kustannuksien kasvua selittää Apotin kulujen kasvu. Tietohallinnon kulujen osuus kaikista palveluiden ostoista on noin 22,4 %.¹⁷ Diagnostiikkakeskuksen toimintakulut ja -tuotot on esitetty taulukossa 2.

¹⁷ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Taulukko 2. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimintakulut ja -tuotot vuosina 2019–2021. Lähde: Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

1000 euroa	2019	2020	2021
Toimintakulut (1000 euroa)	340 502	423 432	561 187
Toimintatuotot yhteensä	345 743	479 385	640 470
Konsernin sisäinen myynti	226 010	231 521	232 278
Myynti jäsenkunnille ja muille maksajille	119 733	247 495	407 870

Talouden luvuissa ei ole huomioitu saatuja ja annettuja asiakashyvityksiä.

Koronapandemialla oli huomattava vaikutus Diagnostiikkakeskuksen toimintaan vuosina 2020 ja 2021. Uutta henkilöstöä rekrytoitiin ja omaa henkilöstöä siirrettiin koronavirusnäytteenottoon muista tehtävistä. Koronavirusanalyysit ja näytteenotto lisäsivät tulosalueen toimintatuottoja vuonna 2020 lähes 100 miljoonaa eurolla ja vuonna 2021 noin 270 miljoonalla eurolla. Koronavirusanalytiikkaan myönnetyn valtionosuuden määrä oli vuonna 2020 noin 23,6 miljoonaa euroa ja vuonna 2021 noin 11,3 miljoonaa euroa. Yhteensä valtionosuutta on myönnetty enintään 199 miljoonaa euroa. Vuonna 2020 pandemia vähensi muiden sairaanhoidon palvelujen käyttöä, minkä vuoksi myös niihin liittyvä näytteenotto väheni.¹⁸

Investoinnit

Vuoden 2021 tilinpäätöksen mukaan Diagnostiikkakeskuksen investoinnit olivat yhteensä noin 12,3 miljoonaa (v. 2020 noin 16,4 miljoonaa euroa). Merkittävimmät investoinnit vuonna 2021 olivat Tornisairaalan angiografialaitteistot sekä TT-laitteisto. HUS Diagnostiikkakeskuksen omista investoinneista (ei sis. Puistosairaalan laite- ja kalustevarustelua) 74 prosenttia oli korvausinvestointeja (vrt. 2020: 42 %) ja 26 prosenttia kohdistui toimintakapasiteetin laajentamiseen tai uudenlaisiin laitteisiin (vrt. 2020: 58 %). Investointitaso suhteessa toimintatuottojen määrään oli noin 2 prosenttia (vrt. 2020: 4 %).¹⁹ (taulukko 3.)

¹⁸ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.9.2022.

¹⁹ HUS Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Taulukko 3. HUS Diagnostiikkakeskuksen investoinnit (EUR) vuosina 2020 ja 2021. Lähde: Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Investoinnit (1000 euroa)	2020	2021
Vähintään 500 t€ hankkeet yhteensä	7 908	5 447
Laitehankinnat/koronapandemia	2 965	-
Pienet, alle 500 t€ hankkeet yhteensä	4 777	6 000
Eksote-sopimus, liikearvon lunastus	800	-
Puistosairaalan laite- ja kalustevarustelu	-	830
Yhteensä	16 449	12 277

Diagnostiikkakeskuksen johdon mukaan nykyinen investointitaso on kerryttänyt Diagnostiikkakeskukselle investointivelkaa, joka suurelta osin kohdistuu perusterveydenhuollon kuvantamislaitteisiin. Diagnostiikkakeskus on asettanut tavoitteeksi 8–10 prosentin investointitason, joka vastaa markkinaehtoista toimintaa. Uusien investointien tavoitteena on varmistaa, että Diagnostiikkakeskus säilyttää kilpailukykinsä. Sote-uudistuksen myötä laboratorio- ja kuvantamislaitteiden hankintaprosessi muuttuu Suomessa keskitetymin johdetuksi, mikä Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta heikentää tarvittavien hankintojen tekemistä ja sen myötä modernin laitekannan ylläpitämistä.²⁰ Diagnostiikkakeskuksessa tähän haasteeseen pyritään vastaamaan diagnostisten laitteiden rahoitusta ja hankintaa varten perustettavalla osakkuusyhtiöllä.

Vuoden 2020 tilinpäätöksen mukaan kuvantamisessa investointitarvetta kasvattaa siirtyminen yhä enemmän tavallisista röntgentutkimuksista tietokonetomografia- ja magneettikuvauksiin. Tavallisten röntgenkuvausten määrä laskee noin kaksi prosenttia vuodessa ja uudet laitekannan vaatimukset edellyttävät investointimäärärahojen kasvua, mikä ei Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta ole ollut riittävää. Tämä on johtanut laitekannan vanhenemiseen: yli 30 prosenttia HUSin röntgen- ja ultraäänilaitteista on yli-ikäisiä ja huoltokustannukset ovat kasvussa.²¹

Tilinpäätöksen 2021 mukaan toiminnan laitevaltaisuus edellyttää huomattavia korvaus- ja lisäinvestointeja etenkin kuvantamislaitteisiin. Toiminnan tuottavuutta pyritään kehittämään ylläpitämällä modernia laitekantaa ja vastaamalla joustavasti asiakastarpeisiin. Tämän turvaamiseksi perustettiin vuonna 2021 laitehankintoja rahoittava yhtiö Suomen Sairaalaitepalvelut Oy. Yhtiön perustamista käsitellään tarkemmin erillisessä arviointimuistiossa.

²⁰ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

²¹ HUS Tilinpäätös ja toimintakertomus 2020, s. 379.

4.2 Strategisten tavoitteiden toteutuminen

HUSin uusi strategia tuli voimaan vuoden 2020 alussa. Strategiassa on asetettu viisi tavoitetta, jotka koskevat hoidon vaikuttavuutta, HUSia työyhteisönä, toiminnan tehokkuutta ja vaikuttavuutta, vastuullisuutta sekä digitaalista muutosta.²² Diagnostiikkakeskuksessa on määritelty tavoitteet ja toimenpiteet, joiden avulla tulosalue pyrkii toteuttamaan näitä HUSin strategisia päämääriä vuosina 2020–2024. Diagnostiikkakeskuksen tavoitteena on muun muassa muuttua tukipalvelusta diagnostiikan ja vaikuttavuuden kansainvälisen tason huippuyksiköksi, vahvistaa diagnostiikkakeskuksen asiantuntijoiden ammatillisen kehittymisen mahdollisuuksia sekä lunastaa mahdollisimman aikaisin ja täysimääräisesti digitalisaation, tekoälyn, robotisaation ja vaikuttavuuden potentiaali. Lisäksi tavoitteena on toimialueen laajentaminen, yhdessä kumppanien kanssa, kattamaan 70 prosenttia Suomen väestöstä. Taulukossa 4. on kuvattu HUSin strategiset tavoitteet ja miten Diagnostiikkakeskus pyrkii toteuttamaan HUSin strategiaa omassa toiminnassaan.

²² HUS valtuusto 12.12.2019 § 38.

Taulukko 4. HUS Diagnostiikkakeskuksen keskeiset tavoitteet ja toimenpiteet HUSin strategian toteuttamiseksi vuosina 2020–2024. Lähde: HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

HUSin strateginen tavoite 2020–2024	Diagnostiikkakeskuksen keskeiset tavoitteet ja toimenpiteet strategian toteuttamiseksi
Tuotamme potilaillemme mitatusti parasta hoitoa ja palvelua.	Tavoitteena on muuttua tukipalvelusta diagnostiikan ja vaikuttavuuden kansainvälisen tason huippuyksiköksi. Tavoitteena on olla edelläkävijä ja asiantuntija tietoaltaan hyödyntämisessä vaikuttavuuden arvioimiseksi.
Olemme paras yhteisö oppia, tutkia ja tehdä merkityksellistä työtä	Tutkimukseen ja palvelukehitykseen panostaminen yhteistyössä Kuopion ja Turun yo-keskussairaaloiden diagnostiikkakeskusten kanssa. Tavoitteena on edelleen vahvistaa diagnostiikkakeskuksen asiantuntijoiden ammatillisen kehittymisen mahdollisuuksia, lunastaa digitalisaation, tekoälyn, robotisaation ja vaikuttavuuden potentiaali mahdollisimman aikaisin ja mahdollisimman täysmääräisesti.
Tuotamme terveyttä tehokkaasti ja vaikuttavasti	Toimialue kattaa kumppanuuksien kautta tulevaisuudessa 70 % väestöstä. Tehokas toimintatapa tarkoittaa palveluverkkoa, jossa riittävän suurille yksiköille luodaan nykyistä erikoistuneempi rooli. Tätä toimintatapaa tuetaan teknologian täysmääräisen hyödyntämisen kautta. Asiantuntijoiden resurssointia ja urapolkuja suunnitellaan eri yliopistosairaaloiden välillä yhteistyössä. Lisäksi tehokkuutta lisätään yhteistyöverkoston laajuisilla yhteisillä ostoilla ja alihankintojen keskittämällä yhteistyökumppaneille.
Kannamme vastuamme yhteiseksi hyväksi	Diagnostiikkakeskuksen tuotannon ohjaus perustuu potilaiden hoidontarpeen arvioon, ei ainoastaan asiakasorganisaatioiden asettamiin tavoitteisiin.
Toteutamme asiakaslähtöisen digitaalisen muutoksen	Digitaalisen muutoksen kärkinä ovat kotona tuotettavat tutkimukset ja vieridiagnostiikkaa. Diagnostiikkakeskus ottaa oman roolinsa potilaan kanssa käytävässä dialogissa siten, että kaikki tulokset ovat potilaan saatavilla digitaalisessa muodossa. Potilaille lähtee aina viesti asioinnista diagnostiikkakeskuksen kanssa ja potilasta pyydetään aina arvioimaan diagnostiikkakeskuksen toimintaa.

Hallitus asettaa käyttösuunnitelmassa tulosalueille vuosittain strategian eri osa-alueisiin kytkeytyvät strategiset avaintavoitteet sekä mittarit, joiden avulla niiden toteutumista seurataan. Diagnostiikkakeskukselle asetettiin viisi strategista tavoitetta. Niistä toteutui kolme: digitalisaation hyödyntäminen, asiakaspalautemallin hyödyntäminen sekä palveluiden vaikuttavuuden parantaminen. Osittain toteutui henkilöstön osaamiselle asetettu tavoite. Palvelujen saatavuudelle asetettua tavoitetta ei saavutettu. (Taulukko 5.). Palvelujen saatavuutta koskevaa tavoitetta käsitellään tarkemmin muistion luvussa 5.

Taulukko 5. HUS Diagnostiikkakeskuksen strategisten avaintavoitteiden toteutuminen 2021.

Lähde: Tilinpäätös ja toimintakertomus 2021; Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Tavoite/toimenpide	Mittari(t)	Tavoitearvo 2021	Toteuma 2021
1. Avaintavoite: Potilaita hoidetaan tehokkaasti mobiili-, etä- ja digihoitopoluilla			
Digitalisaation hyödyntäminen	Erikoisalakohdaiset (8) digitalisaatiohankkeet	Erikoisalojen hankkeista käynnistyy vähintään 6/8	Toteutui 8/8
2. Avaintavoite: Osaamisen jatkuvuuden varmistaminen			
Laadukas esimiestyö	TOB	>80 % on samaa mieltä: ”Olen tyytyväinen esimieheni ja työyksikköni johtamiseen”	Ei toteutunut 72 %
Työpaikan vetovoimaisuus	Hakemusten määrä suhteessa avoinna oleviin vakansseihin	Hakijoiden määrä kasvaa verrattuna v. 2020 Tavoite: 6,5 hakijaa/ tehtävä	Ei toteutunut 5,2
Erikoistuvien lääkäreiden tukeminen	CLES-mittaus	CLES keskiarvo 2021 > 2020 CLES-vastaajamäärä 2021 > 2020	Toteutui osittain tyytyväisyys 7,2 < 7,7 vastaajat 125 > 22
3. Avaintavoite: Asiakaskokemusta mitataan ja kehitetään palautteen pohjalta kaikkialla HUSissa			
Klinikoiden asiakaspalautemallin hyödyntäminen	Erikoisalakohdaiset (8) kehittämishankkeet	Erikoisalojen kehittämishankkeista toteutuu vähintään 6/8	Toteutui 8/8
4. Avaintavoite: Asiakkaita hoidetaan yhtenäisesti ja integroiduilla poluilla yhdessä PTH:n kanssa			
Palveluiden saatavuus	Erikoisalakohdaiset (8) saatavuusmittarit	Erikoisalojen saatavuusmittareista toteutuu vähintään 6/8	Ei toteutunut 4/8
5. Avaintavoite: Tuottavuusohjelman toteutumista ja vaikutuksia seurataan kattavasti			
Palveluiden vaikuttavuuden parantaminen	Erikoisalakohdaiset (8) vaikuttavuushankkeet	Erikoisalojen vaikuttavuushankkeista toteutuu vähintään 6/8	Toteutui 8/8

Diagnostiikkakeskuksen strategiaan avaintavoitteisiin liittyen kullakin Diagnostiikkakeskuksen tulosityksiköllä oli vuonna 2021 käynnissä kolme kehittämishanketta; yksi liittyen digitalisaation hyödyntämiseen, yksi klinikoiden asiakaspalautemallin hyödyntämiseen ja yksi palveluiden vaikuttavuuden parantamiseen. Tilinpäätöksen mukaan kaikki hankkeet ovat edenneet suunnitellusti. Hankkeiden sisältöä ei ole kuvattu talousarviossa, käyttösuunnitelmassa eikä tilinpäätöksessä, mutta niiden nimet on julkaistu HUSin intranetissä Diagnostiikkakeskuksen sivuilla.²³ Lisäksi tarkastuslautakunnalle annettiin osana diagnostiikkajohtajan kuulemistä (9.9.2021 § 34) selvitys, miten hankkeet olivat toteutuneet elokuuhun 2021 mennessä.

²³ HUS intranet. HUS Diagnostiikkakeskus. Strategiset tavoitteet 2021. Laajennettu johtoryhmä 10.12.2020 (ppt-esitys). <https://hus-site.sharepoint.com/sites/12181/Sivut/Organisaatio.aspx>. Viitattu 22.9.2021.

5 Palvelutuotanto ja diagnostisten palvelujen saatavuus

Diagnostiikkakeskuksen tuottamien palvelujen määrä kasvoi yhteensä 18 prosentilla vuoteen 2019 verrattuna. Lukumääräisesti eniten tehdään kemian ja hematologian tutkimuksia, joita vuonna 2021 tehtiin noin 19,2 miljoonaa. Näytteitä otettiin noin 5,8 miljoonaa.²⁴ Alla olevassa taulukossa 6. on kuvattu Diagnostiikkakeskuksen palvelutuotanto (lkm) vuosina 2019-2021.

Taulukko 6. HUS Diagnostiikkakeskuksen palvelutuotanto (lkm) vuosina 2019-2021. Lähde: Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Palvelutuotanto (lkm)	2019	2020	2021	Muutos 2019-2021, %
Radiologiset tutkimukset ja toimenpiteet	1 180 493	1 128 271	1 151 522	-2 %
Patologia	428 908	391 963	384 606	-10 %
Näytteenotto	3 416 528	3 860 365	5 786 736	69 %
Kliinisen fysiologian tutkimukset ja isotoopit	356 371	310 642	327 380	-8 %
Kliinisen neurofysiologian tutkimukset	26 748	26 093	26 551	-1 %
Genetiikka	37 864	45 654	51 076	35 %
Kemia ja hematologia	18 854 079	18 886 307	19 202 307	2 %
Verituotteet	97 909	105 296	97 861	0 %
Mikrobiologia	1 681 672	2 383 256	3 832 730	128 %
Yhteensä	26 080 261	27 137 847	30 860 769	18 %

HUS Diagnostiikkakeskuksen palveluverkko

HUS Diagnostiikkakeskuksen palveluverkko on laaja ja kattaa HUS-alueen kuntien lisäksi Eksoten ja Kymsoten alueen kunnat (pl. Myrskylä ja Pukkila).

HUSin ja Kymsoten alueella toimipisteitä oli kesäkuussa 2021 yhteensä 145. Kaikissa HUS-alueen kunnissa on laboratorion toimipiste kahta poikkeusta (Askola, Lapinjärvi) lukuun ottamatta ja 17 kunnassa on myös kuvantamisen toimipiste. Pienemmissä kunnissa laboratoriopalvelut toimivat usein ajanvarauksella.²⁵

HUSin verkkosivuilla olevan haun avulla toimipisteitä voi selata sen mukaan, toimivatko ne ajanvarauksella vai ilman ajanvarausta ja ovatko toimipisteet esteettömiä.

²⁴ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

²⁵ www.hus.fi/haku/hoidot-ja-tutkimukset/laboratorioiden-ja-kuvantamisen-toimipisteet. Viitattu 15.6.2021.

Toimipisteitä voi hakea myös tiettyjen laboratoriokokeiden ja kuvantamistutkimusten perusteella. Laboratoriopalveluissa sähköinen ajanvaraus on ollut käytössä vuodesta 2011. Kymsoten alueella laboratorioiden toimipisteet löytyvät Haminasta, Kotkasta (4 toimipistettä), Virolahdelta, Miehikkälästä, Pyhtäältä, Kouvola (7 toimipistettä) ja Loviisasta. Kuvantamisen toimipisteet sijaitsevat Kotkassa Kymenlaakson keskussairaalassa, Haminassa ja Pohjois-Kymen sairaalassa Kouvola Kuusankoskella. Kymsoten verkkosivuilla kerrotaan, että palveluista vastaa HUS ja sivuilta on linkitys myös HUSin verkkosivuille.²⁶

Eksoten alueella on 14 laboratorion toimipistettä ja liikkuva laboratorio Malla, joka palvelee eri puolilla Etelä-Karjalaa. Laboratorion toimipisteet sijaitsevat Imatralla (2 toimipistettä), Joutsenossa, Lappeenrannassa (3 toimipistettä), Lemillä, Luumäellä, Parikkalassa, Simpeleellä, Ruokolahdella, Savitaipaleella ja Taipalsaarella. Laboratoriot ovat pääsääntöisesti avoinna klo 7–15 välillä, mutta aukiolot vaihtelevat jonkin verran toimipisteittäin. Kuvantamisen toimipisteitä Eksoten alueella on neljä; Imatralla, Parikkalassa ja kaksi Lappeenrannassa. Kuvausajat ovat pääsääntöisesti arkisin klo 8–15 välillä. Luumäen, Rautjärven ja Savitaipaleen kuvantamisen toimipisteet ovat toistaiseksi suljettu.²⁷

5.1 Diagnostisten palvelujen saatavuudelle asetettujen tavoitteiden toteutuminen

Diagnostiikkakeskuksen vastuualueille on asetettu mittarit ja tavoitteet palvelujen saatavuudelle. Käytetyt mittarit kuvaavat pääosin hoidon prosessia ja tuottavat ensisijaisesti tietoa toiminnan johtamisen tueksi. Vuonna 2021 palvelujen saatavuudelle asetettiin muun muassa seuraavia tavoitteita; päivystyskiireellisten TT-tutkimusten läheteistä/määräyksistä 75 prosenttia on kuvattu ja lausuttu kahden tunnin sisällä, PET-tutkimukset toteutetaan 10 vuorokaudessa, 90 prosenttia potilaista pääsee alle 30 minuutissa näytteenottoon ja ENMG-tutkimusten 3. vapaa aika toteutuu 25 vuorokaudessa. Kliinisessä genetiikassa ja farmakologiassa tavoitteena oli, että yli puoli vuotta hoitoon odottaneita potilaita on alle 20. Diagnostiikkakeskuksen johtoryhmä on seurannut tavoitteiden toteutumista kuukausittain. Järjestelmämuutokset ovat kuitenkin aiheuttaneet haasteita palvelujen saatavuuden seurannalle, eikä saatavuuteen liittyviä tietoja ole tästä syystä saatu joka kuukauden osalta.²⁸ Palvelujen saatavuudelle asetettujen tavoitteiden toteutuminen vuoden 2021 aikana on esitetty taulukossa 7. Patologiassa ja preanalytiikassa tavoitteet saavutettiin vuoden jokaisena kuukautena, muilla erikoisaloilla tavoitteiden saavuttaminen on vaihdellut kuukausittain.

²⁶ www.kymsote.fi. Viitattu 15.6.2021.

²⁷ www.eksote.fi/toimipisteet. Viitattu 15.6.2021.

²⁸ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

Taulukko 7. Diagnostiikkakeskuksen palvelujen saatavuuteen liittyvät tavoitteet ja niiden toteutuminen vuonna 2021. Lähde: Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Mittari(t)	Tavoitearvo 2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Radiologia Päivystyspoliklinikoiden päivystyskiireellisten TT-tutkimusten saatavuus: viive lähettestä lausuntoon	75 % läheteistä/ määräyksistä on kuvattu ja lausuttu 2 tunnin sisällä	76 %	78 %	75 %	73 %	60 %	65 %	67 %	64 %	67 %	67 %	66 %	66 %
Patologia Kliinis-patologisten meeting tapausten valmistuminen	90 % pyydetyistä tapauksista valmistuu meetingiin	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	96 %	99 %	97 %	97 %	97 %	96 %	95 %
Preanalytiikka Jonotusaika pkl näytteenottoon	90 % potilaista pääsee alle 30 min	94 %	95 %	94 %	92 %	93 %	95 %	97 %	93 %	90 %	91 %	91 %	94 %
Kliininen fysiologia (KFI) PET-tutkimusten saatavuus, vrk	10 vrk	7	9	11	17	16	8	7	10	14	15	10	14
Kliininen genetiikka ja farmakologia Yli 6 kuukautta jonottaneiden potilaiden määrä	Yli 6 kk jonottaneita alle 20 (=mittari tavoitteessa eli vihreällä; keltainen 20–150; punainen yli 150)	74	49	46	74	87	108	169	245	184	156	164	173
Kliininen neurofysiologia (KNF) ENMG-tutkimusten saatavuus (3. vapaa aika), vrk	25 vrk	22	32	38	28	21	46	46	16	18	32	29	17
Kliininen kemia Päivystyspoliklinikoiden mobiilinäytteenoton kiirenäytteiden indeksitutkimusten tulokset vastataan 60 min kuluessa (85 %)	Toteutuu: 8/11 laboratoriossa 8/12 kuukauden aikana	10/11	11/12	11/12	11/12	10/12	12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	1/12	0/12
Kliininen mikrobiologia 12 keskeisen tutkimuksen vastausten valmistuminen	>85 % tutkimuksista valmistuu tavoiteajan mukaisesti	76 %	85 %	85 %	79 %	83 %	83 %	83 %	86 %	89 %	88 %	87 %	90 %

Diagnostiikkakeskuksen tulosityksiköissä palvelujen saatavuuden seurantaan on käytössä myös muita mittareita kuin edellisessä taulukossa kuvatut saatavuusmittarit. Esimerkiksi preanalytiikan erikoisalalla yksi mittari ei anna kattavaa kuvaa palveluiden saatavuudesta eikä odotusaika ole relevantti mittari sellaisten tutkimusten kohdalla, jotka eivät ole kiireellisiä. Fysiologia, genetiikka ja preanalytiikka -tulosityksikössä seurataan yllä kuvatun lisäksi vapaata kapasiteettia ja kalliiden tutkimusten saatavuutta. Haasteena palvelujen saatavuuden seurannassa on ollut se, että Apotin käyttöönoton jälkeen tarvittavia tietoja ei ole saatu suoraan järjestelmistä.²⁹

Radiologian ja patologian -tulosityksikössä on pitkään ollut haasteena, että tutkimusvastauksia ei pystytty tuottamaan riittävän nopeasti. Kuvantamistutkimukset lisääntyvät vähintään viisi prosenttia vuodessa erityisesti magneettitutkimusten määrän kasvaessa. Prosessien kehittämisen ja patologien määrän lisäämisellä tähän on saatu parannusta ja patologian saatavuustilanne on kohtuullisen hyvä. Tulosityksikössä seurataan myös kiireettömien tutkimusten ensimmäisiä aikoja. Haasteita on magneettitutkimuksissa, joissa odotusaika voi olla jopa 70 vuorokautta. Kehittämiskohteena on kuvantamistutkimusten kiireellisyysluokitukset, joissa tarvittaisiin luokittelu 1–2 viikon sisällä tehtäville tutkimuksille. Radiologiassa palvelujen saatavuutta turvataan ostopalveluilla, erityisesti Eksoten alueella. Ostopalvelut kohdistuvat sekä tutkimuksiin, lausuntoihin että henkilöstöresursiin.³⁰ Vuonna 2021 keskimäärin noin kuusi prosenttia tuotannosta oli ostopalveluja.³¹

Erikoissairaanhoidossa kiireettömän hoidon tarpeen arviointiin liittyvät erityiset kuvantamis- ja laboratoriotutkimukset on toteutettava kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun lähete on saapunut sairaanhoitopiirin sairaalaan tai muuhun erikoissairaanhoitoa toteuttavaan toimintayksikköön.³² Palvelujen saatavuudesta ohjeistetaan myös Yhtenäisissä kiireettömän hoidon perusteissa, joissa on määritelty aikasuositukset kiireettömille kuvantamistutkimuksille riippuen siitä, mikä on potilaan diagnoosi tai mitä tautia epäillään.³³

Yhtenäisissä kiireettömän hoidon perusteissa asetettujen kuvantamistutkimusten määräaikoja koskevien suositusten toteutumisen seuranta vaikeuttaa se, että HUSissa hoitoon pääsyä koskevat tiedot luokitellaan tutkimusten mukaan. Yhtenäisissä kiireettömän hoidon perusteissa suositus hoitoon pääsyn ajasta on määritelty diagnoosikohtaisesti. Tämän vuoksi tietoa kiireettömän hoidon perusteiden mukaisista tutkimukseen pääsyn määräaikojen toteutumisesta ei saada suoraan HUSin tietojärjestelmistä. Diagnostiikkakeskuksessa sisäisenä tavoiteaikana kiireettömissä kuvantamistutkimuksissa on pidetty yhtä kuukautta. Syyskuussa 2021 useiden tutkimusten odotusaika oli noin kolme kuukautta, mitä pidetään liian pitkänä aikana. Aiemmin on seurattu myös laitteiden ja yksiköiden varausastetta. Apotin käyttöönoton myötä hoidon saatavuutta, tavoiteaikoja ja reaaliaikaista

²⁹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtaja, 17.8.2021.

³⁰ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtaja, 17.8.2021.

³¹ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

³² Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326 § 52.

³³ Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2019. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2019:2. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161496>. Viitattu 23.9.2021.

tietoa varausasteista ei ole saatu, mikä on vaikeuttanut johtamista. Esimerkiksi potilaiden ohjaaminen sinne, missä on vapaata kapasiteettia, ei ole onnistunut samalla tavalla ennakkoivasti kuin aiemmin. Päivystystutkimuksia koskevien tietojen osalta siirtyminen Apottiin aiheutti sen, että tietoja tuntitason viiveistä ei ole saatu.³⁴

Yleisesti päivystystutkimusten saatavuuden seuranta on selkeämpää kuin kiireettömien tutkimusten saatavuuden seuranta. Tavoitteena on tutkimukseen pääsy heti, mitä on lähtökohtaisesti helppo mitata ja seurata. Diagnostiikkakeskuksessa seurantaa tehdään kuu-kausi- ja yksikkötasolla ja mittariin reagoidaan herkästi. Meilahden uuden tietokonetomografialaitteen (TT) ja lisätyn henkilöstökapasiteetin myötä tilanne päivystystutkimusten saatavuuden osalta on hyvä ja parantunut selvästi aiempaan tilanteeseen verrattuna. Sel- laisten tutkimusten saatavuuden seuranta, jotka ovat kiireellisiä, mutta joita ei tarvitse tehdä päivystyksenä (tutkimus tarvitaan 3 päivän – 3 viikon sisällä), on monisyisempi asia. Näiden tutkimusten osalta Diagnostiikkakeskuksessa on arvioitava tutkimuksen kii- reellisyys. Kliinikoille suunnattu kiireluokittelun ohjeistus on tunnistettu kehittämiskoh- teeksi ja sitä on jo kehitetty joillakin erikoisaloilla. Myös Apotti-järjestelmään tarvitaan selkeä ohjeistus kiireluokittelusta, joka vastaa Diagnostiikkakeskuksen käytäntöä.³⁵

Yleisesti haasteena on, että tutkimusmäärät lisääntyvät, mutta tuotannontekijät eivät. Tämä johtaa siihen, että Diagnostiikkakeskuksen oma henkilöstö tekee paljon ylitöitä ja jononpurkua. Erityisesti magneettitutkimusten kysyntä kasvaa, koska sitä käytetään usei- den eri potilasryhmien tutkimuksissa ja koska tutkimuksesta ei aiheudu säteilyaltistusta potilaalle toisin kuin tietokonetomografiatutkimuksesta (TT-tutkimus). Magneettitutki- mus vie kuitenkin TT-tutkimusta enemmän aikaa ja vaatii paljon henkilöstöä. Tuotannon lisääminen on haaste, koska henkilökuntaa on saatavilla heikosti. Magneettitutkimuksiin saadaan lisää laitekapasiteettia Siltasairaalan valmistumisen myötä.³⁶

Eksoten ja Kymsoten alueilla joidenkin diagnostisten palvelujen saatavuuden tilanne on haastava, mikä näkyy jonoina ja lausuntojen viiveinä. Vuonna 2021 palvelujen saatavuutta Eksoten alueella turvattiin ostopalveluilla muun muassa magneetti- ja ultraäänitutkimuk- sissa³⁷ ja toimenpideradiologiassa.³⁸

5.2 Odotusajat kiireettömiin tutkimuksiin

Terveystieteiden lain (30.12.2010/1326 §52) mukaan erikoissairaanhoidossa kiireettömän hoidon tarpeen arviointiin liittyvät erityiset kuvantamis- ja laboratoriotutkimukset on to- teutettava kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun lähete on saapunut sairaanhoitopiiriin

³⁴ Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus, 9.9.2021.

³⁵ Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus, 9.9.2021.

³⁶ Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus, 9.9.2021.

³⁷ Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus, 9.9.2021.

³⁸ Diagnostiikkajohtajan hankintapäätökset: 11.3.2021 § 43, 26.1.2021 § 17, 26.1.2021 § 18, 26.8.2021 § 118.

sairaalaan tai muuhun erikoissairaanhoidon toteuttavaan toimintayksikköön.³⁹ Yhdenvertainen hoitoon pääsy on Suomessa pyritty varmistamaan yhtenäisillä kiireettömän hoidon perusteilla, jotka on päivitetty viimeksi vuonna 2019. Tavoitteena on ollut laatia noin 80 prosentille kiireettömästä hoidosta perusteet, joita lääkärit ja hammaslääkärit voivat käyttää apunaan päättäessään potilaan hoidosta. Kiireettömän hoidon perusteet sisältävät kriteerit myös kuvantamistutkimuksille. Kriteerit keskittyvät ei-kiireellisiin tutkimuksiin eivätkä ne sisällä muun muassa päivystystutkimuksia tai syövän diagnostiikkaan tai sen hoitoon liittyviä tutkimuksia. Yhtenäisissä kiireettömän hoidon perusteissa on luokiteltu eri kuvantamismenetelmät, niiden ensisijaiset ja toissijaiset tutkimusindikaatiot sekä tutkimukseen pääsyn aikasuositukset. Hoitoon pääsyn aikasuositukset vaihtelevat sen mukaan, mikä on potilaan diagnoosi tai mitä tautia epäillään. Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet ovat tulleet entistä tärkeämmiksi, jotta kansalaisten oikeus saada tarvitsemiaan terveydenhuollon palveluita toteutuu yhdenvertaisesti. Osin tämä liittyy potilaan laajentuneeseen oikeuteen valita itse hoitopaikkansa julkisessa terveydenhuollossa.⁴⁰

Selvitimme, millaisia potilaiden odotusajat ovat yleisiin kiireettömiin diagnostisiin tutkimuksiin ja onko odotusajoissa eroja HUSin sairaanhoitoalueiden, Eksoten ja Kymsoten välillä. Tavoitteena oli selvittää, toteutuuko diagnostisten palveluiden saatavuus yhdenvertaisesti eri alueilla asuvien potilaiden välillä. Arvioinnissa kävi ilmi, että kaikista tutkimuksista ei ollut saatavilla tietoa siitä, miten pitkä potilaan odotusaika on tutkimukseen vuorokausina.

Tiedot yleisimpien kuvantamistutkimusten odotusajoista syyskuussa 2021 saatiin eri järjestelmistä poimittuna. Apotista näitä tietoja ei ollut mahdollista saada. Natiiviröntgentutkimuksiin pääsi kaikilla HUS alueilla välittömästi. Vatsan ultraäänitutkimukseen pääsi nopeimmillaan päivässä, hitaimmillaan 43 päivässä. Suurinta odotusajan vaihtelu toimipisteiden välillä oli polven magneettitutkimuksissa, seitsemästä 107 päivään. Myös vartalon ja pään tietokonetomografiatutkimuksen kohdalla vaihtelu toimipisteiden välillä oli paikoitellen suurta. Magneettitutkimusten osalta jonot olivat muihin toimipisteisiin verrattuna huomattavasti pidemmät Peijaksen sairaalassa ja tietokonetomografiatutkimusten osalta Kymsotessa. (Taulukko 8.). Erityisesti magneettitutkimusten saatavuutta heikentää pula työntekijöistä.⁴¹

³⁹ Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 §52.

⁴⁰ Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2019. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2019:2. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161496>. Viitattu 23.9.2021.

⁴¹ Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus, 5.10.2021.

Taulukko 8. Yleisimpien kuvantamistutkimusten keskimääräiset odotusajat HUS Diagnostiikkakeskuksen toimipisteissä syyskuussa 2021. Lähde: HUS Diagnostiikkakeskus 5.10.2021.

	Mag- neetti- kuvaus lonkka	Mag- neetti- kuvaus polvi	Mag- neetti- kuvaus selkä	Varta- lon TT	Pään TT	Vatsan UÄ	Kaikki yhteensä
Eksote	28	28	28	29	29	26	27
Armila						10	10
EKKS	28	28	28	29	29	43	31
Honkaharju						24	24
Helsinki	45	45	45			36	41
Eliel						34	34
Malmi / Puistosairaala	45	45	45			37	43
HYKS	43	43	41	20	18	22	30
Jorvi	26	26	26	64	42	43	38
Kirurginen sairaala				21	21		21
Kolmiosairaala	45	27	37				36
Leppävaara						43	43
Naistenklinikka	48	48	48			10	39
Peijäs	93	107	87	28	28	28	62
Syöpäklinikka				13	13	20	15
Tornisairaala				4	4	6	5
Töölö	40	40	40	7	18	1	24
Uusi Lastensairaala	7	7	7	3	3	21	8
Hyvinkään sha	74	74	67	3	3	21	38
Hyvinkää	74	74	67	3	3	15	39
Nurmijärvi						27	27
Kymsote	27	27	27	41	41	18	31
Kotka	27	27	27	50	50	1	30
Kouvola				32	32	35	33
Lohjan Sha	40	24	40	3	3	21	22
Lohja	40	24	40	3	3	21	22
Länsi-uusimaan sha	55	55	55	0	0	9	29
Raasepori	55	55	55	0	0	9	29
Porvon sha	35	35	35	34	24	2	28
Porvoo	35	35	35	34	24	2	28
Kaikki yhteensä	43	42	42	21	19	22	30

Ultraäänitutkimusten osalta potilailla on käytettävissä keskitetty ajanvaraus ja mahdollisuus valita tutkimuspaikka itse. Tämä osaltaan tasaa tutkimusten saatavuutta. Sen sijaan tietokonetomografia- ja magneettitutkimuksiin ajan varaa hoitavan yksikön sihteerin tai röntgenin ajanvaraus. Näiden tutkimusten osalta tutkimuspaikan valintaan vaikuttaa käytössä oleva laitteisto ja tutkimuspaikka.⁴²

Tieto varatusta kuvantamistutkimuksen ajasta toimitetaan potilaille pääsääntöisesti kirjeitse. Sähköisten välineiden käyttö ajanvarauksen viestinnässä, muistuttamisessa ja perumisessa ei ole tällä hetkellä laajamittaisesti mahdollista. Käyttämättä ja peruttamatta jääneiden aikojen määristä ja syistä ei ole tarkkaa tietoa. Syksyllä 2021 havaittiin, että Hyvinkään sairaalassa jäi käyttämättä ja perumatta paljon varattuja aikoja magneettitutkimukseen. Tarkoituksena oli selvittää syitä sekä puuttua niihin, jotta varatut ajat tulee jatkossa käytettyä paremmin.⁴³

Kliinisen neurofysiologian tutkimuksissa tutkimusten osalta ei ollut saatavilla tietoa siitä, kuinka monta vuorokautta potilas odottaa tutkimukseen. Ko. erikoisalan elektiivisten tutkimusten saatavuuden mittarina käytetään sitä, kuinka monta vuorokautta on 3. vapaaseen aikaan, mikä kuvaa jonotilannetta hyvin. Kliinisen neurofysiologian oma, klinikkojen kanssa yhdessä linjattu saatavuustavoite elektiivisen EEG-tutkimuksen osalta on 7 vrk (3.vapaa aika) ja ENMG:n osalta 25 vrk (3. vapaa aika). Yksikkökohtaista vaihtelua on esimerkiksi aikuisten EEG- ja ENMG-tutkimusten saatavuudessa. Toisaalta potilaita ohjataan kunkin yksikön jonotilanteen mukaan siten, että he voivat periaatteessa mennä lyhimmän jonon yksikköön tutkimukseen. Elo-syyskuun 2021 vaihteessa 3. vapaa aika aikuisten EEG-tutkimukseen oli alimmillaan kaksi vuorokautta (Hyvinkään sairaanhoitoalue) ja pisimmillään 18 vuorokautta (Porvoon sairaanhoitoalue). Aikuisten ENMG-tutkimuksessa vastaava vaihteluväli oli 11 (Hyvinkään sairaanhoitoalue) - 52 (Länsi-Uudenmaan sairaanhoitoalue) vuorokautta. Lasten ENMG sekä yö- ja unipolygrafiatutkimukset on keskitetty koko erva-alueen osalta Helsinkiin Uuteen lastensairaalaan, minkä vuoksi näissä tutkimuksissa alueellisia eroja ei ole. Aikuisten unitutkimuksia tehdään sekä HYK-Sin Sydän ja keuhkokeskuksen ja Tulehduskeskuksen alaisten yksiköiden toimesta, että Diagnostiikkakeskukseen kuuluvan kliinisen neurofysiologian -tulosyksikön toimesta.⁴⁴ Alla olevassa taulukossa 9. on esitetty kliinisen neurofysiologian tutkimusten saatavuus elo-syyskuun vaihteessa 2021. Tutkimusten selitteet on kuvattu taulukon alla.

⁴² Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus, 5.10.2021.

⁴³ Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus, 5.10.2021.

⁴⁴ Henkilökohtainen tiedonanto, ylilääkäri, Kliinisen neurofysiologian -tulosyksikkö, 21.9.2021 ja 25.1.2022.

Taulukko 9. Kliinisen neurofysiologian tutkimusten saatavuus (vrk, 1. tai 3. vapaa aika) 31.8.2021 sairaanhoitoalueittain sekä Eksoten ja Kymsoten osalta. Lähde: Henkilökohtainen tiedonanto, ylilääkäri, Kliinisen neurofysiologian -tulosyksikkö, 21.9.2021.

Tutkimus	HYKS	Hyvinkää	Porvoo	Länsi-Uusimaa (ml. Lohja)	Kymsote	Eksote
EEG, aikuiset (3.vapaa aika)	7	2	18	8	8	8
EEG, lapset (3.vapaa aika)	o (heti vapaata)	2	o (heti vapaata)	8	8	8
ENMG, aikuiset (3.vapaa aika)	20	11	20	52	22	25
ENMG, lapset (3.vapaa aika)	24	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin
Yöpolygrafia, aikuiset (3.vapaa aika)	59	KFI	Keuhkoklinikka	16	Keuhkoklinikka	KNF
Yöpolygrafia, lapset (3.vapaa aika)	o (heti vapaata)	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin
Unipolygrafia, aikuiset (1. vapaa aika)	28 ambulatoirinen, 37 unilaboratoriossa tehtävä	keskitetty HYKSiin	keskitetty HYKSiin	keskitetty HYKSiin	keskitetty HYKSiin	keskitetty HYKSiin
Unipolygrafia, lapset (1. vapaa aika)	29, unilaboratoriossa tehtävä	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin	keskitetty ULSiin

- EEG (elektrokefalografia) eli aivosähkökäyrätutkimus mittaa aivojen sähköistä toimintaa.
- ENMG (elektroneuromyografia) on hermo-lihastoimintatutkimus, jota käytetään selvittämään monenlaisia lihasten ja hermojen vaurioita ja sairauksia.
- Yöpolygrafia ja unipolygrafia ovat tavallisimmat uneen ja vireyteen liittyvät tutkimukset. Yöpolygrafia -tutkimuksella selvitetään, miten hengitys sujuu yön aikana ja unipolygrafialla puolestaan tutkitaan erilaisia unen häiriöitä. Yöpolygrafiaa käytetään esimerkiksi silloin, kun epäillään uniapneaa.⁴⁵

Tietoa EKG- ja PET-TT⁴⁶ -tutkimusten odotusajoista päivinä alueittain ei ollut saatavilla. Diagnostiikkakeskuksessa seurataan EKG-pitkäaikaisrekisteröintiä koskevan tutkimuksen saatavuutta mittarilla, joka kuvaa yksiköiden yhden päivän vapaata kapasiteettia. Tavoite on 25 vuorokautta ja tammi-elokuun 2021 keskiarvo kaikkien yksiköiden osalta oli 22 vuorokautta. PET-TT-tutkimusten osalta tavoitteena on 10 vuorokautta ja tammi-elokuun 2021 toteuman keskiarvo oli seitsemän vuorokautta.⁴⁷

⁴⁵ www.tutkimukseen.fi. Viitattu 24.9.2021.

⁴⁶ EKG=sydänsähkökäyrätutkimus, PET-TT=isotooppitutkimus, jossa tehdään myös tietotomografia-tutkimus.

⁴⁷ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, tuotantopäällikkö ja ylilääkäri 8.10.2021.

6 Henkilöstön hyvinvointi ja saatavuus

HUS Diagnostiikkakeskuksessa työskenteli vuoden 2021 lopussa 3 617 henkilöä (TA 3 874). Henkilötyövuosia tehtiin 2 966 (TA 3 164) ja henkilötyövuoden hinta oli 67,6 t euroa (TA 64,4 t euroa). Vuokratyövoimaan käytettiin noin 5,4 miljoonaa euroa (TA 4 817 000 euroa) ja 37 henkilötyövuotta (TA 28). Vuokratyövoiman kustannukset olivat 11,2 prosenttia edellistä vuotta enemmän.⁴⁸ Tilinpäätöksen 2021 mukaan vakanssien määrää on lisätty reilut 10 prosenttia vuodesta 2019 vuoteen 2021 resurssien riittävyyden takaamiseksi. Henkilötyövuoden hinnan nousua selittää osaltaan lisä- ja ylitöiden kasvu (+ 48 %) sekä suoritepalkkaus.

Diagnostiikkakeskuksen henkilöstöllä oli keskimäärin 15,8 päivää sairauspoissaoloja henkilöä kohden (koko HUS 15,1), lähtövaihtuvuus oli 8,1 prosenttia ilman eläkkeelle jääneitä, oli lähes samalla tasolla kuin HUSissa keskimäärin (7,9 %). HUSia työnantajana suosittelevien osuus oli 61 %, mikä on 2 prosenttiyksikköä korkeampi osuus kuin HUSissa keskimäärin (59 %). Omaa työyksikköä suosittelevien osuus (75,06 %) oli hieman alhaisempi kuin HUSissa keskimäärin (78 %).⁴⁹ Keskeiset henkilöstöön liittyvät tunnusluvut vuosilta 2019–2022 kuvataan taulukossa 10.

Tilinpäätöksen 2021 mukaan henkilöstökulujen kasvua selittää osin koronan vuoksi rekrytoitu henkilöstö ja osin lisä- ja ylitöiden kasvu. Vuonna 2021 koronanäytteenotossa työskenteli diagnostiikkakeskuksen työntekijöitä keskimäärin 236 (TA ka 237 henkilöä).

Taulukko 10. HUS Diagnostiikkakeskuksen henkilöstöön liittyviä tunnuslukuja. Lähde: HUS Henkilöstökertomukset 2019–2021; Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

	2019	2020	2021
Henkilöstökulut	158 856 556	181 393 145	200 435 146
Henkilöstömäärä 31.12.	3 283	3 690	3 617
Henkilötyövuodet	2 457	2 880	2 966
Henkilötyövuoden hinta, euroa	63 746	62 976	67 586
Vuokratyövoima, euroa ja htv	4 431 324 26 htv	4 823 633 32 htv	5 363 548 37 htv
Sairauspoissaolot, pv/hlö	14,0 HUS 13,6	14,3 HUS 14,8	15,8 HUS 15,1
Lähtövaihtuvuus (ilman eläkkeelle jääneitä)	7,7 % (4,9%) HUS 8,3 %, (5,5 %)	8,5 % (5,0 %) HUS 8,6 % (5,8 %)	9,5 % (8,1 %) HUS 10,5 % (7,9 %)
Työnantajan suosittelu	66,8 % HUS 70 %	68,0 % HUS 65 %	61 % HUS 59 %

⁴⁸ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

⁴⁹ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Työolobarometritulosten mukaan Diagnostiikkakeskuksen henkilöstö on melko tyytyväinen johtamiseen ja esimiestyöhön, oman työyksikön toimintaan ja kokee työn merkitykselliseksi. Myös kokemus omasta työkyvystä on hyvällä tasolla. Diagnostiikkakeskuksen työolobarometrin tulokset olivat vuonna 2021 kaikkien osa-alueiden osalta samalla tasolla kuin HUSissa keskimäärin (taulukko 11.). Kehityskeskustelujen käyntiaste vuonna 2021 (56,63 %) oli alhaisempi kuin HUSissa keskimäärin (62 %). Vuoden 2021 kyselyyn vastasi 1814 Diagnostiikkakeskuksen työntekijää, mikä on noin puolet henkilöstöstä.

Taulukko 11. HUS Diagnostiikkakeskuksen työolobarometrituloksia vuonna 2021 (indeksit). As-teikko 1–5, jossa suurempi arvo kuvaa myönteistä tulosta. Ylikuormituksen ja häirinnän osalta as-teikko on käänteinen.

2021	Diagnostiikkakeskus (n=1814)	HUS keskiarvo (n=14607)
Johtaminen ja esimiestyö	3,48	3,46
Työyksikön toiminta	3,76	3,75
Esimies (hallinnollinen esimies)	3,70	3,77
Vuorovaikutus työyksikössä	3,52	3,58
Työn merkityksellisyys	3,99	4,03
Ammatillinen itsetunto	3,88	3,91
Työkyky	3,95	4,00
Ergonomia	3,42	3,49
Ylikuormitus työssä*	3,28	3,25
Työpaikkahäirintä (työpaikkakiusaaminen)*	4,68	4,61
Sitoutuminen ja motivaatio	3,50	3,52

*Pieni arvo kuvaa suurta ylikuormitusta ja työpaikkahäirintää ja suuri arvo pientä.

Työolobarometri-kysely tehdään vain kerran vuodessa, minkä vuoksi se ei mahdollista työhyvinvoinnin ja työkuormituksen jatkuvaa seurantaa. Tämän vuoksi Diagnostiikkakeskus on pilotoinut syyskuusta 2020 alkaen kuukausittain toteutettavaa henkilöstökyselyä, jolla selvitetään työntekijöiden kokemusta työn sujuvuudesta, kuormituksesta ja työssä kehittymisestä sekä halua suositella omaa työyksikköä työpaikkana.⁵⁰

HUSissa seurataan henkilöstön hyvinvointia myös neljä kertaa vuodessa toteutettavalla Johtamissyke-kyselyllä. Kyselyn tarkoituksena on saada tietoa, miten esimiestyö ja

⁵⁰ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

johtaminen toteutuvat koko HUSissa ja aina yksikkötasolle asti. Kyselyn avulla seurataan, miten vuoden 2021 strateginen tavoite ”Laadukas johtaminen” toteutuu. Tavoitetasona on, että yli 90 prosenttia HUSin työntekijöistä on tyytyväisiä esimiehensä ja työyksikkönsä johtamiseen. Kyselyyn sisältyy kuusi kysymystä, jotka koskevat muun muassa oman lähesimiehen vuorovaikutusta ja roolia perustehtävän toteuttamisessa ja osaamisen kehittämisessä sekä vastaajan omaa toimintaa hyvän yhteistyön mahdollistajana. Diagnostiikkakeskuksen henkilöstöstä 27 prosenttia vastasi Johtamissyke-kyselyyn ajanjaksolla 27.5.2021-10.6.2021 (vrt. koko HUS 31 %). Diagnostiikkakeskuksen vastaajista noin 61 prosenttia oli tyytyväisiä esimiehensä ja työyksikkönsä johtamiseen, mikä on hieman pienempi osuus kuin HUSissa keskimäärin (70 %).⁵¹

Henkilöstön saatavuus

Henkilöstön saatavuus ja riittävyys on tunnistettu yhdeksi Diagnostiikkakeskuksen merkittävimmistä riskeistä. Riskiä on pyritty hallitsemaan muun muassa tehostamalla rekrytointia sekä kehittämällä esimiestyötä ja urapolkuja.⁵² Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön saatavuus on koko Suomea koskettava haaste. Esimerkiksi bioanalytikoista noin kolmannes ja sairaanhoitajista noin neljännes eläköityy vuoteen 2029 mennessä.⁵³

HUS Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta laboratorio ja kuvantamispalvelujen yhdistämisellä on ollut myönteinen vaikutus henkilöstön saatavuuteen. Suurena toimijana HUS Diagnostiikkakeskus on houkuttelevampi työpaikkana kuin aiemmin ja henkilöstön saatavuus on poikkeustilanteesta huolimatta ollut kohtuullisen hyvä. Tulosalueen sisällä henkilöstön liikkuvuus eri erikoisalojen välillä ei ole helposti mahdollista, mikä johtuu tehtävien erilaisista pätevyysvaatimuksista.⁵⁴

Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtajien haastattelujen perusteella henkilöstön saatavuudessa on eroja eri ammattiryhmien ja alueiden välillä. Pulaa on laboratoriohoitajista, röntgenhoitajista sekä kliinisen fysiologian ja neurofysiologian erikoislääkäreistä. Pitkäaikaista henkilöstöpulaa on ollut näytteenotossa. Eksoten ja Kymsojen alueille on osin ollut haasteellista saada henkilökuntaa. Sekä lääkärin että hoitohenkilökunnan tarvetta kasvattaa myös toimintojen ja vastuiden laajeneminen, esimerkiksi suolistosyöpäseulontojen aloittaminen vuonna 2022⁵⁵. Henkilöstön saatavuuden turvaamiseksi on otettu käyttöön suoritepalkkiomalleja ja rekrytointilisät niillä alueilla, joilla on vaikea saada henkilökuntaa. Lisäksi on uudistettu rekrytointia, järjestetty mainoskampanja sekä pohdittu

⁵¹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS henkilöstöpäällikkö 10.8.2021.; HUS intranet, HUS Johtamissyke. Viitattu 2.9.2021.

⁵² HUS Tilinpäätös ja toimintakertomus 2020, s. 388.

⁵³ Tevameri T. 2021. Katsaus sote-alan työvoimaan: Toimintaympäristön ajankohtaisten muutosten ja pidemmän aikavälin tarkastelua. TEM toimialaraportit 2021:2. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162852>. Viitattu 8.6.2021.

⁵⁴ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

⁵⁵ Vuoden 2022 alusta kohdunkaulasyövän seulontoja laajennetaan 30–65-vuotiaisiin naisiin tehtäväksi viiden vuoden välein. Lisäksi seulontaohjelmaan sisällytetään uutena seulontana 56–74-vuotiaiden miesten ja naisten suolistosyövän seulonta kahden vuoden välein. Valtioneuvoston asetus STM/2021/131. Viitattu 10.9.2021.

kansainvälisen rekrytoinnin mahdollisuuksia. Näytteenottoon on palkattu lähihoitajia, koska laboratoriohoitajista on pulaa. Myös oppilaitosten kanssa tehdään yhteistyötä henkilöstön saatavuuden turvaamiseksi muun muassa opinnäytetöissä. Vuonna 2022 henkilöstö ja organisaation houkuttelevuus on yhteinen Diagnostiikkakeskuksen hanke. Tarkoituksena on muun muassa ottaa käyttöön urapolkusuunnitelmat ja kehittää laboratoriohoitajien työnkuvia edelleen.⁵⁶

Erikoislääkärien saatavuus

Diagnostiikkakeskuksen johdon mukaan erikoislääkärien saatavuus on kauttaaltaan melko heikko, mutta vaihtelee alueittain. Suurimmat ongelmat erikoislääkärien saatavuudessa on HYKS-sairaanhoidon alueella. Lääkärin virkoihin on keskimäärin noin kaksi hakijaa avoinna olevaa virkaa kohti. Erikoistuvan lääkärin virkoihin on enemmän hakijoita kuin erikoislääkärin virkoihin. Vuonna 2020 erikoislääkärin virkoja oli auki yhteensä 17 ja niihin oli hakijoita yhteensä 18. Vuoden 2021 kesäkuuhun mennessä ei ollut haettavana erikoislääkärin virkoja. Diagnostiikkakeskuksen erikoisaloista lääkärivaltaimpia ovat radiologia ja patologia, joissa molemmissa on kohtalaisen suuri pula erikoislääkäreistä. Lääkärien lähtövaihtuvuus oli tammi-huhtikuussa 2021 noin yhdeksän prosenttia sisältäen sekä erikois- että erikoistuvat lääkärit.⁵⁷

Diagnostiikkakeskuksessa on erikoistuvien lääkärin koulutusvirkoja yhteensä 134. Diagnostiikkakeskuksen johdon näkemys on, että koulutusvirkojen lisäämiseen on jonkin verran tarvetta huomioiden lääkärikunnan ikäjakauma ja eläköitymisennuste ja vaikka koulutusvirkoja on suhteessa erikoislääkäreihin runsaasti. Diagnostiset alat ovat kohtalaisen halettuja erikoisaloja ja tulevaisuus näyttää nykyistä valoisammalta. Vuonna 2020 erikoistuvien lääkärin koulutusvirkoja oli haettavana 18 ja niihin oli yhteensä 42 hakijaa.⁵⁸ Tilinpäätöksen 2021 mukaan diagnostisten erikoisalojen erikoislääkäreitä valmistui 21 ja erikoislääkärikoulutuksen vakanssien täyttöaste oli 96 %.

⁵⁶ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtajat 10.8.2021 ja 17.8.2021.

⁵⁷ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

⁵⁸ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

7 Laboratorio ja kuvantamispalvelujen yhdistäminen sekä palvelujen järjestämisen keskittäminen Erva-alueella

Diagnostiikkakeskuksen toiminnan näkökulmasta keskeiset organisaatiomuutokset ovat olleet laboratorio ja kuvantamispalvelujen yhdistäminen samaan tulosalueeseen sekä toiminnan laajentuminen erva-alueella. Lisäksi HUSin henkilöstö-, talous- ja viestintätoimintojen keskittäminen yhtymähallintoon on ollut merkittävä organisaatiomuutos, jolla on ollut vaikutuksia Diagnostiikkakeskuksen toimintaan.

Diagnostiikkakeskus muodostettiin vuonna 2019 liittämällä silloiset HYKSin tulosityksiköt HUSLAB ja HUS Kuvantaminen yhdeksi tulosalueeksi. Vuoden 2020 alusta tätä organisaatiota uudistettiin muodostamalla kolme tulosityksikköä, joista kahdella on sekä laboratorio- että kuvantamiserikoisalojen toimintaa ja yhdellä laboratoriotoimintoja. Hallinto on kaikille yhteinen kattaen muun muassa asiakkuuksien hoidon, digitaaliset palvelut, tilahallinnan, henkilöstösuunnittelun sekä palvelujen tuotteistuksen ja hinnoittelun.⁵⁹

HUS Diagnostiikkakeskuksen johdon näkökulmasta laboratorio ja kuvantamispalveluiden hallinnollisen yhdistämisen ansiosta erikoisalojen välinen keskustelu organisaation sisällä on lähentynyt ja syventynyt. Eniten organisaatiomuutoksesta on hyötynyt asiakkuuksien hoito, sillä nyt Diagnostiikkakeskuksen palvelujen tilaajien, esimerkiksi kuntien, on helppoa keskustella kaikista tarvitsemistaan diagnostisista palveluista yhden toimijan kanssa. Palvelukokonaisuuksien kehittäminen asiakkuusnäkökulmasta koetaan aiempaa helpommaksi.⁶⁰ Myös Diagnostiikkakeskuksen toimialoilla koetaan hyväksi ratkaisuksi se, että diagnostiikka on oma tulosalueensa. Hallinnon tukitoimien; asiakasprosessien, tilojen ja niiden koordinoinnin sekä tietohallinnon koetaan tukevan tuotantoa aiempaa paremmin. Osin haasteena on se, että yhteys HYKSin toimialojen kanssa ei ole yhtä tiivistä kuin aiemmin. Henkilöstölle ja asiakkaille organisaatiomuutos ei ole näkynyt merkittävästi, koska toimintayksiköt alueilla ja niiden henkilöstö ovat jatkaneet diagnostiikkapalveluiden tuottamista entiseen tapaan.⁶¹

HUS Diagnostiikkakeskuksen johdon näkökulmasta henkilöstö-, talous- ja viestintätoimintojen keskittäminen HUSin yhtymähallintoon ei ole ollut toimiva ratkaisu. Keskitettyjä palveluita muodostettaessa ei osattu riittävästi ottaa huomioon Diagnostiikkakeskuksen muusta HUSista poikkeavaa toimintaympäristöä; hajautettua organisaatiota, laajaa maantieteellistä palveluverkostoa sekä asiakaskuntaa ja palveluvalikoimaa. Diagnostiikkakeskus on tukenut keskitettyjä palveluita omilla resursseillaan. Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta se ei saa luvattuja palveluja muun muassa raportoinnin, kustannuslaskennan, rekrytoinnin ja viestinnän osalta, vaikka yhteistyö henkilötasolla toimii hyvin.

⁵⁹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

⁶⁰ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

⁶¹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtajat 10.8.2021 ja 17.8.2021.

Diagnostiikkakeskuksessa nähdään parempana vaihtoehto, jossa tukitoiminnot olisivat Diagnostiikkakeskuksen omaa toimintaa.⁶²

Diagnostisten palvelujen keskittyminen HYKS erä -alueella

Diagnostisten palvelujen keskittämiseen HUS Diagnostiikkakeskuksen vastuulle on ohjannut terveydenhuoltolaki (1326/2010, § 34, 43), joka velvoittaa samaan erityisvastuualueeseen kuuluvia sairaanhoitopiirejä tekemään erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksen erikoissairaanhoidon yhteen sovittamiseksi sekä terveydenhuollon järjestämissuunnitelman samaan sairaanhoitopiiriin kuntayhtymään kuuluvien kuntien kesken. Erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa on sovittava erityisvastuualueeseen kuuluvien sairaanhoitopiirien kuntayhtymien työnjaosta ja toiminnan yhteensovittamisesta sekä uusien menetelmien käyttöönoton periaatteista. Työnjaon on edistettävä terveydenhuollon laatua, potilasturvallisuutta, vaikuttavuutta, tuottavuutta ja tehokkuutta. Työnjaossa on lisäksi varmistettava, että järjestämissopimuksen mukaan hoitoa antavassa toimintayksikössä on riittävät taloudelliset ja henkilöstövoimavarat sekä osaaminen. Terveydenhuoltolain nojalla annetussa valtioneuvoston asetuksessa (337/2011)⁶³ säädetään tarkemmin järjestämissuunnitelman sekä erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksen laatimisesta, sisällöstä ja sopimusten toteutumisen seurannasta. Asetus velvoittaa sekä erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksen osapuolena olevia sairaanhoitopiirejä että järjestämissuunnitelman osapuolena olevia kuntia sopimaan siitä, miten ne yhteistyössä toteuttavat muun muassa taudinmääritykseen liittyvät palvelut (§ 3, 11).

Helsingin yliopistollisen keskussairaalan erityisvastuualueen erikoissairaanhoidon nykyinen järjestämissopimus on laadittu vuonna 2018. Sopijaosapuolia ovat HUS, Carea (nyk. Kymsote), Eksote ja Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä. Sopimuksessa kuvataan eri yhteistyömuotoja, joihin osapuolet pyrkivät; muun muassa tietojärjestelmät, hankinnat, kapasiteetin hyödyntäminen häiriötilanteissa ja henkilöstön koulutus sekä toimintayksiköiden väliset auditoinnit. Kuvantamispalveluiden osalta HUS sitoutuu huolehtimaan vaahtivien tapausten konsultaatioavusta, minkä lisäksi sopijapuolet pyrkivät hyödyntämään toistensa tuotantokapasiteettia erityisesti niiden laboratorio- ja kuvantamistutkimusten osalta, jotka eivät ole jonkin sopijapuolen tuotevalikoimassa. Keskitettäviä tutkimuksia sovitaan selvitettävän vuosittain. Sopimuksessa todetaan myös, että HUS, Carea (Kymsote) ja Eksote ottavat käyttöön yhteisen laboratoriojärjestelmän. Käytännössä tämä on toteutunut HUSissa vuodesta 2014 käytössä olleen MYLAB-järjestelmän käytön laajentamisella Eksoten ja Kymsoten käyttöön samalla, kun niiden laboratoriotoiminnot siirtyivät HUSin vastuulle. HUS on vastannut diagnostisten palvelujen tuottamisesta Kymsoten alueelle vuodesta 2017 ja Eksoten alueelle vuodesta 2020.

⁶² Henkilökohtainen tiedonanto. HUS diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

⁶³ [Valtioneuvoston asetus 337/2011 terveydenhuollon järjestämissuunnitelmasta ja erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksesta.](#)

Diagnostiikkakeskuksen yhteistyö Eksoten ja Kymsoten alueiden kanssa perustuu asiakkuuksien hoitomalliin, jota noudatetaan kaikkien Diagnostiikkakeskuksen tilaaja-asiakkaiden kanssa. Kymsoten ja Eksoten alueen palvelusopimusten toteutumista seurataan ohjausryhmässä, joka käy läpi muun muassa alueellisen palvelutuotannon tilanteen, asiakkaan tarpeet sekä palvelujen kehittämiskohteet. HUS Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta asiakkuuksien hoitomalli on toiminut erinomaisesti.⁶⁴

HUSin näkökulmasta Diagnostiikkakeskuksen toiminnan laajenemisella erva-alueella on ollut ennen kaikkea strategisia tavoitteita, eli rakentaa yhtenäisiä hoitoketjuja ja varmistaa yhdenvertaiset palvelut. Diagnostiikkakeskuksen johdon näkökulmasta toisenlainen lähestymistapa olisi todennäköisesti johtanut erva-alueen entistä pahempaan pirstoutumiseen. Diagnostiikan palvelutarve HYKS-erva-alueella kasvaa noin kuusi prosenttia vuodessa. Palvelutarpeen kasvu liittyy muun muassa väestön ikääntymiseen, terveydenhoidon siirtymiseen yhä yksilöllisempään ja ennaltaehkäisevään hoitoon sekä lääkehoidon ja diagnostiikan kehittymiseen.⁶⁵

Diagnostiikkakeskus on tiivistänyt yhteistyötä myös muutamien muiden sairaanhoitopiirien kanssa solmimalla yhteistyösopimuksia (Islab, KYS-ervan sairaanhoitopiirit sekä Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri). Sopimukset keskittyvät muun muassa yhteisiin hankintoihin sekä kehittämistoimintoihin ja vain vähäisessä määrin tuotannolliseen yhteistyöhön. Diagnostiikkakeskus haluaisi tulevaisuudessa tuottaa diagnostiikan palvelut koko HYKSin eritysvastuualueella, koska se katsoo, että niin voidaan parhaiten varmistaa toimivat hoitoketjut perustasolta yliopistosairaalaan.⁶⁶

Organisaatiomuutos Eksoten näkökulmasta

Selvitimme millaisia vaikutuksia Eksoten näkökulmasta on ollut sillä, että vastuu diagnostisten palvelujen järjestämisestä on siirtynyt HUSille. Eksotessa muutos on tuonut mukanaan myönteisiä asioita, mutta siihen on liittynyt myös huomattavia haasteita. Myönteiseksi Eksotessa koetaan, että HUSin asiantuntijoilta saadaan puhelimitse hyvin neuvoja, Diagnostiikkakeskuksen järjestämiin koulutuksiin on oltu tyytyväisiä ja angiografiatutkimukset toimivat hyvin.⁶⁷ Haasteet puolestaan ovat liittyneet tietojärjestelmämuutoksiin, lääkärin ja palvelujen saatavuuteen joillakin erikoisaloilla ja joissakin tutkimuksissa, yhteistyöhön ja tiedottamiseen sekä koronavirusdiagnostiikkaan. Merkittävin ongelma Eksoten näkökulmasta on se, että päivystävää radiologia ei ole loma-aikoina voitu turvata Etelä-Karjalan keskussairaalaan. Erityisesti kesinä 2020 ja 2021 tilanne on tältä osin ollut vaikea. Radiologin puuttumista ei ole mahdollista täysin korvata etäpalveluina ja tilanne on johtanut siihen, että potilaita on jouduttu joissain tapauksissa siirtämään

⁶⁴ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

⁶⁵ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

⁶⁶ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

⁶⁷ Henkilökohtainen tiedonanto. Eksote, sairaalajohtaja ja ylilääkäri 3.9.2021.

HUSin sairaaloihin. Etelä-Karjalan keskussairaala on päivystysasetuksen⁶⁸ mukainen laajan ympärivuorokautisen päivystyksen yksikkö, jossa tulee olla radiologian päivystys. Yleinen viesti Etelä-Karjalan keskussairaalan yksiköistä on, että henkilöstöpula vaikuttaa erilaisiin toimintoihin. Tilanne on vaikein radiologien saatavuuden kohdalla, eikä toimintojen siirtyminen HUSin vastuulle ole muuttanut tilannetta ratkaisevasti.⁶⁹

Alla on listattu haasteita ja ongelmia, joita diagnostisiin palveluihin Eksoten näkökulmasta liittyi vuonna 2021. Tiedot on koottu Etelä-Karjalan keskussairaalassa kliinisessä työssä toimivilta lääkäreiltä.⁷⁰

- Suurimpana ongelmana loma-aikoina, erityisesti kesäisin on se, että Etelä-Karjalan keskussairaalassa ei ole ollut päivystävää radiologia paikan päällä.
- Siirtyminen HUS Diagnostiikkakeskuksen tietojärjestelmiin oli valmisteltu puutteellisesti, mikä on aiheuttanut ylimääräistä työtä ja myös potilasturvallisuutta vaarantaneita tilanteita teho-osastolla. Isoin ongelma oli laboratoriotiedon kertymätiedon näkymisessä. Havaittujen ongelmien korjaaminen on ollut hidasta ja edellyttänyt Eksotelta useita yhteydenottoja HUSiin. Myös poliklinikoilla on jouduttu selvittämään jatkuvasti erillisistä tietojärjestelmistä johtuvia ongelmia. Uusi kuvankatselujärjestelmä on hidas eivätkä CT-kuvat aina lataudu ollenkaan.
- Eksoten näkökulmasta liian pitkiä jonotusaikoja on kliinisen fysiologian kardiologisissa palveluissa, yöpolygrafia-tutkimuksissa, ENMG-tutkimuksissa ja keuhkofunktio tutkimuksissa. Lausuntojen saamisessa on viivettä lasten ei-kiireellisissä EEG-lausunnoissa ja yöpolygrafia-tutkimuksissa. Osa radiologien lausunnoista on arvioitu huonolaatuiseksi.
- Etelä-Karjalan keskussairaalassa ei ole mahdollista tehdä päivystyksellisiä EEG-tutkimuksia illalla ja yöllä eikä lasten unipolygrafia-tutkimuksia. Jälkimmäisen osalta jonotusajat HUSiin ovat erittäin pitkät. Eksotessa ei ole myöskään neuroradiologipalvelua. Päivystys-EEG-tutkimusten tekeminen on alkuiltapäivästä lähtien riippuvaisia Eksoten hoitajista, jolloin palvelu keskeytyy.
- Moniammatilliset keuhkosityöpäkokoukset olivat kesäaikaan tauolla neljä kuukautta radiologipulan vuoksi, mitä pidetään liian pitkänä aikana. Myös neurologian radiologian meetingit olivat liian pitkällä tauolla kesällä.
- HUS diagnostiikkakeskuksen tiedottaminen palveluverkon muutoksista on paikoitellen ollut liian vähäistä ja myöhässä, esimerkiksi tilanteessa, jossa laiterikon vuoksi on jouduttu järjestämään palveluita uudella tavalla Eksoten alueella.
- Koronaviruksen diagnostiikassa käytettävien pikadiagnostiikkalaitteiden tulo Lappeenrantaan viivästy, mikä vaikeutti sairaalan toimintaa. Pikadiagnostiikkalaitteita tarvitaan Eksoten alueella, koska PCR-testien analysointi tehdään Helsingissä, ja näytteiden

⁶⁸ Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä 583/2017 § 4. www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170583#L1P4. Viitattu 3.9.2021.

⁶⁹ Henkilökohtainen tiedonanto. Eksote, sairaalajohtaja ja ylilääkäri 3.9.2021.

⁷⁰ Henkilökohtainen tiedonanto. Eksote, sairaalajohtaja ja ylilääkäri 3.9.2021.

kuljetuksesta aiheutuu viivettä. Loppuvuodesta 2020 Etelä-Karjalan keskussairaalan teho-osastolla hoidettavien potilaiden kiireellisten covid19-näytteiden vastausviive oli 48 tuntia eli liian pitkä. Vastausviive aiheutti sen, että potilaita jouduttiin eristämään ja hoitamaan käyttäen koronan edellyttämää suojavarustusta, kunnes testitulos varmistui. Tämä lisäsi henkilöstökustannuksia. Keväällä virusvarianttien tunnistamisessa oli niin pitkä viive, että sen katsottiin vaarantavan epidemian hallintaa paikallisesti.⁷¹

Eksote saa palvelujen saatavuuden seurannassa käytettävät tiedot HUSista ohjausryhmän kokouksissa neljä kertaa vuodessa. Eksoten tuloksiköt eivät suoraan saa palvelujen saatavuutta koskevia tietoja. Palveluihin liittyvistä viiveistä olisi tarvetta saada tietoa tarkemmallalla tasolla. Palvelujen saatavuuden turvaamiseksi käytetyt ostopalvelut tehdään HUSin toimesta.⁷²

Diagnostiikkakeskuksen johto tuo esiin, että henkilöstön saaminen Eksoteen on ollut erityisen vaikeaa ja siinä on onnistuttu tyydyttävästi. Eksoten diagnostiikan kustannukset laskivat liittymisen myötä noin 10 prosenttia ja palvelutaso pysyi ennallaan. Kliinikkoasiakkaiden toiveet palvelutason parantumisesta eivät toteutuneet, mutta toisaalta etäpalveluilla on pystytty turvaamaan sairaalan toiminta henkilöstöpulasta huolimatta. Koronadiagnostiikan osalta johto toteaa, että Eksote sai pika-PCR-testit päivystykseen samaan aikaan kuin muutkin sairaalat alueilla.⁷³

⁷¹ Henkilökohtainen tiedonanto. Eksote, sairaalajohtaja ja ylilääkäri 3.9.2021.

⁷² Henkilökohtainen tiedonanto. Eksote, sairaalajohtaja ja ylilääkäri 3.9.2021.

⁷³ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

8 Diagnostisten palvelujen kustannuslaskenta ja hinnat

Sairaanhoitopiirit tekevät merkittävää yhteistyötä diagnostiikkapalvelujen tuottamisessa. Yli puolet (12/20) sairaanhoitopiireistä tuotti vuonna 2016 kokonaan joko laboratorio- tai kuvantamispalvelut tai molemmat myös jäsenkuntiansa perusterveydenhuollon tarpeisiin. Joltain osin sairaanhoitopiirit ovat joutuneet turvautumaan ostopalveluihin, mikä johtuu muun muassa erikoislääkäripulasta.⁷⁴

Korkealaatuisten, kustannustehokkaiden diagnostisten palvelujen tuottaminen on mahdollista suuruuden ekonomian avulla. Tällöin tutkimusten yksikköhinnat laskevat ja laatu sekä potilasturvallisuus paranevat. Suuret organisaatiot mahdollistavat laajan osajien verkoston, jolloin toimintojen vaatima erikoisosaaminen, palvelujen ajantasaisuus ja vasteajat sekä tasalaatuisuus asuinpaikasta riippumatta onnistuvat. Suuret yksiköt mahdollistavat myös kalliit laitehankinnat sekä niiden hyvän käyttöasteen ja elinkaaren. Sote-uudistukseen valmisteluun liittyvä, Sosiaali- ja terveysministeriön teettämä esiselvitys päätyikin suosittelemaan, että diagnostiset palvelut organisoidaan maakuntien lakiin perustuvana yhteistyönä tai useamman maakunnan muodostaman osakeyhtiön avulla. Samassa selvityksessä suositeltiin diagnostiikkakeskusvaihtoehdon pohtimista. Hyvin järjestetyt tukipalvelut tukevat potilaan hoitoketjua maakunnan/ervan alueella. Myös skaalaetu olisi merkittävä ja hallinnon keskittäminen tukisi kustannusten hallintaa. Lisäksi investointien tehokas käyttö mahdollistuisi.⁷⁵

8.1 Diagnostisten palvelujen hinnoittelu

Julkisessa terveydenhuollossa diagnostisten palvelujen hinnoittelu perustuu omakustannusarvioon. Tällä tarkoitetaan hintaa, joka kattaa kaikki muuttuvat ja kiinteät kulut. Tili-kauden taloudellisena tavoitteena on tavallisesti nollatulot. Investointien rahoitukseen ei välttämättä varauduta etukäteen.⁷⁶ Hinnoitteluperiaatteista päättävät kunnat tai kuntayhtymät.⁷⁷

HUSin hallintosäännön mukaan valtuusto päättää kuntayhtymän palveluista ja muista suoritteista perittävien maksujen yleisistä periaatteista. Hallitus puolestaan päättää tarkemmin maksujen perusteista ja euromääristä. Maksuista päättämiseen liittyvää toimivaltaa hallitus voi siirtää viranhaltijalle.⁷⁸ Hallitus päätti kokouksessaan 20.4.2020 (§ 60),

⁷⁴ Mäkräinen, H. & Kauppinen, I. 2017. Esiselvitys. Sairaanhoidolliset tukipalvelut - laboratorio ja kuvantaminen - sote-rakenteissa. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:6. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3856-4>. Viitattu 14.9.2021.

⁷⁵ Mäkräinen, H. & Kauppinen, I. 2017. Esiselvitys. Sairaanhoidolliset tukipalvelut - laboratorio ja kuvantaminen - sote-rakenteissa. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:6. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3856-4>. Viitattu 14.9.2021.

⁷⁶ Punnonen, H. 2010. Sairaanhoitopiirien laboratorioiden laboratoriotutkimusten hinnat maaliskuussa 2010. Kuntaliitto.

⁷⁷ Kaipainen S., Väisänen A. & Haula T. Terveys- ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2011. Raportti 2/2014. THL.

⁷⁸ Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hallintosääntö § 66.

että diagnostiikkajohtajalla on oikeus päättää vuoden aikana ilmenevistä muutoksista, korjauksista ja lisäyksistä diagnostiikkakeskuksen tuottamien palvelujen palveluhinnastoon.

Diagnostiikkakeskuksen palvelujen hinnat on muodostettu HUSin hinnoittelu- ja kustannuslaskentaperiaatteita noudattaen. Vuoden 2021 tuotehinnoittelun lähtökohtana oli vuoden 2020 hintatason säilyttäminen. Palveluhinnoittelua yhdenmukaistettiin ja tutkimusnimikkeistöä selkiytettiin. Myös asiantuntijapalvelujen ja alihankintana tuotettavien palvelujen hinnoittelua uudistettiin. Yleinen kustannustason kasvu vuodelle 2021 on arviolta 3,9 % ja diagnostiikkakeskukselle asetettu tuottavuustavoite on 1,0 %. Tästä huolimatta hinnastoon tehtyjen muutosten vaikutus on noin 0,1 % vuoteen 2020 verrattuna. Lopullisen vahvistuksen palveluhinnoitteluun teki HUS valtuusto 17.12.2020.⁷⁹ Voimassa oleva hinnasto koskee HUSin sairaanhoitoalueita sekä jäsenkuntia, Eksotea ja Kymsotea. Muille asiakkaille palvelujen hinnat ovat 30–35 prosenttia hinnaston mukaisia hintoja korkeammat.⁸⁰

Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta aiemmin koettu tarve laskea tutkimusten hintoja ei ole tällä hetkellä realistinen tavoite. Hinnossa on enemmän korotuspaineita, mikä johtuu HUSin sisäisten kustannusten kasvusta ja erityisesti tietohallinnon kustannusten noususta. HUS Tietohallinnon veloitukset nousivat vuonna 2021 noin 40 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna, mitä suurelta osin selittää Apotti-järjestelmän käyttöönotto. Diagnostiikkakeskuksen johto katsoo, että Apotti on laskenut tuottavuutta ja lisännyt henkilöstön tarvetta.⁸¹

Tutkimushintoihin sisältyvät valmistelu- ja oheistoiminnot, tutkimusmateriaalin analysointi, tulkinta ja lääkärin antama erillinen lausunto sekä tutkimuksen riittävä dokumentaatio. Päivystysaikana tehdyistä tutkimuksista sekä näytteenottokierron ulkopuolelle ajoittuvista näytteenotoista veloitetaan korotettu hinta. Radiologisissa tutkimuksissa tarvittavat erikoistarvikkeet sekä lisätyöskentely laskutetaan erikseen. Palvelut laskutetaan kuukausittain toteutuneiden tutkimusmäärien ja palvelujen mukaisesti.⁸² Kustannusten hallintaa käsitellään Diagnostiikkakeskuksen ja sen asiakkaiden sekä muiden tulosalueiden kanssa pidettävissä tapaamisissa. Diagnostiikkakeskuksen johdossa pidetään haasteellisenä sitä, että asiakaskohtaisia laskutustietoja on ollut vaikea saada johdon käyttöön.⁸³

Diagnostiikkakeskus ei tee systemaattista vertailua hintojen osalta muihin sairaanhoitopiireihin. Joitain yksittäisiä hintavertailuja on eri aloilla tehty. Toimialajohtajat pitivät vertailua toisiin toimijoihin kuitenkin tärkeänä.⁸⁴ Hintavertailu auttaa arvioimaan

⁷⁹HUS Diagnostiikkakeskus johtoryhmä 3.12.2020.

⁸⁰ HUS diagnostiikkajohtajan päätös 18.12.2020 § 163.

⁸¹ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

⁸² HUS Diagnostiikkakeskus hinnasto 2021.

⁸³ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

⁸⁴ Henkilökohtainen tiedonanto, HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtajat, 10.8.2021 ja 17.8.2021.

kriittisesti toimintatapoja ja kustannuksia. Vertailu kannustaa välillisesti myös palvelujen tuotantorakenteiden ja työnjaon läpi käymiseen ja uudistamiseen sekä tuottavuuden parantamiseen.⁸⁵

Kustannuslaskenta- ja hinnoitteluhankkeet

Kustannusten laskeminen oikein sekä omien hintojen suhde markkinahintoihin ovat keskeisiä perusteita diagnostisten palvelujen hinnoille.⁸⁶ Vuoden 2020 tilintarkastuksessa kiinnitettiin huomiota siihen, ettei Diagnostiikkakeskuksen hinnoittelun taustalla olevia kustannuslaskentoja oltu kyetty tekemään tavoitteiden mukaisesti. Tilintarkastuksessa kiinnitettiin huomiota siihen, että hinnoitteluperiaatteet ja -käytännöt olivat melko monimutkaisia ja jatkossa suositeltiin kiinnittämään huomiota niiden yksinkertaistamiseen.⁸⁷

HUSissa taloushallinnon palvelut, mukaan lukien kustannuslaskenta, keskitettiin vuonna 2020 yhtymähallintoon, mikä vähensi talousosaamista tulosalueilla ja vastaavasti substanssiosaamista taloushallinnossa. Diagnostiikkakeskuksen johdon mukaan taloushallinnon palvelujen saatavuudessa on tämän jälkeen ollut suuria ongelmia eikä kustannuslaskentaa ole tehty vuosien 2018–2019 jälkeen. Vuonna 2021 Diagnostiikkakeskus päätti hankkia kustannuslaskennan konsulttipalveluna ja kehittää sitä suunnitelmallisesti hankkeena. Tavoitteena oli luoda ja ottaa käyttöön laskentamalli, joka kattaa keskeisimmät tutkimukset ja tuottaa ajantasaista tietoa tuotantokustannusten kehittymisestä. Hankkeeseen sisältyi myös uuden kustannuslaskentaohjelman (Logex Costing) käyttöönotto.⁸⁸ Tavoitteena oli myös, että vuoden 2022 budjetin valmistumiseen mennessä olisi ollut selvillä kustannusrakenteet ja strategisen hinnoittelun elementit.⁸⁹ Kustannuslaskenta ei kaikilta osin valmistunut vuoden 2021 aikana.⁹⁰

HUS Diagnostiikkakeskuksen strateginen hinnoittelu -hankkeessa keväällä 2020 selvitettiin hinnoittelun nykytila, tavoitetila sekä tarvittavat kehittämistoimenpiteet. Hankkeessa nousi esiin muun muassa laboratorio ja kuvantamisen palveluiden hinnoitteluperiaatteiden eroavuudet. Diagnostisten palveluiden hinnoittelun kehittämiseksi ja periaatteiden yhtenäistämiseksi tuo haasteita moninainen järjestelmäkokonaisuus; hinnoitteluun liittyvät muutokset edellyttävät muutoksia useisiin järjestelmiin. Vuonna 2021 yhden suunnittelupäällikön työpanosta on kohdennettu hinnoittelun suunnitteluun ja kehittämiseen. Kustannuslaskentahankkeen etenemiseen ovat vaikuttaneet riittämättömät taloushenkilöstön käytettävissä olevat henkilöstöresurssit ja henkilöstövaihdokset.⁹¹

⁸⁵ Punnonen, H. 2010. Sairaanhoidopiirien laboratorioiden laboratoriotutkimusten hinnat maaliskuussa 2010. Kuntaliitto.

⁸⁶ Punnonen, H. 2010. Sairaanhoidopiirien laboratorioiden laboratoriotutkimusten hinnat maaliskuussa 2010. Kuntaliitto.

⁸⁷ KPMG Oy Ab. HUS Diagnostiikkakeskus. Raportti vuoden 2020 aikaisesta tilintarkastuksesta, KPMG Oy Ab. Salassa pidettävä, Julkl 24 § 1 mom. 15 k.

⁸⁸ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

⁸⁹ HUS Diagnostiikkakeskus, Johtoryhmän pöytäkirja 23.4.2021 ja 3.6.2021.

⁹⁰ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, suunnittelupäällikkö 16.9.2021.

⁹¹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, suunnittelupäällikkö 26.1.2022.

8.2 Yleisimpien laboratoriotutkimusten hinnat

Laboratoriotutkimuksista ei ole kattavaa kansallista tietokantaa. On esitetty arvio, että tutkimuksia otettaisiin vuosittain 70–75 miljoonaa, joista vajaa 90 prosenttia julkisella sektorilla. Edellä mainittu lukumäärä ei sisällä ei-tilastoitavia vieritestejä eikä potilaiden itsensä tekemiä tutkimuksia.⁹²

Suomessa toimii viisi julkisen sektorin laboratoriota, jotka vastaavat useamman sairaanhoitopiirin ei-kiireellisistä laboratoriotutkimuksista;

- HUS Diagnostiikkakeskus – on yksi HUSin tulosalue. Toimii Uudellamaalla ja Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalan perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa.
- Tykslab – toimii TYKSin tulosalueena vastaten Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin laboratoriotoinnin. TYKSin erityisvastuualueeseen kuuluvat Satakunnan sairaanhoitopiiri (SataDiag -liikelaitos) ja Vaasa sairaanhoitopiiri (tulosityksikkö) ovat järjestäneet laboratoriotulokset alueellaan itsenäisesti.
- Fimlab – on julkisomisteinen yhtiö, joka tuottaa laboratoriotuloksia Pirkanmaan, Keski-Suomen, Kanta-Hämeen ja Vaasan sairaanhoitopiireille sekä Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymälle. Fimlabin omistavat em. tahot.
- ISLAB – on liikelaitoskuntayhtymä, jonka jäseniä (omistajia) ovat Pohjois-Savon ja Itä-Savon sairaanhoitopiirit sekä Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymä (Essote), Siun sote - Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymä ja Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä. Keskussairaaloitten lisäksi kaikki jäsenkunnat ovat siirtäneet laboratoriotuotantonsa ISLABin toiminnaksi.
- Nordlab – on liikelaitoskuntayhtymä, jonka jäseniä (omistajia) ovat Lapin, Länsi-Pohjan ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirit, Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä sekä Keski- Pohjanmaan sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymä (Soite)

Tarkasteltaessa yleisimpiä vuonna 2021 HUS Diagnostiikkakeskuksessa tehtyjä tutkimuksia, vastaavat yliopistosairaanhoitopiirien hinnat hyvin toisiaan HUS Diagnostiikkakeskuksen sekä Tykslabin ja Nordlabin osalta. Fimlabin ja ISLAB:in hinnastot eivät olleet julkisesti saatavilla, joten vertailua niihin ei voitu tehdä. Myös THL:n tilasto vuoden 2016 julkisen sektorin laboratoriotutkimusten yksikkökustannuksista tukee havaintoa (taulukko 12.). Ajantasaista hintavertailutietoa ei julkisesti ole saatavilla.

⁹² Mäkäraainen, H. & Kauppinen, I. 2017. Esiselvitys. Sairaanhoitolliset tukipalvelut - laboratorio ja kuvantaminen - sote-rakenteissa. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:6. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3856-4>. Viitattu 14.9.2021.

Taulukko 12. HUS Diagnostiikkakeskuksen, Tykslabin ja Nordlabin laboratoriotutkimusten hintoja vuonna 2021.

	Yo-sairaanhoidopiirit Hinnasto 2021			Julkisen sektorin laboratoriotutkimusten yksikkökustannuksia 2016*
	HUS Diagnostiikkakeskus (€)	Tykslab (€)	Nordlab (€)	€/keskihajonta
LE8034 Pt-Näytteenottomaksu, 8034 (perusmaksu, ei päivystys)	8,00	9,00	11,00	
LE4600 P -Kreatiniini, 4600 (plasmasta, Eksolessa eri hinta)	1,00	0,80 (2142)	1,10	
LE2474 B -Perusverenkuva ja trombositit, 2474	2,30	1,80	2,00	2,4/0,2
LE1999 P -Kalium, 1999	1,00	0,80	1,10	1,2/0,7
LE3622 P -Natrium, 3622	1,00	0,80	1,10	1,2/0,7
LE4594 P -C-reaktiivinen proteiini, 4594	1,30	1,00	1,00	1,4/0,6
LE1024 P -Alaniiniaminotransferaasi, 1024	1,00	0,80	1,10	1,2/0,6
LE6466 COVID-19-koronavirustauti, nukleiinihappo (kval) *korona, 6466	75,00	70,00	75,00	
LE21912 Pt-Nenänielu näytteenotto *korona, 21912	40,00			
LE4587 P -Alkalinen fosfataasi, 4587	1,00	0,80		1,2/0,6

* Lähde: Henkilökohtainen tiedonanto. THL, kehittämisspäällikkö, 3.6.2021.

Laboratoriotutkimusten osalta yksityisellä sektorilla on ollut nähtävissä samankaltainen muutos kuin julkisella sektorilla eli laboratorioden määrä on vähentynyt ja markkinat ovat keskittyneet yhä harvemmille toimijoille. Suomessa toimii nykyisin kaksi suurta yksityistä laboratorioyritystä; VITA-laboratoriot Oy sekä SYNLAB Finland OY. Laboratorioyri-tysten yhdistymisten taustalla on tavallisesti pyrkimys saada kustannussäästöjä mittakaava-etujen kautta sekä parantaa tehokkuutta välttämällä resurssien päällekkäisyyttä. Markki-
noiden keskittyminen muutamalle yritykselle on mahdollisesti vaikuttanut hintoihin. Yksi-tyisten laboratorioden hinnat ovat korkeita verrattuna julkisen sektorin hintoihin.⁹³

⁹³ Kellokumpu T. 2019. Teoriaa toimialan uudelleenorganisoinnista – Tarkastelussa laboratoriopalvelut. Pro Gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.

8.3 Yleisimpien kuvantamistutkimusten hinnat

Vuonna 2018 Suomessa tehtiin 7,1 miljoonaa radiologista tutkimusta. Tutkimusten määrä kokonaisuudessaan kasvoi hieman vuoteen 2015 (6,9 milj.) verrattuna. Pääosa kasvusta selittyy tietokonetomografia (TT) -tutkimusten määrän sekä röntgentutkimuksiin kuuluvien hammastutkimusten määrän kasvulla.⁹⁴ Suurimpina syinä kuvantamistutkimusten määrän lisääntymiseen pidetään teknologian kehitystä sekä päivystysten lisääntynyttä mahdollisuutta kuvantamislaitteiden käyttöön. Kuvantamistutkimusten lisääntynyt käyttö lisää sattumalöydöksiä ja tätä kautta lisätutkimuksia.⁹⁵

Säteilyturvakeskuksen (STUK) tilastojen mukaan vuonna 2018 kaksi kolmasosaa kaikista kuvantamistutkimuksista tehtiin sairaanhoitopiireissä, joissa on yliopistollinen sairaala. HUSin osuus kaikista tutkimuksista oli 36 prosenttia. Tuhatta asukasta kohden tutkimuksia tehtiin eniten Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä ja toiseksi eniten HUSissa.⁹⁶

Yleisimmät natiiviröntgentutkimukset vuonna olivat thoraxin (GD1AA), polven (NG1AA) ja käden tai sormien röntgen (ND2AA) sekä rintarauhasen seulontatutkimus (HA1CA). Yleisimmät varjoainetutkimukset olivat sappi ja/tai haimatiehyeen varjoainetutkimus mahasuolikanavan tähyksessä (JL5SB), ohutsuolen varjoainetutkimus (JF1AB) ja ruokatorven varjoainetutkimus (JC2AB). Tietokonetomografiatutkimuksista yleisimpiä olivat pään TT (AA1AD), vartalon laaja TT (JN4BD) ja vatsan laaja TT (JN3BD), jotka käsittivät noin puolet kaikista TT-tutkimuksista. Ultraäänitutkimuksista yleisimpiä olivat vatsa UÄ (JN3AE), ylävatsan UÄ (JN1AE) sekä rintarauhasen UÄ (HA1AE) ja tavallisimmat magneettitutkimukset olivat lannerangan MT (NA3BG), pään MT (AA1BG) sekä pään laaja MT (AA1CG).⁹⁷

Tarkasteltaessa yleisimpiä vuonna 2021 HUSissa tehtyjä radiologisia tutkimuksia, vastaavat yliopistosairaanhoitopiirien hinnat melko hyvin toisiaan HUS Diagnostiikkakeskuksen sekä Turun ja Tampereen yliopistollisten sairaaloiden osalta. Oulun ja Kuopion yliopistollisten sairaaloiden osalta hinnastot eivät olleet julkisesti saatavilla, joten vertailua niihin ei voida tehdä. Myös THL:n tilasto vuoden 2016 julkisen sektorin radiologisten tutkimusten yksikkökustannuksista tukee havaintoa (taulukko 13.). Ajantasaista hintavertailutietoa ei julkisesti ole saatavilla.

⁹⁴ Ruonala V. (toim.). Radiologisten tutkimusten ja toimenpiteiden määrät vuonna 2018. STUK-B 242, Helsinki 2019. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-309-449-9>. Viitattu 14.9.2021.

⁹⁵ Vierula H. Epävarmuus lisää kuvantamista. Lääkärilehti 4/2021; 76 s. 181.

⁹⁶ Ruonala V. (toim.). Radiologisten tutkimusten ja toimenpiteiden määrät vuonna 2018. STUK-B 242, Helsinki 2019. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-309-449-9>. Viitattu 14.9.2021.

⁹⁷ Ruonala V. (toim.). Radiologisten tutkimusten ja toimenpiteiden määrät vuonna 2018. STUK-B 242, Helsinki 2019. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-309-449-9>. Viitattu 14.9.2021.

Taulukko 13. Kuvantamistutkimusten hintoja yliopistosairaanhoitopiireissä vuonna 2021.

	Yo-sairaanhoitopiirit Hinnasto 2021			Julkisen sektorin radio- logisten tutkimusten yksikkökustannuksia 2016*
	HUS (€)	Tyks (€)	Tays (€)	€/keskihajonta
LD20678 Digi-EKG käyttömaksu	3,00			
LDGD1AA Thoraxin natiiviröntgen	37,00	38,00	41,00	38/7
LDAA1AD Pään TT	140,00	110,00	146,00	141/48
LDGD1UA Thoraxin natiiviröntgen ra- diologian yksikön ulkopuolella				
LDJN4BD Vartalon laaja TT -> JN4AD Vartalon TT	215,00	206,00	249,00	
LDND2AA Käden ja sormien natiiviröntgen	36,00	41,00	39,00	
LDGD1QA Thoraxin natiiviröntgen makuuasennossa				
LDJN3AE Vatsan UÄ	89,00	103,00	80,00	76/25
LDNE1AA Lantion natiiviröntgen				
LDNG1AA Polven natiiviröntgen	36,00	41,00	42,00	38/7

* Lähde: Henkilökohtainen tiedonanto. THL, kehittämisspäällikkö, 3.6.2021.

9 Asiakkuudet ja asiakastyytyväisyys

HUS Diagnostiikkakeskuksen asiakkaita ovat potilaat, potilaita erikoissairaanhoidossa ja perusterveydenhuollossa hoitavat lääkärit (klinikot) sekä tilaaja-asiakkaat. Tilaaja-asiakkaita ovat HUS-alueen kunnat, kuntayhtymät, HUSin sairaanhoitoalueet ja HYKSin tulosyksiköt, Eksote ja Kymsote sekä muut yhteistyökumppanit. Tulosalueella toimii Asiakkuudet-vastuuyksikkö, jonka tehtävänä on edistää asiakaslähtöistä toimintaa ja asiakaskokemuksen kehittämistä. Yksikön tehtäviin kuuluu asiakkuuksien hoidon ja kehittämisen suunnittelu, asiakkaiden tuote- ja palvelutietoisuuden lisääminen, asiakasymmärrystiedon tuottaminen sekä keskitettyjen asiakaspalvelujen toiminta. Lisäksi yksikkö vastaa asiakkaiden kanssa solmittavien yhteistoiminta- ja myyntisopimusten hallinnasta ja sopimusseurannasta. Asiakkuuksien hallintaa koskevan uudistamisen taustalla on muun muassa kuntien taloustilanne, sote-uudistus ja tarve luoda yhteisiä toimintatapoja sen jälkeen, kun HUSLAB ja HUS-Kuvantaminen yhdistyivät Diagnostiikkakeskukseksi.^{98,99}

Vuonna 2020 Diagnostiikkakeskuksessa otettiin käyttöön asiakkuudenhoitomalli. Mallissa asiakkaat on ryhmitelty toiminnallisesti ja palvelujen käytön kannalta samankaltaisiin ryhmiin. Kullekin asiakkaalle on määritelty vastuuhenkilö ja vastuuhenkilölle työpari, jotka ovat asiakkaan yhteyshenkilöitä. Asiakkaat tavataan säännöllisesti 1–4 kertaa vuodessa ja asiakkaista on tunnistettu ne, joiden kanssa tarvitaan tiiviimpää yhteistyötä toiminnan kehittämisessä. Asiakastapaamisiin osallistuu useita Diagnostiikkakeskuksen asiantuntijoita, joiden tehtävänä on toisaalta toimia oman vastuualueensa asiantuntijana asiakkaan suuntaan, mutta myös tunnistaa oman vastuualueensa asiakastarpeita. Näin pyritään varmistamaan, että Diagnostiikkakeskus huomioi asiakkaidensa tarpeet asianmukaisesti ja että asiakkailla on ajantasainen tieto Diagnostiikkakeskuksen toiminnasta. Asiakastapaamisten tavoitteena on vahvistaa asiakassuhdetta ja luottamusta. Asiakkuudet -yksikkö pitää tärkeänä, että asiakkaille pystytään tuottamaan tietoa esimerkiksi palvelujen käytöstä ja tutkimusten saatavuudesta, kustannuksista, uusista tutkimuksista ja menetelmistä ja siitä, miten asiakkaan prosesseja helpotetaan ja tehostetaan. Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta on tärkeää yhdessä asiakkaiden kanssa tunnistaa yhteistyö- ja kehittämismahdollisuuksia sekä tunnistaa sellaiset asiakkaan toiminnassa tapahtuvat muutokset, jotka vaikuttavat oleellisesti Diagnostiikkakeskuksen toimintaan.¹⁰⁰

Vuonna 2021 Asiakkuudet -yksikön toiminnan ja kehittämisen painopistealueita olivat asiakkuudenhoitomalli, klinikkokokemuksen kehittäminen sekä asiakaspalvelut. Painopistealueisiin sisältyi muun muassa asiakkuuden hoitomallien vakiinnuttaminen ja asiakasraportoinnin kehittäminen, viestintä erityisesti perusterveydenhuollon lääkäreille ja asiakaspalvelupisteen perustaminen Eksoten alueelle. Vuodelle 2021 oli suunniteltu 12 kehittämishanketta, joista osa koski yhteistyötä HUSin yksiköiden ja osa kunta-asiakkaiden

⁹⁸ HUS Diagnostiikkakeskuksen toimintakäsikirja, Hallinnon palveluprosessit. s. 4–6.

⁹⁹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, asiakkuuspäällikkö 7.9.2021.

¹⁰⁰ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, asiakkuuspäällikkö 7.9.2021.

kanssa. Kehittämishankkeiden aiheita olivat esimerkiksi vieritestauslaitteiden käyttöön-otto Peijaksen sairaalan päivystyspoliklinikalla, syöpäpotilaan hoitopolku, suun terveydenhuollon kuvantamisen palvelukonsepti ja palveluverkon kehittäminen. Lisäksi Asiakkuudet -yksiköllä oli käynnissä kahdeksan eri projektia liittyen asiakaspalautteiden keräämiseen, asiakaspalvelun yhtenäistämiseen, asiakkuuden hallintaan sekä tilaaja-asiakkaille tuotettavaan asiakasraportointiin.¹⁰¹

Diagnostiikkakeskus käynnisti vuoden 2021 alussa Diagnostiikkafoorumin, joka tuottaa ajankohtaista tietoa ja koulutusta erityisesti perusterveydenhuollon lääkärien työn tueksi. Koulutussisältöjä jaetaan foorumin jäsenille ja lisäksi koulutusten teemoista on tieto HUSin verkkosivuilla.¹⁰² Diagnostiikkafoorumista on saatu hyvää palautetta ja ajatuksena on laajentaa toimintaa myös erikoissairaanhoidon. Diagnostiikkafoorumista vastaa sitä varten perustettu toimituskunta.¹⁰³ Vuonna 2021 koulutusten aiheina olivat muun muassa antibioottien valinta ja syöpäpotilaat.¹⁰⁴

Asiakkailta saatu palaute

HUS Diagnostiikkakeskus kerää palautetta asiakkailtaan monin eri tavoin, muun muassa HUSin verkkosivujen kautta sekä paperisilla palautelomakkeilla. Palautetta kerätään sekä potilailta, klinikoilta että tilaajilta. Lisäksi tulosalueella toimii potilasasiakkaista muodostettu asiakasraati. Kliinikoilta palautetta kerätään osana Diagnostiikkafoorumin toimintaa sekä kyselyillä. Organisaatioasiakkaiden palautetta kerätään asiakastapaamisissa sekä tarvittaessa tehtävillä tilaajakyselyillä.¹⁰⁵

Tammi-kesäkuussa 2021 pikapalautelaitteilla kerätyn palautteen perusteella Diagnostiikkakeskuksen potilasasiakkaat ovat olleet erittäin tyytyväisiä saamaansa palveluun. Tyytyväisyyttä mitataan NPS (Net Promoter Score) -mittarilla, jossa kysytään halukkuutta suositella palvelua muille vastaavassa tilanteessa. Asteikko on 0–100, jossa 100 on paras mahdollinen tulos. Diagnostiikkakeskuksen potilasasiakkaiden pikapalautelaitteilla antamien vastausten keskiarvo oli 78 vuoden 2021 tammi- ja kesäkuun välisenä aikana, mikä on erinomainen tulos. Vastaaajia oli ko. ajanjaksolla 4391. Tekstiviestikysely otettiin käyttöön huhtikuussa 2021. Huhtikuun ja syyskuun välisenä aikana tekstiviestipalautteita saatiin 476. Kyselyn vastausprosentti oli noin 29 kuvantamisessa ja noin 36 laboratoriopalveluissa. Pieni vastausten määrä johtuu siitä, että Apotin ja tekstiviestikyselyjärjestelmän integraatiossa on ollut ongelmia, joiden vuoksi kysely ei ole lähtenyt kaikille potilaille eikä

¹⁰¹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, asiakkuuspäällikkö 7.9.2021.

¹⁰² www.hus.fi/diagnostiikkafoorumi. Viitattu 10.9.2021.

¹⁰³ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, erikoissuunnittelija 7.9.2021.

¹⁰⁴ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, asiakkuuspäällikkö 7.9.2021.

¹⁰⁵ HUS Diagnostiikkakeskuksen toimintakäsikirja, Hallinnon palveluprosessit, s. 7–8.

dataa ole tämän vuoksi kertynyt kaikista toimipaikoista. Pikapalautelaitteista luovuttiin vuoden 2021 aikana koronapandemian vuoksi sekä kustannus- ja kannattavuussyistä.¹⁰⁶

Syksyllä 2021 tekstiviestipalautteen keruu saatiin toimimaan sujuvasti kuvantamisen Apottia käyttävissä yksiköissä sekä muualla Vihta-ajanvarausten osalta. Palautemäärät ovat nousseet useisiin tuhansiin ja NPS on erinomaisella tasolla. Tekstiviestipalautteen kattavuutta kehitetään edelleen sitä mukaa, kun Apotin käyttö etenee.¹⁰⁷

HUS Diagnostiikkakeskus toteutti syksyllä 2020 asiakaskokemustutkimuksen Taloustutkimus Oy:llä. Tutkimuksessa selvitettiin organisaatioon liittyviä mielikuvia, palveluodotuksia sekä asiakastytyväisyyttä ja se toteutettiin haastattelemalla 45 Diagnostiikkakeskuksen tilaaja-asiakkaiden edustajaa HUSista, kunnista ja HYKS-erva-alueelta. Haastateltavat pitivät Diagnostiikkakeskuksen osaamista erittäin korkeatasoisena. Kehittämishalu, palveluiden toimivuus, yhteistyökyvykkyys ja asiakaslähtöisyys olivat vastausten perusteella kohtalaisella tasolla. Kustannusten hallintaan toivottiin enemmän kehittämistoimenpiteitä. Erityisesti HYKSin tulossyksiköiden ja kuntien perusturvajohtajien näkökulmasta kustannuskehityksen onnistumisesta, ja kustannusten hallintaan liittyvässä yhteistyössä, oli paljon kehitettävää. Paljon kehitettävää nähtiin myös toiminnan yhteisessä suunnittelussa (talous, palveluverkko), palvelujen käytön seurannassa ja kustannuspoikkeamiin reagoinnissa sekä diagnostiikan tuottamien terveyshyötyjen ja tutkimusten vaikuttavuuden osoittamisessa. Kokonaistyytyväisyys yhteistyöhön HUS Diagnostiikkakeskuksen kanssa sai arvosanaksi 3,91 asteikolla 1-5. (1=ei lainkaan tyytyväinen – 5=erittäin tyytyväinen). Vastaajien NPS, eli suosittelemisindeksi, oli kokonaisuudessaan erinomaisella tasolla (58). Vastausten mukaan HUS Diagnostiikkakeskuksen tutkimusvalikoima vastaa laajalti tilaaja-asiakkaiden tarpeisiin. Tärkeimmäksi kehittämisasiantuntijoiden vä- lillä. Tärkeiksi kehityskohteiksi tunnistettiin lisäksi muun muassa klinikoiden konsultaatiomahdollisuudet ja hoitoprosessien sujuvuus. Erityisesti työterveyshuollon edustajat nä- kivät konsultaatiomahdollisuuksissa paljon parannettavaa. Selvityksen johtopäätöksinä todettiin, että asiakkaiden näkökulmasta strategisesti tärkeimmän kehityskohteet ovat palveluiden toimivuuden, yhteistyökyvykkyuden ja Diagnostiikkakeskuksen kehittämisha- lun parantamisessa.¹⁰⁸

Diagnostiikkakeskus toteutti kyselyn erikoissairaanhoidossa, perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa toimiville klinikoille sekä haastattelun kunta-asiakkaille myös syksyllä 2021. Tulokset eivät ole kaikilta osin suoraan vertailukelpoisia edelliseen vuoteen verrattuna, koska kyselyä ja haastattelurunkoa on muokattu.

¹⁰⁶ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

¹⁰⁷ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, erikoissuunnittelija 24.1.2022.

¹⁰⁸ Taloustutkimus Oy. HUS Diagnostiikkakeskuksen asiakaskokemustutkimus 21.9.2020. Henkilökohtainen tiedonanto, HUS diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

Kliinikoille syksyllä 2021 tehtyyn kyselyyn vastasi 330 henkilöä, joista suurin osa toimi erikoissairaanhoidossa (n=191) tai perusterveydenhuollossa HUS-alueella (n=131). Kyselyn mukaan vastaajat olivat kokonaisuutena suhteellisen tyytyväisiä yhteistyöhön Diagnostiikkakeskuksen kanssa, mutta tyytyväisyys vaihteli vastaajaryhmien välillä. Perusterveydenhuollossa toimivat klinikot olivat tyytyväisempiä kuin erikoissairaanhoidossa ja Eksotessa työskentelevät vastaajat ja Eksoten vastaajat olivat muita kriittisempiä. Kliinikoiden antama NPS-tulos (+12) oli keskimäärin tyydyttävällä tasolla. Suurin osa (80 %) kyselyyn vastanneista klinikoista koki, että Apotin käyttöönotto keväällä 2021 on vaikeuttanut heidän työtänsä, muun muassa tutkimusten ja lausuntojen saatavuus on hidastunut, lähetteen teko on vaikeutunut ja kuvien näkymisessä on ongelmia. Diagnostiikkakeskuksen selkeimpänä vahvuutena muihin toimijoihin verrattuna pidettiin tutkimusvalikoiman laajuutta. Myös asiantuntemus ja hintataso koettiin Diagnostiikkakeskuksen vahvuuksiksi. Sitä vastoin klinikot arvioivat muiden toimijoiden olevan Diagnostiikkakeskusta asiakaslähtoisempiä ja nopeampia. Vastaajista 12 prosenttia arvioi, että koronapandemia vaikutti heidän vastauksiinsa. Koronapandemia on muun muassa hidastanut tutkimuksiin pääsyä ja lausuntojen saamista, lisännyt kiirettä ja heikentänyt kapasiteettia. Kyselyn tulosten perusteella kehittämiskohteiksi on useilla Diagnostiikkakeskuksen erikoisaloilla tunnistettu esimerkiksi päivystystutkimusten saatavuus, tiedonsaanti tutkimusten vaikuttavuudesta sekä käytännön toiminnasta ja sen muutoksista tiedottaminen.¹⁰⁹

Tilaaja-asiakkaiden asiakaskokemustutkimukseen syksyllä 2021 osallistui 28 haastateltavaa, jotka olivat HYKS-erva-alueen erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon johtajia. Tutkimuksella selvitettiin tilaaja-asiakkaiden näkemyksiä HUS Diagnostiikkakeskuksen kanssa tehtävästä yhteistyöstä ja klinikkojen työn tukemisesta. Vastaajat olivat Diagnostiikkakeskuksen kanssa tehtävään yhteistyöhön kokonaisuudessaan suhteellisen tyytyväisiä, eikä tyytyväisyydessä ole kokonaistasolla tapahtunut merkittävää muutosta edelliseen vuoteen verrattuna. Tulosten mukaan tutkimusvalikoima vastaa varsin hyvin tilaaja-asiakkaiden tarpeita, diagnoosien saaminen koetaan sujuvaksi ja Diagnostiikkakeskusta pidetään modernina ja kehittämishaluisena organisaationa. Kuten myös edellisen vuoden haastatteluissa tuli ilmi kehitettävää koetaan olevan potilaan hoitoprosessien sujuvuudessa, klinikoiden ja Diagnostiikkakeskuksen asiantuntijoiden välisessä yhteistyössä, diagnostiikan tuottamien terveyshyötyjen ja tutkimusten vaikuttavuuden osoittamisessa sekä kustannusten hallintaan liittyvässä yhteistyössä. Tilaaja-asiakkaat ovat kokonaisuutena kohtalaisen tyytyväisiä HUS Diagnostiikkakeskuksen kykyyn tukea heidän työtään palvelujen järjestäjänä (ka. 3,71, asteikko 1–5). Tilaaja-asiakkaiden antama NPS-tulos (+44) on laskenut edelliseen vuoteen verrattuna, mutta on edelleen hyvällä tasolla.¹¹⁰

¹⁰⁹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, erikoissuunnittelija 21.12.2021.

¹¹⁰ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, erikoissuunnittelija 21.12.2021.

10 Apotin käyttöönotto

Apotin Radiant -osio otettiin Diagnostiikkakeskuksessa radiologian vastualueella käyttöön 24.4.2021 yhtä aikaa Helsingin, Kauniaisten, Keravan ja Kirkkonummen kuntien Apotti-käyttöönoton kanssa. Diagnostiikkakeskuksen johdon mukaan käyttöönotossa edettiin, vaikka etukäteen tiedettiin ohjelmistossa olevan paljon ongelmia. Käyttöönotto aiheutti merkittäviä potilasturvallisuusongelmia ja ongelmia kuvantamispalveluiden saatavuudelle. Valvira pyysi 21.7.2021 HUSilta selvitystä käyttöönoton aiheuttamista ongelmista ja HUSin hallitus teki kesäkuussa 2021 reklamaation Apotti Oy:lle¹¹¹. Kymsoten palasi käyttämään kesäkuussa vanhaa järjestelmää. Kymsotessa ja Eksotessa uuden käyttöönoton on arvioitu olevan mahdollinen vuoden 2022 lopussa, kun tiedossa olevat ongelmat on korjattu. Kliinisen fysiologian ja kliinisen neurofysiologian -erikoisaloilla Apotin käyttöönotto oli suunniteltu vuoden 2021 lopulle, mutta tilinpäätöksen 2021 mukaan se siirtyi vuodelle 2022. Apottiin liittyviä häiriöilmoituksia tehtiin kesäkuussa 2021 noin 70 kappaletta ja heinä-elokuussa noin 40 kappaletta viikossa.¹¹² HUS Diagnostiikkakeskuksen johdon näkökulmasta Apotista johtuneiden ongelmien korjaus on ollut hidasta ja vienyt merkittävästi resursseja muista toiminnoista.¹¹³

Diagnostiikkakeskuksen johdon tarkastuslautakunnalle antaman selvityksen mukaan Apotin käyttöönotto laski Diagnostiikkakeskuksen palvelutuotantoa. Huhtikuussa 2021 palvelutuotantoa ajettiin alas noin 10 prosenttia apottikoulutusten vuoksi.¹¹⁴ Käyttöönoton jälkeinen palvelutuotanto tippui noin 15 prosenttia, mutta ainoastaan pari viikoksi. Kesän jälkeen tuotanto on ollut Apottia edeltävää aikaa korkeampaa.¹¹⁵ Tietohallinnon kustannukset ovat kasvaneet 40 prosenttia vuodessa, mikä aiheuttaa korotuspaineita Diagnostiikkakeskuksen hinnoille. Toistaiseksi hintoja ei ole ollut tarvetta korottaa, koska koronatestauksesta on saatu tuloja HUSille. Hintojen korotuspaineet vaikuttavat Diagnostiikkakeskuksen kilpailuasemaan, kun sote-uudistuksen myötä HUSilla ei jatkossa tule olemaan diagnostisten palvelujen järjestämisvastuuta.¹¹⁶

Apotin käyttöönotto kuvantamispalveluissa on ollut monimutkainen hanke, jonka keskeiset haasteet ovat liittyneet useiden eri järjestelmien integrointiin ja niiden yhteentoimivuuden varmistamiseen. Kuvantamisessa vuonna 2017 perustettu Apotin käyttöönoton ohjausryhmä esitti alkuvuonna 2019 käyttöönoton lykkäämistä tunnistettujen riskien vuoksi. Näitä riskejä olivat muun muassa uuden PACS-järjestelmän käyttöönoton ajoitus, kuntaintegraatioiden puuttuminen tiettyjen erikoisalojen osalta, liitetiedostoratkaisujen puuttuminen tai keskeneräisyys. Käyttöönoton jälkeen ilmeneviä ongelmia seurattiin

¹¹¹ HUS hallitus 24.5.2021 § 81.

¹¹² HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

¹¹³ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

¹¹⁴ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

¹¹⁵ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

¹¹⁶ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

aiemmissa käyttöönotoissa noudatetun ns. eskalaatiomallin mukaisesti. Malli ei kuitenkaan pystynyt kunnolla havaitsemaan ongelmia niiden sairaaloiden (Kymenlaakson keskussairaala, Pohjois-Kymen sairaala) ja kuntien tai kuntayhtymien (esim. Espoo, Keusote, Lohja, Porvoo) osalta, jotka eivät ole Apotin käyttäjiä.¹¹⁷

Alla kuvataan keskeiset ongelmat, jotka liittyivät Apotin käyttöönottoon kuvantamispalveluissa. Tiedot perustuvat Diagnostiikkakeskuksen johdosta saatuihin tietoihin.¹¹⁸ Apottia on käsitelty tarkemmin tarkastuslautakunnan HUS Tietohallintoa koskevassa arvioinnissa.

- Sanomaliikenne Apotti-järjestelmästä kuntien potilastietojärjestelmiin ei toiminut asianmukaisesti, mikä johti kuvantamistoimintojen hidastumiseen ja palvelujen ruuhkautumiseen.
- Terveyskeskusten tekemiä tutkimuspyyntöjä katosi eivätkä perusterveydenhuollon lääkärin pystyneet aikaisempaan tapaan katsomaan röntgenkuvia.
- Apotti-kuntien ulkopuolisen terveydenhuollon osalta potilailla ei ollut mahdollisuutta käyttää aiemmin toimineita sähköisiä ajanvarauspalveluja, mikä johti puhelinajavarausten pahaan ruuhkautumiseen.
- Kuvantamistutkimusten laskutus ei onnistunut asianmukaisesti, koska Apotti-järjestelmä ei välttämättä tunnistanut tutkimuksia ja niiden tilaajaa Apotti-järjestelmän käyttäjäkuntien ulkopuolelta.
- Erikoissairaanhoidon puolella ilmeni toimintaan vaikuttaneita ongelmia esimerkiksi työ- ja lausuntolistoissa, työjonoissa, kuvausohjepainikkeissa, meeting-toiminnoissa, jälkiläusunnoissa ja potilaskuljetuksissa. Ongelmat johtivat odotettua huomattavasti suurempaan ja pidempikestoiseen tuottavuuden laskuun, jonka seuraamista on vaikeuttanut se, että tuotantolukuja ei ole saatu uudesta järjestelmästä.
- Apotin käyttöönottoon kuvantamistoiminnoissa liittyviä potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien HaiPro-ilmoituksia oli kirjattu toukokuun 2021 loppuun mennessä lähes 300 kpl, joista 39 ilmoitusta oli vakavia.

Niissä Diagnostiikkakeskuksen yksiköissä, joissa Apotti on otettu käyttöön, on ollut vaikeuksia saada palvelujen saatavuuden seurannassa tarvittavia tietoja (ml. tutkimusten tavoiteaikojen toteutuminen ja reaaliaikaiset tiedot yksiköiden varausasteista) ulos järjestelmästä. Toistaiseksi on epäselvää, miten uusi järjestelmä mahdollistaa datan keräämisen ja tiedolla johtamisen. Esimerkiksi päivystyspotilaiden tietokonetomografiatutkimusten toteutumista koskevia tietoja ei ollut vielä elokuun 2021 puolivälissä saatavilla.¹¹⁹ Koska reaaliaikaista tietoa toimipisteiden ja tutkimusten varausasteista ei ole saatu, ei potilaita ole voitu samalla tavalla kuin aiemmin ohjata ennakoivasti sinne, missä on vapaata

¹¹⁷ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021.

¹¹⁸ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkajohtaja 17.6.2021; HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

¹¹⁹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtaja 17.8.2021.

kapasiteettia.¹²⁰ Lisäksi ongelmana on ollut, että kaikki ennen Apotin käyttöönottoa tehdyt tutkimukset eivät näkyneet uudessa järjestelmässä, mikä johti suureen määrään lausumattomia natiivi-tutkimuksia. Ennen kesää lausumattomia tutkimuksia oli yli 12 000 ja syyskuun alussa noin 4 700¹²¹. Ruuhka purettiin maksamalla Diagnostiikkakeskuksen lääkäreille korotettua palkkiota lausunnoista. Apotin haasteena on myös, että se ei tarjoa toimivaa valmista ratkaisua näytteenoton ajanvarausta varten. Ongelmista huolimatta osa henkilöstöstä on sitä mieltä, että Apotti on vanhaa järjestelmää parempi¹²².

Apotti ei toimita Diagnostiikkakeskuksen laboratoriojärjestelmää vaan HUS käyttää tältä osin Mylab Oy:n kokonaisratkaisua. Sopimus Mylab Oy:n kanssa tehtiin vuonna 2014 kymmenen vuoden ajaksi ja sopimukseen sisältyy kahden vuoden optio.¹²³ Apotin ja HUSin laboratoriojärjestelmän yhteensovittaminen on edellyttänyt paljon työtä. Haasteita on aiheuttanut muun muassa se, että laboratoriojärjestelmien mitta-asteikot ovat erilaiset, mikä on pitänyt huomioida jokaisen tutkimuksen kohdalla järjestelmiä integroitaessa.¹²⁴

Apotin käyttöönotto on aiheuttanut haasteita myös asiakaspalautteiden keräämisen ja sähköisten asiointipalvelujen näkökulmasta. Asiakaspalautteiden osalta ongelmia on ollut tekstiviestillä pyydettyjen palautteiden lähettämisessä käytettävän järjestelmän ja Apotin yhteentoimivuudessa, minkä vuoksi kyselyä ei ole voitu toimittaa kaikille potilaille. Sähköisten asiointipalvelujen osalta ongelmana on ollut, että Apotin Maisa järjestelmässä ei ole kaikkia niitä tutkimuksia, joita oli aiemmassa järjestelmässä eikä Maisa-järjestelmästä saada tietoa esimerkiksi käyttäjämääristä. Tämän vuoksi ei voida arvioida esimerkiksi sitä, miten sähköiset asiointipalvelut ovat vaikuttaneet potilailta tulevien puheluiden määriin.¹²⁵

¹²⁰ Henkilökohtainen tiedonanto. Tuotantopäällikkö, HUS Diagnostiikkakeskus 9.9.2021.

¹²¹ HUS tarkastuslautakunta 9.9.2021 § 34. HUS Diagnostiikkajohtajan kuuleminen.

¹²² Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtaja 17.8.2021.

¹²³ HUS hankintasopimus. Laboratorion tietojärjestelmä ja siihen liittyvät ylläpito- ja tukipalvelut. SOP/78/2017.

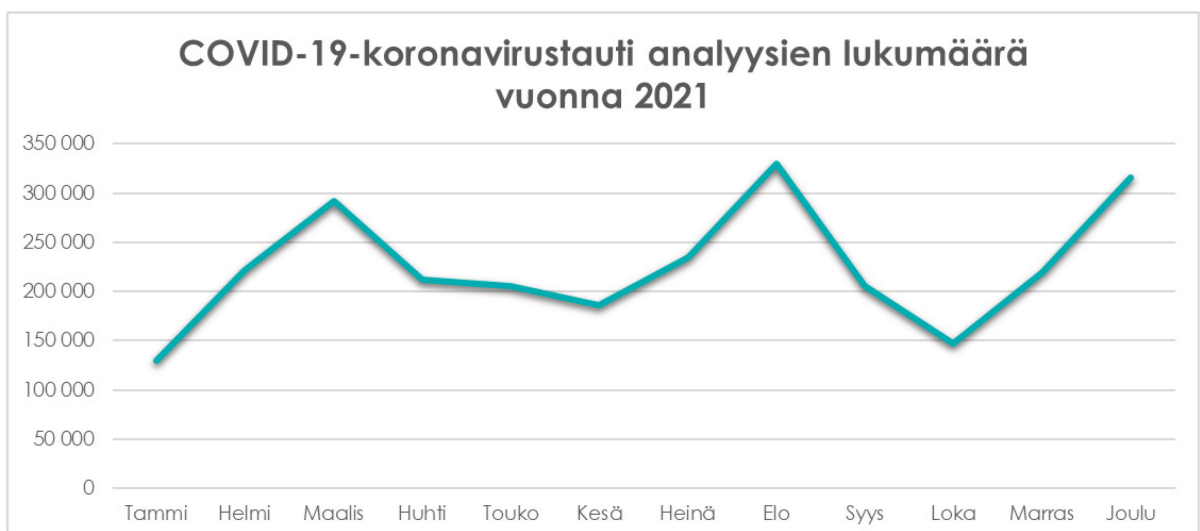
¹²⁴ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Yhteiset, kehittämisspällikkö 26.8.2021.

¹²⁵ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, asiakkuuspäällikkö 8.9.2021.

11 Covid-19 diagnostiikka

Koronavirusnäytteenoton ja näytteiden analysoinnin järjestäminen oli Diagnostiikkakeskuksen toiminnan keskiössä vuosina 2020 ja 2021. Koronavirusanalytiikkaa varten HUS vuokrasi kapasiteettia Synlab Oy:ltä. Sopimus oli voimassa vuoden 2021 loppuun asti ja siitä aiheutuneet kustannukset olivat yhteensä 84,5 miljoonaa euroa, noin 7 miljoonaa euroa kuukaudessa. Näytteenotosta on vastannut HUSin oma henkilöstö sekä neljä terveyspalveluyritystä lähes 50 näytteenottopisteessä eri puolilla HUS-aluetta. Koronavirusnäytteenotosta aiheutuneisiin kustannuksiin HUS on saanut valtionosuutta, josta vuodelle 2020 kohdentui noin 23,6 miljoonaa euroa ja vuodelle 2021 11,3 miljoonaa euroa. Vuonna 2021 koronapandemian väestötestaukseen liittyvät kulut olivat noin 64,8 miljoonaa euroa ja rajatestaukseen liittyvät kulut noin 95,8 miljoonaa euroa. HUS on solminut Synlabin kanssa koronavirusanalytiikkaa koskevan sopimuksen myös ajalle elokuu 2021- joulukuu 2023. Uuden sopimuksen mukaan hinnoittelu perustuu volyymiportaisiin. Toteutuneet kustannukset syksyllä 2021 ovat olleet keskiarvona 3,8 miljoonaa euroa/kk. Yhden koronatestin hinnaksi tulee 19,33 €/kpl jaksolla 1.8.-31.12.21.¹²⁶

Korona näytteenottojen ja analyysien määrät vaihtelivat vuonna 2021 tammikuun 130 000 kuukausittaisen testistä elokuun jopa 330 000 testiin kuukaudessa. Seuraavassa kuviossa 1. esitetään vuonna 2021 tehtyjen analyysien lukumäärät kuukausitasolla. Yhden PCR-koronatestin (sisältäen analyysin ja nenänielu näytteenoton) kustannus oli vuonna 2021 keskimäärin 64 euroa.¹²⁷



Kuvio 1. Covid-19-analyysien määrä (lkm) kuukausittain vuonna 2021. Lähde: Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

¹²⁶ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

¹²⁷ Diagnostiikkakeskuksen johto 9.2.2022.

Koronapandemia on vaatinut paljon Diagnostiikkakeskuksen voimavaroja niin johdolta kuin henkilöstöltä. Näytteenoton järjestäminen on edellyttänyt oman henkilöstön, ja satojen ulkopuolelta palkattujen työntekijöiden, kouluttamista ja perehdyttämistä, lähesimiesketjujen järjestämistä, palveluiden kilpailutuksia ja tietojärjestelmien pystyttämistä. Lisäksi näytteenottoon osallistuvien ulkopuolisten yritysten toiminnan koordinointi ja niiden valvonta ovat vaatineet resursseja. Pandemian hoito on ollut valtava urakka koko tulosalueelle, minkä vuoksi muu kehittämistoiminta on vähäisempää.¹²⁸

HUSissa rakennettiin nopealla aikataululla Power BI -raportointijärjestelmä, joka tuottaa monipuolisesti tietoa koronavirusdiagnostiikan johtamisen ja suunnittelun sekä epidemian seurannan tueksi. Järjestelmän toteuttaminen on edellyttänyt tiivistä yhteistyötä useiden eri HUSin yksiköiden sekä ulkopuolisten sidosryhmien kanssa. Raportointijärjestelmän tuottamia tietoja muun muassa näytemääristä ja positiivisten näytteiden osuudesta sekä näytteiden toimitusajoista on julkaistu myös HUSin verkkosivuilla päivittäin tai viikoittain.¹²⁹

Koronavirusnäytteenoton ja rokotusten ajanvarausjärjestelmän hankinta

Koronaviruspandemian hallinta edellytti ajanvarausjärjestelmien rakentamista näytteenottoa ja rokotuksia varten koko Uudenmaan alueen väestölle ja terveydenhuollon työntekijöille. Vaikka ajanvarausjärjestelmät ovat toimineet hyvin, kiinnittää tarkastuslautakunta huomiota siihen, että niiden kehittämisessä tukeuduttiin HUSin laboratoriotoiminnoissa vuodesta 2011 käytössä olleeseen Vihta-ajanvarausjärjestelmään, josta tehty sopimus ei ole perustunut kilpailutukseen vuoden 2017 jälkeen. Vihta-järjestelmä laajennettiin sekä koronanäytteenoton että -rokotusten ajanvarauksiin ja vuosien 2020 ja 2021 aikana ohjelmiston kehittämisestä, ylläpidosta ja integraatioista on tehty useita hankintapäätöksiä.¹³⁰ Sekä koronanäytteenoton ja -rokotusten ajanvarauspalvelua on päätetty jatkaa suorahankintana kesäkuun 2022 loppuun asti.¹³¹

Ajalla 1.1.-31.12.2021 Uudenmaan asukkaat varasivat Koronabotti-palvelun avulla itsepalveluna 2 607 928 aikaa koronatestiin ja ammattilaiset näytteenottobotin avulla 540 065 aikaa. Koronarokotusajanvarauksia ajalla 1.1.-31.12.2021 tehtiin itsepalveluna 2 034 336 ja ammattilaiset varasivat sovelluksen avulla 1 368 234 aikaa. Koronabotin avulla kuntien koronaneuvontapuhelimissa säästettiin arviolta 40 121 henkilötyöpäivää.¹³²

¹²⁸ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskuksen toimialajohtaja 17.8.2021.

¹²⁹ Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Diagnostiikkakeskus, erikoissuunnittelija 21.9.2021; www.hus.fi/ajankohtaista/koronavirus-covid-19/koronavirus-lukuina. Viitattu 27.9.2021.

¹³⁰ HUS diagnostiikkajohtaja, sopimukseen perustuva tilaus 17.9.2020 §120; HUS Tietohallinto, tulosalueen johtajan hankintapäätökset 5.1.2021 § 2, 10.6.2021 § 197, 4.10.2021 § 322; HUS toimitusjohtajan hankintapäätökset 3.3.2021 § 48, 31.12.2021 § 317.

¹³¹ HUS diagnostiikkajohtaja, hankintapäätös 30.12.2021 § 201; HUS vt. toimitusjohtaja, hankintapäätös 31.12.2021 § 317; HUS Tietohallinto vs. tulosalueen johtaja, hankintapäätös 3.1.2022 § 3.

¹³² Henkilökohtainen tiedonanto. HUS Tietohallinto, vastuualuejohtaja 15.2.2022.

HUS maksoi 1.1.2020-31.12.2021 välisenä aikana HUSia laboratorion Vihta-ajanvarauspalveluista 471 710,30 euroa ja koronaan liittyvistä ajanvarauspalveluista 7 353 939 euroa.¹³³

- HUSin laboratorioden ajanvarauspalveluista tehtiin alun perin sopimus vuonna 2011. Sopimuskausi oli kolme vuotta, minkä lisäksi siihen sisältyi kolme optiovuotta. Hankinnan kokonaisarvo optiokaudet huomioiden oli tuolloin 155 000 euroa.^{134, 135}
- Maaliskuussa 2017 HUS teki markkinakartoituksen, jonka perusteella päätettiin jatkaa sopimuskumppanin kanssa seuraavat kaksi vuotta. Tarjouspyyntöä ei julkaistu. Hankinnan hinta kahden vuoden sopimuskaudelle, vuosille 2018 ja 2019, oli 152 160 euroa.^{136, 137}
- Seuraavan kerran laboratorion ajanvarauspalveluita koskevasta hankinnasta päätettiin joulukuussa 2020, joten vuoden 2020 aikana palvelun hankinta ei perustunut hankintapäätökseen. Järjestelmän hankintaa jatkettiin vanhalta toimittajalta suora hankintana hintaan 190 000 euroa/ 12 kk. Tarkoituksena oli jatkaa järjestelmän käyttöä korkeintaan vuoden ajan, kunnes uusi Apotin tarjoama ajanvarausratkaisu on otettu käyttöön sekä laboratorio- että kuvantamispalveluissa. Hankintapäätöksessä suora hankintaa perustellaan sillä, että teknisistä syistä mikään muu toimittaja ei voi toteuttaa ratkaisua, joka olisi ollut välittömästi käyttöön otettavissa.¹³⁸
- Joulukuussa 2021 ajanvarauspalvelun hankintaa päätettiin jatkaa suora hankintana kesäkuun 2022 loppuun asti. Hankinnan arvoksi arvioitiin 170 000 euroa.¹³⁹

Lokakuussa 2021 Hilmassa julkaistun ennakoilmoituksen mukaan HUS on käynnistänyt potilastietojärjestelmäriippumattoman, edistyneen ja eri käyttötarkoituksiin soveltuvan ajanvarausohjelmiston kilpailutuksen valmistelun. Kilpailutuksen perusteella hankittava järjestelmä on tarkoitus ottaa käyttöön muun muassa rokotusten ajanvarauksissa niin pian kuin mahdollista.¹⁴⁰ Tarjouspyyntö ajanvarauspalvelusta julkaistiin 30.3.2022¹⁴¹.

¹³³ HUS Harppi-järjestelmä, ostolaskut 12.1.2022.

¹³⁴ HUSLAB toimitusjohtaja, hankintapäätös 17.12.2010 § 145.

¹³⁵ Sopimus Netorek Aika Oy:n ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän/ HUSLAB välillä. SOP/264/2017, Asha-järjestelmä 11.10.2021.

¹³⁶ HUSLAB toimialajohtaja, hankintapäätös 4.10.2017 § 131.

¹³⁷ Sopimus Netorek Aika Oy:n ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän / HUSLAB välillä. SOP 162/2018. Asha-järjestelmä 11.10.2021.

¹³⁸ HUS diagnostiikkajohtaja, hankintapäätös 22.12.2020 § 167.

¹³⁹ HUS diagnostiikkajohtaja, hankintapäätös 30.12.2021 § 201.

¹⁴⁰ HILMA. HUS, ennakoilmoitus 8.10.2021. Koronarokoteajanvarausohjelmiston jatkuvat palvelut ja käyttömaksut 31.12.2021 saakka. www.hankintailmoitukset.fi/fi/public/procurement/59119/notice/83398/overview. Viitattu 11.10.2021.

¹⁴¹ <https://www.hankintailmoitukset.fi/fi/public/procurement/68049/notice/97126/overview>. Viitattu 31.3.2022.

12 Tarkastuslautakunnan havainnot

Tarkastuslautakunta nostaa esiin seuraavat havainnot Diagnostiikkakeskusta koskevan arvioinnin perusteella. Havaintoihin perustuvat suositukset on annettu vuoden 2021 arviointikertomuksessa.

- Diagnostiikkakeskukselle asetetut taloudelliset tavoitteet toteutuivat lukuun ottamatta hintatason muutosta sekä tuottavuustavoitetta, jonka toteutumisesta ei raportoitu. Strategisista tavoitteista kolme toteutui, yksi toteutui osittain ja yhtä ei saavutettu. Kolmen strategisen avaintavoitteen toteutumisesta raportointiin sen perusteella, toteutuivatko tavoitteeseen liittyvät kehittämishankkeet. Tieto kehittämishankkeen toteutumisesta ei mahdollista arviointia siitä, miten hanke on edistänyt strategian toteutusta. Strategisille tavoitteille olisi mahdollista asettaa enemmän mitattavia tavoitteita.
- Sekä potilas- että tilaaja-asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä Diagnostiikkakeskuksen toimintaan. Diagnostiikkakeskuksen asiakkuudenhoitomalli mahdollistaa määrätietoisien ja systemaattisen yhteistyön asiakkaiden kanssa.
- Apotin käyttöönoton jälkeen johtamisessa tarvittavien tietojen saatavuudessa on ollut merkittäviä puutteita ja tietohallinnon kustannukset ovat nousseet.
- Kiireettömien kuvantamistutkimusten odotusajoissa on vaihtelua toimipisteiden välillä. Diagnostiikkakeskuksessa ei seurata tutkimusten odotusaikoja päivinä.
- Yhtymähallintoon keskitetyt taloushallinnon-, henkilöstö- ja viestintäpalvelut eivät ole vastanneet Diagnostiikkakeskuksen tarpeisiin riittävästi.
- Radiologian päivystys ei ole toteutunut Eksoten alueella päivystysasetuksen vaatimalla tavalla. Liikkeenluovutukseen on liittynyt myös muita haasteita, jotka ovat koskeneet muun muassa tietojärjestelmämuutoksia ja tiedottamista.
- Koronapandemiaan liittyvät ajanvarauspalvelut toimivat hyvin vuonna 2021. HUS tuotti kattavan raportoinnin koronavirusdiagnostiikasta, rokotuskattavuudesta sekä koronapotilaiden hoidosta. Nämä ovat olleet tärkeitä onnistumisia epidemian hallinnassa ja siihen liittyvässä tietojohdamisessa.
- Laboratorion ajanvarausjärjestelmä otettiin suoraan hankintana käyttöön myös koronanäytteenotossa ja -rokotuksissa. Tarkastuslautakunta kiinnittää huomiota siihen, että ajanvarausjärjestelmän käyttö ei ole perustunut kilpailutukseen viime vuosina.

Liitteet

Liite 1 Haastatellut asiantuntijat

HUS Diagnostiikkakeskuksen asiantuntijat

Asiakkuuspäällikkö 7.9.2021

Diagnostiikkajohtaja, tarkastuslautakunnan kuuleminen 9.9.2021

Toimialajohtaja, Fysiologia, genetiikka ja preanalytiikka, 17.8.2021

Toimialajohtaja, Kemia ja mikrobiologia, 10.8.2021

Toimialajohtaja, Radiologia ja patologia 17.8.2021

Tuotantopäällikkö 9.9.2021

Suunnittelupäällikkö, 16.9.2021

Muut asiantuntijat

Eksote, sairaalanjohtaja ja ylilääkäri 3.9.2021

HUS, talousjohtaja 30.9.2021

Liite 2 Tarkastuslautakunnan diagnostiikkajohtajalle esittämät kysymykset

Tarkastuslautakunta 9.9.2021, Liite 1, Salainen Julkl 24 § 1 mom. 15k., kunnes arviointikertomus 2021 on hyväksytty

Aika	9.9.2021 klo 16:30
Paikka	Teams
Arviointikohde	HUS Diagnostiikkakeskus
Kuultava	Diagnostiikkajohtaja Lasse Lehtonen

Tarkastuslautakunnan tehtävänä on arvioida valtuuston asettamien toiminnan ja talouden tavoitteiden toteutumista sekä toiminnan tuloksellisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. Arvioinnin tulokset esitetään vuosittain valtuustolle annettavassa arviointikertomuksessa.

Diagnostiikkajohtaja on kutsuttu kuultavaksi tarkastuslautakunnan kokoukseen 9.9.2021 klo 16:30. Aikaa kuulemiseen on varattu noin tunti. Tavoitteena on kuulla Diagnostiikkakeskuksen toiminnasta, jota tarkastuslautakunta tulee arvioimaan arviointikertomuksessa 2021. Tarkastuslautakunta toivoo kuulevansa erityisesti alla olevista asioista. Esitys tulee toimittaa edellisenä päivänä esim. PowerPoint – muodossa sähköpostitse tarkastuslautakunnan sihteerille osoitteeseen tarla@hus.fi.

- 1) Tiivis katsaus Diagnostiikkakeskukselle talousarviossa asetettujen tavoitteiden toteutumiseen vuonna 2021.
- 2) Millainen on ollut HUS Diagnostiikkakeskuksen palvelujen kustannuskehitys viime vuosina?
 - a. Mikä on kustannuslaskennan ja hinnoitteluhankkeen tilanne?
 - b. Miten palvelujen kustannustenhallinnassa on onnistuttu? Onko palveluiden hinnoissa korottamispaineita?
- 3) Diagnostisten palvelujen keskittämisen (Eksote ja Kymsote) hyödyt ja haasteet HUS Diagnostiikkakeskuksen näkökulmasta? Mitä odotuksia toiminnan laajentamiselle asetettiin ja ovatko odotukset täyttyneet?
- 4) Miten tuleva sote-järjestelmä vaikuttaa diagnostisten palvelujen järjestämiseen HYKS-erva-alueella ja HUS Diagnostiikkakeskuksen asemaan?

- 5) Mikä on HUS Diagnostiikkakeskuksen laitehankintojen kehittämistä varten perustettavan rahoitusyhtiön perustamisen tilanne?
 - Millaisia verotukseen ja valtiontukeen liittyviä vaikutuksia on sillä, että HUS Diagnostiikkakeskuksen laitteita hankintaan osakkuusyhtiön kautta?
 - Mikä on perustettavan yhtiön asema hankintalain näkökulmasta?
 - Mitä vaikutuksia valitulla yhtiömallilla on omistajaohjauksen ja valvonnan näkökulmasta?
- 6) Tiivis katsaus koronatilanteeseen
 - Synlabilta hankitun koronavirusdiagnostiikan kapasiteetti, toteutuneet näytemäärät ja käyttöaste tammi-elokuussa 2021.
- 7) Tiivis kuvaus Apotin käyttöönoton etenemisestä HUS Diagnostiikkakeskuksessa