

Leena Myrsky-Lehtinen

# Laboratoriotutkimushakujen ohjautuminen ja näytteenottajien kokemuksia hakijakäytännöstä

PHSOTEY:n sisätautien ja kirurgian hoitoyksiköissä sekä  
laboratoriossa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Bioanalyttikko

Bioanalytiikan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

11.2.2013

Tekijä Otsikko  Sivumäärä Aika	Leena Myrsky-Lehtinen Laboratoriotutkimushakujen ohjautuminen ja näytteenottajien kokemuksia hakijakäytännöstä PHSOTEY:n sisätauti- ja kirurgisissa hoitoyksiköissä ja laboratoriossa 44 sivua + 3 liitettä 11.2.2013
Tutkinto	Bioanalyttikko
Koulutusohjelma	Bioanalyttikko koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Bioanalyttikko
Ohjaajat	Ylikemisti Paula Järvenpää Apulaisosastonhoitaja Anja Ahtiainen Apulaisosastonhoitaja Tarja Tick-Sinkkilä Opettaja Anja Matzke
<p>Opinnäytetyöni aihe tuli Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymän, lääketieteellisten palveluiden keskukselta, kliinisen kemian laboratorion. Työssäni tutkin näytepyyntöjen ohjautumista hoitoyksiköistä laboratorioon ja näytteenottajien kokemuksia "hakija"-käytännöstä. Tutkimusaineiston keräsin kahdella eri kyselyllä, johon valitsin neljä sisätautien ja neljä kirurgian hoitoyksikköä sekä laboratorion näytteenottajat.</p> <p>Potilaiden hoito, diagnosointi, sairauden ennustettavuus, lääkehoidon muutos tai seuranta vaatii oikea-aikaisia päätöksiä hoitoyksiköissä niin lääkäreiltä kuin hoitajiltakin. Laboratorioprosessin päämäärä on tuottaa laboratoriotutkimusten vastauksia, jotka mahdollisimman hyvin kuvaavat potilaan terveydentilaa.</p> <p>Kyselytutkimus lähetettiin loka-marraskuussa 2012 valittuihin hoitoyksiköihin ja laboratorion näytteidenottohenkilökunnalle. Hoitoyksiköistä sain vastauksia 70 kpl, joka oli 38,3 % lähetetyistä. Näytteenottajilta sain vastauksia 28 kpl, joka oli 58,3 %. Tämän kyselyn mukaan laboratoriotutkimuspyynnöt syntyvät lääkärin määräyksestä tai potilaan tilasta johtuen, joko sovitulle kierrolle tai kiertojen ulkopuolelle. Usein pyynnöt oli unohdettu tilata näytteenottokierroille. Näytteenottokiertojen lukumäärä oli riittävä, joskin lakkautetulle klo 23 kierrolle pyyntöjä tehtiin vanhasta muistista. Hoitoyksiköistä kolmannekselle vastaajista ei sopinut, että laboratoriotutkimuspyyntötarrat tulostettaisiin kerran tunnissa laboratoriossa ja haettaisiin sen jälkeen. Näin ollen kahden tunnin vastausaikaa vastaajat pitivät liian pitkänä. Päivystys-ruudun käyttötarkoitus ei ollut kaikille vastaajille selvä asia. Laboratoriosta kaivattiin tämän kyselyn mukaan yhdyshenkilöä vastaamaan hoitoyksiköiden kysymyksiin.</p> <p>Tämän kyselyn mukaan laboratorion näytteenottajat pitivät hakija-käytäntöä hyvänä vaihtoehtona. Kaikki pystyivät hälyttämään itselleen lisäapua kierroille sekä käyttämään putkipostia. Suurin osa voisi tulostaa pyyntötarrat kerran tunnissa laboratoriossa, jos siihen saa perehdytyksen. Hoitoyksiköt voisivat tämän kyselyn mukaan soittaa suoraan hakijalle. Puolet vastanneista oli sitä mieltä, että henkilöstöä on riittävästi laboratoriossa.</p>	
Avainsanat	laboratoriotutkimuspyyntö, laboratorionäytepyyntöjen ohjautuminen, yhteistyön kehittäminen, hakija käytäntö

Author Title Number of Pages Date	Leena Myrsky-Lehtinen The search of laboratory samples in care units and experiences of samplers in "applicant" practices 44 pages + 3 appendices 29 Januar 2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Biomedical Laboratory Science
Specialisation option	Biomedical Laboratory Science
Instructors	Paula Järvenpää, Principal Chemist Anja Ahtiainen, Assistant Manager for Biomedical Laboratory Scientists Tarja Tick-Sinkkilä, Assistant Manager for Biomedical Laboratory Scientists Anja Matzke, Senior Lecturer
<p>The purpose of this study was to examine and develop a practice search of laboratory samples in care units and experiences of samplers in "applicant" practices in Centre on Medical Services on Joint Authority for Päijät-Häme Social and Health Group in Lahti. The development proposals were based on collected data.</p> <p>The data was collected in October and November 2012. The survey was carried out using a questionnaire consisting of background questions and eight (the laboratory) or 15 (the units) propositions. The responses in the units were 38.3% and 58.3 % in the laboratory. The results showed that patient treatments, diagnoses, illnesses, predictability, changes in medication or follow-up calls for timely decisions in care units were reasons for the laboratory request.</p> <p>According to the survey results, the laboratory requests from a doctor's prescription, or the patient's condition due to either agreed for the tour or outside in the weekly . Often, the sample referrals were not ordered. The sampling round was sufficient, although the 11 pm sampling round was finished. The units needed a contact person at the laboratory.</p> <p>The third of the respondents in the care units did not like a request printed output to once in an hour, and sampling after that. A two-hour response time to the respondents was considered to be too long.</p> <p>The results lead to the conclusion that "applicant" practice was a good method. All Laboratory samplers were able to alert for further assistance if needed, as well as to use the pneumatic mail. Most of the labels could be printed once an hour in the laboratory but it needed an introduction to the subject. The results showed that the units could to call direct to the applicant. Half of the respondents were of the opinion that there was enough laboratory personnel.</p>	
Keywords	laboratory test request, laboratory request for diversion, development of cooperation, applicant practice

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sairaalan ja sen hoitoyksiköiden sijoittumisen kuvaus	2
3	Näytteenottokiertojen kuvaus	5
4	Laboratorion ja hoitoyksikköjen välinen yhteistyö	7
5	Työhön liittyviä muita tutkimuksia tai opinnäytetöitä	9
6	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet	11
7	Aineisto ja menetelmät	12
8	Tutkimuksen tulokset	14
	8.1 Näytekiertojen vastaaminen hoitoyksiköiden tarpeeseen	15
	8.2 Laboratoriolähetteen tekeminen sovituille näytteenhakukierroille tai niiden ulkopuolelle	18
	8.3 Laboratoriotutkimusten näytehakujen kehittäminen	24
	8.4 Resurssien riittävyys näytteenottoon hoitoyksiköissä	29
	8.5 Tulosten yhteenveto	34
9	Luotettavuus ja eettisyys	36
10	Pohdinta	38
	Lähteet	42
	Liitteet	
	Liite 1. Näytteenhakulomake	
	Liite 2. Kysely hoitoyksiköiden hoitohenkilökunnalle laboratorionäytteiden hakukierroista ja yksittäisistä näytehauista	
	Liite 3. Kysely laboratoriohoitajille / näytteenottajille näytehauista	

## 1 Johdanto

Terveyspalvelujen uudelleenjärjestelyn seurauksena perustetun Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymän (PHSOTEY) alueena on Päijät-Hämeen maakunta; Asikkala, Hartola, Heinola, Hollola, Hämeenkoski, Kärkölä, Lahti, Nastola, Orimattila, Padasjoki ja Sysmä. Uudenmaan maakunnasta kuuluu kaksi kuntaa, Myrskylä ja Pukkila ja lisäksi Kymenlaakson maakunnasta litti. (Kuvio 1). Maakuntien asukkaat voivat käyttää joko kuntiensa näytteenottolaboratoriota tai tulla hoitoyksikön varaamalle ajalle PHSOTEY:n näytteenottolaboratorioon.

PHSOTEY:n palvelualueen laajentuminen on vaikuttanut uuden organisaation syntyyn. Laboratoriopalvelut tuottaa Lääketieteellisten palveluiden keskus, johon kuuluu myös kuvantaminen ja lääkehuolto. Toimintojen uudelleen järjestäminen on vaikuttanut laboratorion tutkimustilausten hakukäytäntöön.

Laboratoriotyön tehostaminen edellyttää oikein jaettuina työtehtäviä ja oikea-aikaisia laboratoriotutkimuksia (Miettinen ym. 2004: 1679 - 1683.) Pro Terveys lehdessä artikkelin Grönroos ym. 2009 Työ ja palvelut organisoituvat uudelleen – kuinka käy palveluiden laadun? Kyseisen artikkelin mukaan työtehtävien jako laboratorion näytteenottotoiminnoissa on tärkeää, jotta näytteenottotoiminnot voidaan suorittaa olemassa olevalla henkilöresurssilla. Työn kuormittavuutta lisää ajan puute ja kiire sekä lyhyet potilaskontaktit.

Näytteenottotoiminnassa niin työntekijät kuin esimiehet haluavat etukäteen tietää mahdollisimman tarkkaan hoitoyksiköiden tarpeet, koska erikoissairaanhoidon hoitoyksiköitä on runsaasti.

Opinnäytetyöni aihe on saatu Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymän lääketieteellisten palvelujen keskukselta, tarkemmin kliinisen kemian laboratorion näytehakujen tehostamisen vaatimuksesta. Tässä työssä halutaan selvittää onko laboratorionäytteiden näytteenhakukierroja riittävästi ja ovatko hakukierrot oikein ajoitettuja hoitoyksiköiden näkökulmasta. Onko laboratorion näytteenhakuresurssit oikein mitoitettu?

Lisäksi selvitän laboratoriohoitajien/näytteenottajien kokemuksia hakija-käytännöstä, joka otettiin käyttöön helmikuussa 2012 kehittämispäivän tuotoksena sekä selvitän resurssien riittävyyttä. Työni on työelämälähtöinen ja oma laboratoriohoitajan työn kokemus on vaikuttanut kysymysten sisältöön.



Kuvio 1. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystyöntekijöiden perustaja kunnat. (PHSOTEY 2012)

## 2 Sairaalan ja sen hoitoyksiköiden sijoittumisen kuvaus

Sairaalassa olevat hoitoyksiköt sijaitsevat eri puolilla kiinteistöä. Näytteenottolaboratorio sijaitsee keskellä laajaa kiinteistöä ja se sijaitsee irrallaan analyysilaboratoriosta.

Sairaalan hoitoyksiköistä osa sijaitsee kuusi kerroksisessa rakennuksessa. ( Kuvio 2. A).

- Toinen kerros (2. krs.): neurologiset hoitoyksiköt ja klinisen fysiologian laboratorio.
- Kolmas kerros (3. krs.): neljä sisätautien hoitoyksikköä.
- Neljäs kerros (4. krs.): neljä kirurgian hoitoyksikköä.
- Viides kerros (5. krs.): keuhkosairauksien hoitoyksikkö ja aikuisten psykiatrisen hoitoyksikkö.
- Kuudes kerros (6. krs.): kaksi kirurgian hoitoyksikköä, naistentautien hoitoyksikkö ja synnyttäneiden sekä vastasyntyneiden hoitoyksikkö.

Kuvaamassani sairaalan keskiosan ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevat eri laboratorioiden tilat. (Kuvio 2. B). Näytteenottolaboratorio sijaitsee erillään analyysilaboratoriosta. Ensimmäisessä kerroksessa (1. krs.) sijaitsevat kolme lastentautien hoitoyksikköä sekä vastasyntyneiden tehostettu hoitoyksikkö 13. Samassa kerroksessa sijaitsevat vielä lasten ja nuorten psykiatriset hoitoyksiköt ja synnytysali. Toisessa kerroksessa (2. krs.) toimii keskusleikkausyksikkö sekä välittömässä läheisyydessä heräämön hoitoyksikkö. Tässä kerroksessa on laboratorion tiloista klininen fysiologia. Toisessa kerroksessa on vielä tarkkailun, sydänvalvonnan, tehostetun hoidon ja korvatautien hoitoyksiköt.

Erilliseen psykiatrian rakennukseen pääsairaalaan pääsee yhdyskäytävän kautta. Psykiatrisia hoitoyksiköitä sijaitsee yhdessä kerroksessa eri siivissä kahdeksan hoitoyksikköä. (Kuvio 2. C).

Uusin rakennus on yhteispäivystyskeskus Akuutti24. (Kuvio 2. D). Pääsairaalaan on yhdyskäytävä uuteen rakennukseen ja sen toiminta on kerrosta alempana. Siellä sijaitsevat päivystysluonteiset perusterveyden- ja erikoissairaanhoidon hoitoyksiköt ja Akuutti24 näytteenottolaboratorio.

Sairaalarakennuksen yhteydessä on erillinen päiväsairaala rakennus leikkaussaleineen ja heräämöineen. (Kuvio 2. E). Päivittäin näytteenottolaboratorion henkilökunta hakee päivystysnäytehakuja klo 7:30 - 15 välisenä aikana arkisin.

Sairaalassa on myös lukuisia poliklinikoita, joista on viikoittain päivystysnäytteiden hakuja. Poliklinikat sijaitsevat niin pääsairaalan keskiosiossa joko ensimmäisessä (1.



kr)s tai toisessa kerroksessa (2. krs) sekä kerrososion eri kerroksissa. Syöpätautien poliklinikka ja sädehoitoyksikkö on kaksikerroksinen siipirakennus, joka on liitetty keskiosaan. (Kuvio 2. F).

Kyseessä on laaja ja monimuotoinen sairaalarakennus, jossa näytteenottajat hakevat ympäri vuorokauden laboratorionäytteitä hoitoyksiköiden pyyntöjen perusteella. Näytteenottohakuun lähdetään välittömästi tiedon tultua näytteenottolaboratorioon tai päivystysaikana puhelun perusteella.



Kuvio 2. Ilmakuva on Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveisyhtymän kiinteistöstä Keskussairaalankadulla. (PHSOTEY 2012).



### 3 Näytteenottokiertojen kuvaus

Laboratoriotutkimusnäytteiden ottajina toimivat laboratoriohoitajat, sairaanhoitajat, perushoitajat ja tutkimusapulaiset. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 126 – 129.) Käytän heistä kuvausta näytteenottajat. Näytteenottoon osallistuvat laboratoriot: näytteenottolaboratorio (B), analyysilaboratoriot (B) ja Akuutti24 näytteenottolaboratorio (D). ( Kuvio 2).

Tällä hetkellä näytteenottolaboratoriossa on seuraavat näytteenottokäytänteet: hoitoyksiköiden varaama ajanvarausnäytteenotto, poliklinikoilta ilman ajanvarausta tulevat potilaat, työterveyshuollon asiakkaat ja hoitoyksiköiden haettavat näytepyynnöt sovittuina näytteenottokiertoina sekä päivystyshaut hoitoyksiköistä klo 8 - 15 välisenä aikana. Aamun ensimmäisen tunnin (klo 7 - 8) päivystysnäytteiden hauista hoitoyksiköistä vastaa tarkkailussa kiertoaan tekevä näytteenottaja. Näytteenottolaboratorio on toiminnassa arkisin klo 8 - 15. Näytteenottolaboratoriosta yksi hoitaja siirtyy Akuutti24 näytteenottolaboratorioon arkipäivisin klo 11. Näytteenottotoiminta siirtyy klo 15 jälkeen arkisin analyysilaboratorion puolelle, jota hoitaa iltavuorossa olevat laboratoriohoitajat. Viikonloppuisin toiminta on koko vuorokauden analyysilaboratorion laboratoriohoitajien/näytteenottajien hoitamaa.

Näytteenottokierroista suurin on noin tunnin mittainen aamukierto klo 7, johon ottavat osaa lääketieteellisten palvelukeskuksen kaikki laboratoriot. Näytteenottajia on aamukierrolla noin 25 henkilöä kliinisen kemian, kliinisen mikrobiologian, kliinisen fysiologian ja patologian laboratorioista. Mikäli tunnin kuluttua hakuja on vielä hakematta niin kliinisen kemian henkilökunta kiertää pisimpään ja hoitaa kierrot loppuun. Viikonloppuna aamukierrolla on kliinisen kemian ja kliinisen mikrobiologian henkilökuntaa. Kierrot kestävät pisimmillään viikonloppuina noin 3 tuntia.

Aamupäivän klo 10 kierrolle hoitoyksiköt tekevät tilauksia aamupäivällä noin klo 9:50 mennessä. Osa hoitoyksiköistä soittaa näytteenottolaboratorion sihteerille, joka ottaa pyynnön vastaan ja kirjaa sen pyyntölomakkeelle (liite 1). Pyyntölomake toimitetaan hakijalle lokerikkoon. Nämä kaikki tilaukset voisi hoitoyksiköt tehdä hakukierrolle, josta näytteenottajan on helpompi arvioida kierron pituus ja kiireellisten näytteiden määrä. Näytteenottaja käy hakemassa analyysilaboratoriosta kiertopyyntötarrat ja suunnittelee hakukierron. Tarvittaessa hän ohjaa osan hakupyynnöistä toiselle näytteenottajalle.

Pääsääntöisesti näytteenhakukierro kestää tunnin. Päivällä näytteenottolaboratoriossa on noin seitsemän tai kahdeksan näytteenottajaa.

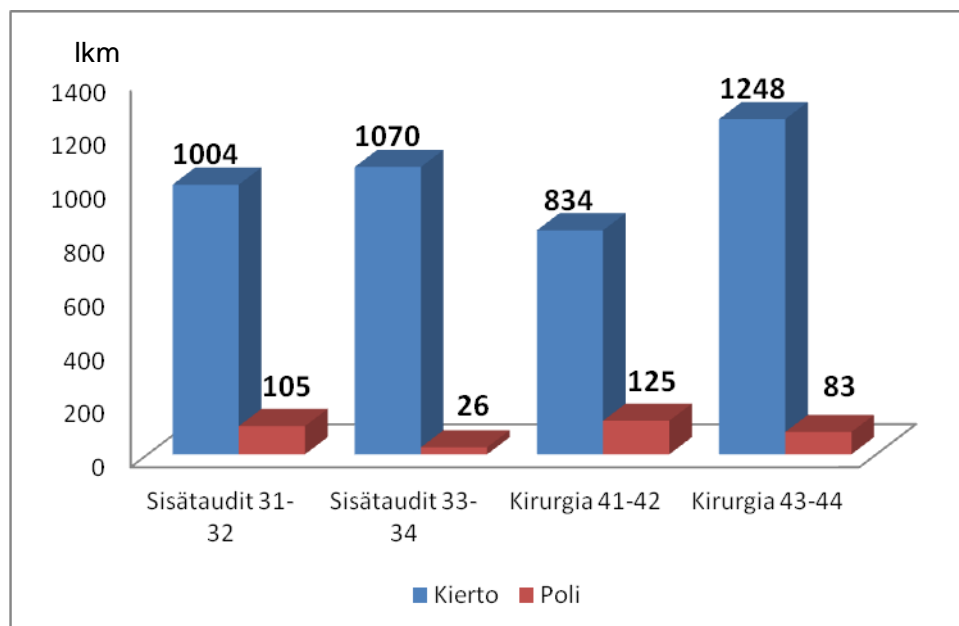
Päiväkierrolle klo 13 tulevat tarrat tulostuvat analyysilaboratorioon ja niitä hoitoyksiköt voivat tallentaa noin klo 12:50 saakka. Päiväkierrolle lähtevät näytteenottolaboratorion ja kliinisen mikrobiologian laboratorion näytteenottajat. He yhdessä arvioivat, että päiväkierto tulee hoidettua noin tunnissa. Tarvittaessa pyydetään lisäapua näytteenottolaboratoriosta.

Kliinisen kemian iltavuorolaiset hoitavat iltakierron klo 18, joka on noin tunnin mittainen. Hoitoyksiköt voivat tehdä laboratoriotutkimuspyyntötilauksia 17:50 saakka. Tämä kierto on ollut haavoittuvainen, koska sairaalassa on paljon aktiivista toimintaa illalla. Näytteenottajia on vähän ja kierrot venyvät pitkiksi, jos näytteenottokiertoa pääsee tekemään vain yksi laboratoriohoitaja. Laboratorion iltavuorolaiset pyytävät näytteenottokierrolle apua Akuutti24 näytteenottolaboratoriosta. Tärkeää on erottaa todella kiireelliset, joista vastaus tarvitaan myös heti. Tällöin laboratoriohoitaja vie tai lähettää näytteet putkipostilla laboratorioon analysoitavaksi.

Yöllä klo 3 tulee keskimäärin 1-5 hakua ympäri sairaalaa. Yövuoroissa on kaksi laboratoriohoitajaa ja he hoitavat nämä haut. Samaan aikaan analyysipuolen laboratoriossa on analysaattoreiden yölliset huoltotoimet. Yövuorossa olevat laboratoriohoitajat hoitavat myös Akuutti24 näytteiden haut ja analysoinnin. Yökierto on myös haavoittuvainen, jos samaan aikaan on useita toimintoja mm. verikeskuksen sopivuuskokeet, Akuutti24 näytteiden haut ja laboratorion analysointilaitteiden vaatimat erityiset huoltotoimenpiteet.

Toukokuussa 2012 aloitti sairaalassa toimintansa yhteispäivystyskeskus Akuutti24. Toiminnan käynnistyminen aiheutti laboratoriohenkilöstön uudelleensijoittelua. Näytteenottolaboratoriosta jäi pois päivystyskeskuksen näytteiden haut ja yksi laboratoriohoitaja/näytteenottaja siirtyy Akuutti24:n näytteenottolaboratorioon klo 11. Akuutti24 toiminnan käynnistyttyä näytteidenottolaboratorioon saimme yhden laboratoriohoitajan aamuvuoroon ja yhden laboratoriohoitajan iltavuoroon. Heidän sijoituspaikkansa on Akuutti24 näytteenottolaboratorio. Toiminnan kehittäminen on vielä kesken mutta siitä saadaan käytännön kokemustietoa toimintojen vakiinnuttua.

Nykyisin sovittujen näytteenottokiertoaikojen ulkopuoliset hoitoyksiköissä tulostetut näytepyyntötarrat sijaitsevat hoitoyksiköiden kansliassa sovituspaikassa. Ulkopuolisille näytteenhakukierroille lähtevä näytteenottaja keskeyttää oman työnsä. Kierrolle lähtevän näytteenottajan töitä jatkavat kollegat näytteenottolaboratoriossa sekä päivystysaikana päivystävät laboratoriohoitajat. Sovittujen näytteenottokiertojen ulkopuolisia näytekierroja on runsaasti. Päivittäiset ulkopuoliset näytteiden haku määrät vaihtelevat. Kuviossa 3 on esitetty sovittuja näytekierroja (kierto) ja sovittujen hakuja ulkopuolisia näytekierroja (poli) potilasmäärinä tutkimistani hoitoyksiköistä. Syyskuussa 2012 näytekierrojen ulkopuolisia näytekierroja oli 339 kappaletta.



Kuvio 3. Syyskuun 2012 näytteenhakumäärät potilaittain. (Järvenpää 2012)

#### 4 Laboratorion ja hoitoyksiköiden välinen yhteistyö

Lääkäri määrää potilaista otettavat laboratoriotutkimukset selvittäessään potilaan terveydentilaa, diagnoosia, ennustetta, hoitovastetta, seuratakseen sairauden etenemistä, määrätäkseen lääkityksen tai muuttaessaan sitä (Rautajoki 1998: 7, Saha 2009: 15.) Hoitohenkilökunta kirjaa potilaan tilassa tapahtuvia muutoksia ja sovittujen käytäntöjen mukaan tilaa laboratoriotutkimuksia sekä informoi hoitavaa lääkäriä. Hoitotoimenpiteet ovat hoitajan ammattitaitoon tai lääkärin määräykseen perustuvia ja hoidon tulokset kuvaavat potilaan tilassa tapahtuneita muutoksia. (Syväoja - Äijälä 2009: 87 - 88.) Laboratoriohoitajan työ on osa potilaan hoitamista, jonka tarkoituksena on selvittää potilaan terveydentilaa erilaisilla laboratoriotutkimuksilla (Iivanainen –

Syväoja 2008:186). Työn merkitys on suuri, sillä oikein otetut näytteet, niiden asianmukainen käsittely, luotettavat analyysit ja tulosten luotettavuuden arviointi sekä välittäminen auttavat diagnoosin teossa (Peltola 2008).

Rissanen (2005: 15 -17) määrittelee laboratorion tarjoaman palvelun siten, että niitä ovat tutkimukset ja testit. Laboratorioprosessin päämääränä on tuottaa vastauksia, jotka mahdollisimman hyvin kuvaavat potilaan terveydentilaa (Langlois – Wallemacq 2009: 1200.) Laboratoriopalvelujen laatua voidaan arvioida esimerkiksi tutkimusten nopeuden ja saatavuuden perusteella. Asiakkaalla tarkoitetaan palvelun kohteena olevaa henkilöä tai tuotteen vastaanottajaa, joka hyötyy tuotteesta tai saamastaan palvelusta (Rissanen 2005, 15). Potilaasta on alettu käyttämään myös nimitystä asiakas. Hoitoyksikkö on laboratorion asiakas hankkiessaan palveluita laboratoriolta. (Holma – Lempinen – Outinen 1994: 19 -22.) Kehittämällä hoitoyksikön ja laboratorion välistä yhteistyötä saamme samalla parannettua laboratorion palvelun laatua.



Kuvio 4. Tekijöitä, jotka vaikuttavat hyvään ja laadukkaaseen laboratoriopalveluun. (Mukaillen Isoherranen 2008)

Hoitopäivät ovat lyhentyneet tehokkaiden toimenpiteiden ja aktiivisen, ohjaavan hoidon arvioinnin perusteella (Syväoja – Äijälä 2009: 27). Potilaat siirtyvät nopeasti erikoissairaanhoidosta perusterveydenhuoltoon. Tämän hoitoketjun aikana potilaat tarvitsevat useita laboratoriotutkimuksia, joita otetaan vuorokauden eri aikoina. Vuorokauden eri aikoina otetut laboratorionäytteet lisäävät laboratorion henkilökunnan

tarvetta ja kiire vaikuttaa laadukkaaseen laboratorio palveluun. (Kaartinen 2004: 18 - 19.)

Sairaala on moniammatillinen toimintaympäristö, sillä sairaanhoidon toiminnan lähtökohta on laadukas hoito potilaille eri ammattiryhmien yhteistyön avulla (Linden 1999: 115). Asiakaslähtöisyys, tiedon kokoaminen yhteen ja yhteistyö eri toimijoiden kanssa on moniammatillista yhteistyötä (Isoherranen 2008: 34 -35) katso Kuvio 4. Terveystuon erityisalojen ammattilaiset tuottavat terveyttä edistäviä ja sairauksien diagnosointia ja hoitoa tukevia terveystuon (Grönroos ym. 2010: 13).

Moniammatillinen yhteistyö käynnistyy hoitoyksikön täyttäessä laboratoriotutkimuspyyntöä, jolloin hoitoyksikkö tilaa näytteenoton ja laboratoriotutkimukset. Huolellisesti täytetty tutkimuspyyntö auttaa niin analyysin teossa kuin tulosten tulkinassa. (Kaartinen 2004: 18 – 19.) Erityisen tärkeää on merkintä kiireellisessä näytteessä, jotta näyte on koko laboratoriotuon ajan kiireellinen. Kiireen syy voi olla hoito, jota ei voi antaa ennen laboratoriotuon saamista, potilaan tilan äkillinen muutos, kotiin pääsy tai muu toiminnallinen asia. (Rautajoki 1998: 10 -11, Tuokko 2007: 37.)

## 5 Työhön liittyviä tutkimuksia

Varsinaisesti suoraan samanlaisia tutkimuksia ei ole, joissa olisi kuvattu laboratorionäytteiden hakukäytäntöjä hoitoyksiköistä. Sallinen (2011) opinnäytetyö sisältää näytteenottoiminnan kartoitusta ja kehittämistä sairaalan ulkopuolella. Näytteenotto on tärkeä osa laboratorion asiakaspalvelua. Tekijä tutki HUSLAB alueen liikkuvaa näytteenottoimintaa. Liikkuvassa näytteenottoiminnassa työnkulun suunnittelee sitä hoitava laboratoriohoitaja/näytteenottaja. Oman työni kehittämiskohteena on ”hakija”-käytännön vahvistaminen ja hoitoyksiköistä tulevien hakumäärien kriittinen tarkastelu, jolloin näytteenottaja pystyisi suunnittelemaan työtehtävänsä/työpäivänsä paremmin.

Paulio - Pirttinen (2010) opinnäytetyö päivystysaikaisen työkuormitusta kartoittava tutkimus Keski-Pohjanmaan keskussairaalan klinisen laboratorion henkilökunnan kokemana. Tutkimuksessa selvitettiin päivystysaikaisen työn kuormittavuutta, kiireellisten pyyntöjen määrää ja askelmittausta sekä henkilökunnan riittävyttä

työtehtäviin nähden. Tässä tutkimuksessa todettiin, että kiire oli yksi eniten kuormittavuutta lisäävä tekijä. Lisäksi kuormittavuutta lisäsi jatkuva uusien asioiden opettelu, vuorotyö ja vastuu työssä. Omassa työssäni tutkin kiireellisten laboratoriotutkimusten syntyyn vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi kyselyllä kartoitan onko vastaajien mielestä riittävästi näytteenotossa henkilöstöä ja miten hoitoyksiköt kokevat laboratorioresurssit. Päivien erilainen kuormittavuus ja pyyntömäärien erilaisuus vaikuttavat näytteenottajien kokemuksiin. Laboratoriohoitajat ovat ääri rajoilla, kuten Bioanalyttikko-lehden 2007 ”Nimimerkki” julkaisemassa artikkelissa todetaan. Sairaalan monimuotoinen rakennus on tuonut omat haasteensa näytteenotto toiminnalle. Seinäjoen keskussairaalan ja myös Päijät-Hämeen keskussairaalan kiireen tuntua voidaan vähentää hyvällä töiden suunnittelulla, jota on laboratoriotutkimuslähetteen ohjaaminen sovituille näytteenhakukierroille.

Omaa työtäni lähimpänä on Savonia ammattikorkeakoulun bioanalyttikko-opiskelijoiden opinnäytetyö, Poliklinisesti kiireellisten laboratoriotutkimuspyyntöjen huomioiminen sairaalan näytteenottoyksikössä (Härkönen – Jääskeläinen – Soininen 2011). Tässä tutkimuksessa selvitettiin kiireellisten laboratoriotutkimuspyyntöjen kokonaismääriä ja yleisimmin pyydetty laboratoriotutkimuspyynnöt liittyivät potilaiden toimenpidekelpoisuuden tutkimiseen. Työn tuloksena pyrittiin luomaan uudenlainen toimintamalli, jossa kiireelliset laboratoriotutkimusnäytteet erottuvat massasta. Samoja kiireellisiä laboratoriotutkimuspyyntöjä ja niiden syntyä tutkin omassa opinnäytetyössäni sisätautien ja kirurgian hoitoyksiköissä. Laboratoriotuotoimintojen kehittyminen mahdollistaa suurten näytemassojen analysoinnin lyhyessä ajassa, joten laboratorionäytteen oikein tilaaminen määrittelee haku- ja vastausnopeuden.

Lisäksi tietokantahakuina löytyi useita julkaisuja putkipostin käytöstä ja sen soveltuvuudesta näytteiden lähettämiseen. Cui ym. (2009: 728 -730) putkipostijärjestelmä mahdollistaa nopean ja kätevän laboratoriotutkimusnäytteiden kuljetuksen laboratorioden ja hoitoyksiköiden välillä. Putkiposti järjestelmää pidetään osana laboratoriotyön kuormittavuuden vähentämistä ja tuottavuuden parantamista. (Kennedy 2011, 28.) Fernandes ym. (2006: 139 -143) artikkelin mukaan pneumaattisella putkiposti liikenteellä on valittavissa eri nopeuksia, joten putkipostin käyttö ei vaikuta näytteen laatuun. Tutkimuksessa oli verrattu näytteenkulkua putkipostilla ja kävellen tuoduilla näytteillä.



## 6 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Terveyspalvelujen uudelleen järjestely PHSOTEY:n alueella sekä Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymän kiinteistön monimuotoistuminen ovat luoneet haasteita laboratorionäytteidenhauille. Tämän hetkistä tilannetta haluan kartoittaa kyselyllä, miten laboratoriotutkimuspyynnöt syntyvät sovituille näytteenottokierroille tai kiertojen ulkopuolelle. Sairaala ja siellä sijaitsevat hoitoyksiköt sekä poliklinikat ovat kaukana toisistaan. Näytteenottokierronsuunnittelu on näytteenottajalle helpompaa, jos haettavat tutkimuspyynnöt tiedetään etukäteen ja niiden kiireellisyys on selkeästi merkitty.

Onko näytteenhaku ”kiireellisenä” tarpeellinen? Työssäni haluan vielä tutkia miten nopeasti haetun näytteen tuloksia hyödynnetään potilaan hoidossa. Uskon, että osastojen kanssa tehdyllä yhteistyöllä voimme parantaa näytteidenhakupyyntöjen oikeaa kohdentumista joko sovitulle näytteenottokierrolle tai sitten yksittäinen päivystysluonteinen haku, jonka vastausta hoitoyksikkö odottaa.

Kyselyllä kartoitetaan myös laboratorion palvelun laatua. Kuinka nopeasti laboratorion saa näytteenottajan ja aiheuttaako yhden sovitun näytteenottokierron lakkauttaminen ongelmia hoitoyksiköille. Kehittämissideana kysyn hoitoyksiköiltä uusia toimintamalleja. Miten he kokisivat, jos laboratoriotutkimuspyynnöt tulostetaan kerran tunnissa laboratoriossa ja haetaan sen jälkeen. Laboratoriotutkimusvastaukset olisi tällöin käytettävissä noin kahden tunnin kuluttua. Lisäksi kysyn hoitoyksiköiltä, miten he kokisivat lisääntyneen putkipostiliikenteen, jos näytteiden hakija lähettäisi ottamansa näytteet putkipostilla arkisin laboratorioon analysoitavaksi.

Laboratoriohoitajille/näytteenottajille suunnatulla kyselyllä kartoitan heidän kokemuksiaan hakija-käytännöstä, joka otettiin käyttöön keväällä 2012. Kysyn heiltä myös, miten he suhtautuisivat uuteen toimintaideaan, jos näytteenottotarrat tulostettaisiin kerran tunnissa laboratoriossa ja haettaisiin sen jälkeen. Lisäksi kysyn, että miten he kokevat putkipostikäytön hoitoyksiköissä.

Tämän työn pääasiallisena tavoitteena on selvittää, miten laboratorionäytteiden hakukierrot kohtaavat hoitoyksiköiden tarpeita ja miten hyvin laboratorionäytteiden hakijaresurssit vastaavat tarvetta ja miten käytänteitä voisi kehittää? Vastauksia haetaan seuraavilla kysymyksillä:

- a. Miten näytekierrrot vastaavat hoitoyksiköiden tarvetta?
- b. Miten laboratoriolähetteen tekeminen koetaan ja miten niiden tekeminen muodostuu joko sovituille näytteenhakukierroille tai hakukierrojen ulkopuolelle?
- c. Miten laboratoriotutkimusnäytteiden hakua voisi kehittää?
- d. Miten näytteenottajien mielestä resurssit riittävät näytteiden hakuun ja miten toimintaa voisi kehittää?

## 7 Aineisto ja menetelmät

Otantatutkimusta käytetään silloin kun perusjoukko on suuri. Otoksen edustettavuus tarkoittaa, että siinä on samoja ominaisuuksia samassa suhteessa kuin perusjoukossa. Otoksen on oltava sitä suurempi mitä heterogeenisempi on perusjoukko ja mitä pienimmät erot halutaan saada esille. Kapeamman virhemarginaalin saamiseksi on tärkeää, että otoskoko on riittävän suuri. (Heikkilä 2008: 183 -235; Nummenmaa ym. 1997: 35.) Käytän otoskoon määrittelyyn käsin laskettuja hakutilastoa tammikuulta 2012. Valitsen hoitoyksiköistä kyselyyn neljä sisätautien ja neljä kirurgian hoitoyksikköä. Laboratoriohoitajille/näytteenottajille käytän otoskoon määrittelyssä kaikki laboratoriohoitajat/näytteenottajat, jotka tekevät näytteenottotyötä. Kyseessä on kokonaistutkimus. Kokonaisotanta joukko on pieni, jos on havaintomateriaalia alle sata (Heikkilä T 2008: 43) Kyselystä jätän pois osastonhoitajan, apulaisosastonhoitajat ja tietojärjestelmäkoordinaattorit.

Kerään tutkimusaineiston kahdella eri kyselyllä. Aineiston kerään loka-marraskuussa 2012. Hoitoyksiköiden kysely toteutetaan 22.10. - 4.11.2012 ja laboratoriohoitajien/näytteenottajien toteutetaan 1.10 - 14.10.2012. Henkilöstölistan ammattinimikkeineen saan sairaalan sisäisestä yhteystietorekisteristä. Poistan hoitoyksiköiden listalta lääkärit, sihteerit ja muut ammattihenkilöt esim. jalkahoitaja. Kyselytutkimuksen kyselylomakkeet lähetän hoitoyksiköille sisäisen sähköpostin kautta, Webropol-kyselynä. Laboratoriohoitajille/näytteenottajille käytän sairaalan sisäistä yhteystietorekisteriä ja lähetän heille kyselyn sisäisen sähköpostinkautta, Webropol-kyselynä. Vastausaikaa molemmilla kyselyillä on kaksi viikkoa. Kyselyt palautuvat minulle Webropol-ohjelman kautta. Hoitoyksiköiden osastonhoitajille lähetän sähköpostia, että he kannustavat osastojensa hoitohenkilökuntaa vastaamaan saamaansa kyselyyn. Hoitoyksiköiden kanslioihin ja taukotilaan vien informaatiota

kyselystä ja kehotan heitä innostuneesti vastaamaan lähetettyyn kyselyyn. Laboratoriohoitajille/näytteenottajille lähetetystä kyselystä informoin klinisen kemian laboratorion viikkokokouksessa.

Kyselyn vastauksia käsittelen kvantitatiivisella ja osin kvalitatiivisella menetelmällä. Kysely on asioita kartoittava, jossa etsitään uusia näkökulmia hoitoyksiköiden laboratoriotutkimushakujen pyyntöihin ja niiden hakuihin tehostetusti. Kysely tunnetaan survey-tutkimuksen keskeisenä menetelmänä. Survey-tutkimus tarkoittaa sellaista kyselyn tai haastattelun muotoa, jossa aineisto kerätään standardoidusti ja jossa kohdehenkilöt muodostavat otoksen. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2009: 193.) Aineisto käsitellään yleensä kvantitatiivisesti ja kyselylomake on yleisimmin käytetty aineistonkeruumenetelmä (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 87).

Kyselyssä käytän asteikkoihin eli skaaloihin perustuvia kysymystyyppejä ja osa kysymyksistä on avoimia kysymyksiä. Kysymykset on standardoituja eli ne esitetään kaikille samassa järjestyksessä ja samalla tavalla (Vilka 2008: 28). Kaksi kysymystä hoitoyksiköille on moni valinta kysymyksiä. Niiden tarkoitus on välttää samaa mieltä/eri mieltä - väittämät (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2009: 203). Lisäksi hoitoyksiköiden kyselyssä laadin yhden osion, jossa voi antaa kirjallista palautetta kyselystä tai kyselyn aiheesta. Kyselyssä käytän strukturoituja kysymyksiä. Yritän välttää ”en osaa sanoa” vastausvaihtoehtoja. Kyselyyn laadittuja kysymyksiä ja niistä saatuja vastauksia käytetään vain tässä työssä.

Kysymyksissä esiintyy opinnäytetyöni keskeiset kysymykset. Hoitoyksikön kyselyn kysymyksistä (1-3) on perusjoukkoa kuvaavia kysymyksiä. Laboratorion näytekiertoja kuvaavia kysymyksiä on kaksi (kysymys 4 ja 13), laboratoriolähetettä kuvaan kolmessa kysymyksessä (kysymykset 5-7) ja lisäpyyntöjä ja niiden syntyä kuvaan neljässä kysymyksessä (kysymykset 8-11). Kysymys 12 kuvaa laboratorion palvelun laatua palvelun saatavuudesta. Laboratoriotutkimusnäytteiden kehittämiskysymyksiä on kolme (kysymykset 14 -15, 17) ja laboratoriolähetteen päivystys-ruudun käyttöä kysyn yhdessä kysymyksessä (kysymys 16). Lopuksi vastaajat saavat antaa palautetta kyselystä ja ideoita laboratorionäytteenoton kehittämiseen (kysymys 18).

Vastausvaihtoehdot ovat kuvaavia suureita pienemmästä suurempaan tai moni valinta, jossa pystyy valitsemaan useamman vaihtoehdon. Vastaukset eivät ole ns. pakotettuja vaan vastauksissa pystyy etenemään vaikka kysymykseen ei ole vastannut.

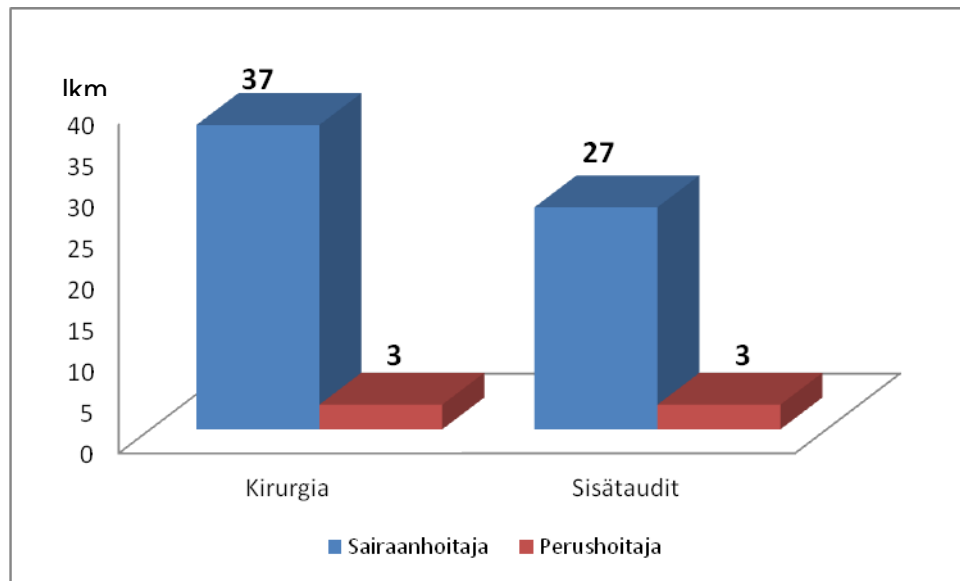
Laboratoriohoitajille/näytteenottajille laadin 10 kysymystä. Pyrin selvittämään heidän tuntemuksiaan anonymisti. Itse en vastaa kyselyyn. Perusjoukkoa kuvasi kaksi kysymystä (kysymykset 1-2), hakija käytäntöä kuvasi viisi kysymystä (kysymykset 3-6, 10), putkipostinkäyttöä kuvasi yksi kysymys (kysymys 7), läheteiden hakua kerran tunnissa ja sen jälkeen niiden hakua kuvasi yksi kysymys (kysymys 8) ja näytteenoton henkilöresurssista kuvasi yksi kysymys (kysymys 9).

Vastausvaihtoehdot olivat kuvaavia suureita pienemmästä suurempaan ja vähäisestä enempään ja kolme kysymystä oli kyllä - ei valintoja. Vastaukset eivät olleet ns. pakotettuja vaan kysymyksissä pystyi etenemään vaikka kaikkiin ei olisi vastannut. Laboratoriohoitajille/näytteenottajille en laittanut avoimia kysymyksiä niiden työlään purkamisen vuoksi kuin yhden. Kyselyn tuloksia käytetään vain tässä työssä. Vastaukset tulevat suoraan minulle ja käsittelen niitä luottamuksellisesti. Kyselytutkimuksen heikkouksia on vastausten saaminen sekä kysymysten ymmärtäminen. Tarkoitammeko samaa asiaa?

## **8 Tutkimuksen tulokset**

Opinnäytetyön kysely lähetettiin kaikille hoitoyksikön hoitotyötä tekeville henkilöille (ei lääkäreille) sisäisen sähköpostin avulla (Webropol) 22.10.2012 ja vastausaika oli kaksi viikkoa, 4.11.2012 asti. Otokseen valikoitui kaksi potilasmääriltään isoa lääketieteenalaa, sisätautien hoitoyksiköt 31, 32, 33 ja 34 sekä kirurgiset hoitoyksiköt 41, 42, 43 ja 44. Kyselyitä lähetettiin 185 kpl ja vastauksia tuli 70 kpl. Vastaus prosentti oli 37,8.

Vastaajista 40 kpl oli kirurgisesta hoitoyksiköstä ja 30 kpl oli sisätautien hoitoyksiköstä. Vastaajista suurin osa oli sairaanhoitajia (n=63). Perushoitajia oli 6 vastaajaa - kolme sisätautien hoitoyksikön ja kolme kirurgisen hoitoyksikön ja yksi apulaisosastonhoitaja. Vastaajista yli puolet oli työskennellyt yli viisi vuotta hoitoyksikössä. Muutin apulaisosastonhoitajan tilastokäsittelyssä sairaanhoitajaksi, että ei yhden vastaajan vastaukset erotu toisista. (Kuvio 5).

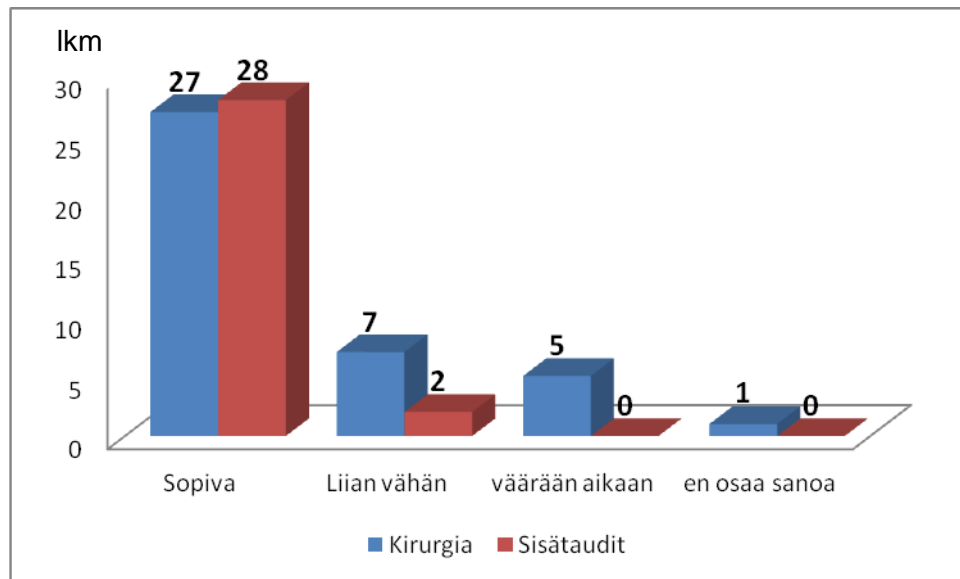


Kuvio 5. Vastaajien koulutus hoitoyksiköissä.

Näytteenottokiertoja on vuorokaudenaikana viisi, jotka ovat klo 7, klo 10, klo 13, klo 18 ja klo 3. Suurin näytteenotto hakukierro on klo 7 ja siihen ohjautuu lähes kaikki pyynnöt aamulla. Hakupyynnöt tulostuvat laboratorioon klo 6 ja niitä hoitoyksiköt voivat tehdä aina klo 5:55 asti. Viimeisimmät hakupyynnöt voi tallentaa klo 7 kierrolle noin 6:55 sillä tulostusohjelma tekee vielä tarkistusajon vähän ennen seitsemää.

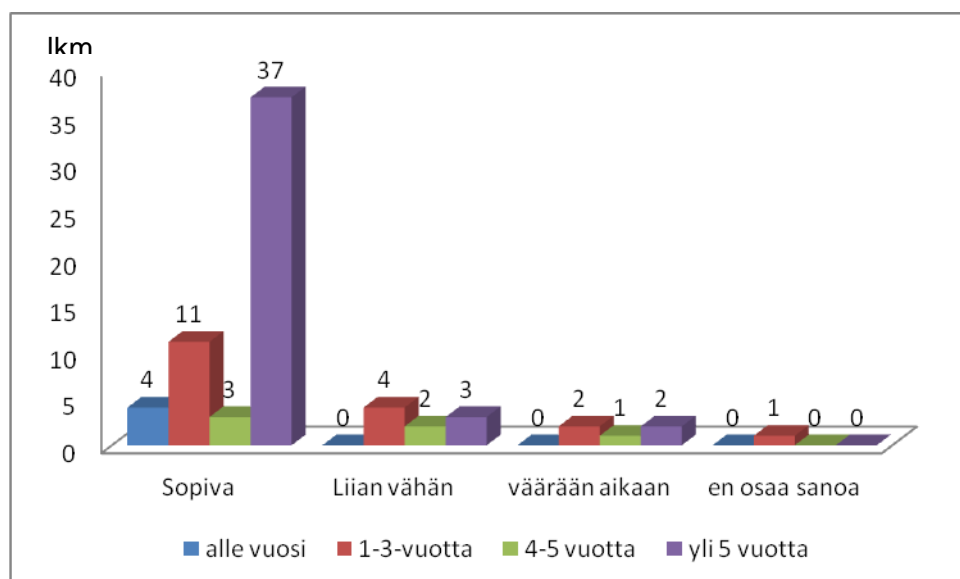
### 8.1 Miten näytekierrot vastaavat hoitoyksiköiden tarvetta?

Suurin osa vastaajista piti hakukierrojen lukumäärää riittävänä (n=55). Yhdeksän vastaajan mielestä hakukierroja oli liian vähän ja viiden vastaajan mielestä väärään aikaan. Hakukierroja riittämättöminä ja väärään aikaan sijoittuneena pitää vastaajista kirurgian hoitoyksikkö. Yksi vastaajista kirurgian hoitoyksiköstä ei osannut sanoa, että ovatko nykyiset näytteenottohakukierrot riittäviä. (Kuvio 6).



Kuvio 6. Näytteenottokiertojen määrä.

Suurin osa (78,6%) vastaajista piti nykyisiä näytekierrojen määriä sopivina eikä siihen vaikuttanut, kuinka pitkään oli hoitoyksikössä työskennellyt. Alle vuoden hoitoyksiköissä työskennelleistä kukaan ei pitänyt näytteenottokiertojen määrää liian vähäisenä tai väärään aikaan suoritettuina. Liian vähäisenä ja väärään aikaan suoritettuina vastanneilla ei vapaassa kysymysosiossa tullut ehdotusta, miten vastaajien mielestä näytteidenhakumääriä voisi parantaa. Pidempään kuin vuoden hoitoyksiköissä työskennelleistä 20% piti näytteenottokiertojen määrää riittämättöminä tai väärään aikaan suoritettuina. (Kuvio 7).

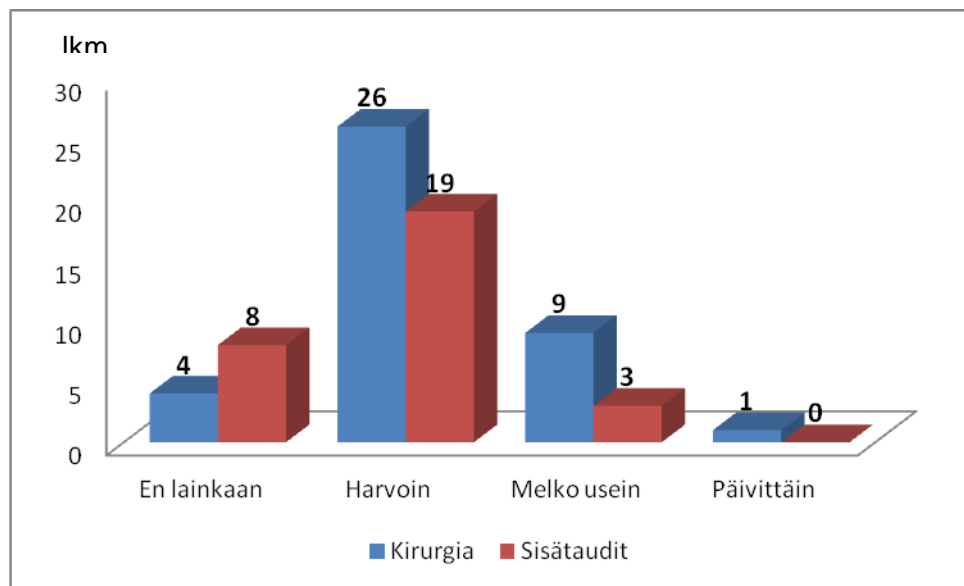


Kuvio 7. Työkokemuksen merkitys näytehakuikiertojen määrään.



Klo 23 näytteenottokierto lopetettiin toukokuussa 2012. Miten paljon hoitoyksiköt tekevät tälle kierrolle edelleen hakupyynnöitä? Hakupyynnot ovat kierron lakkautumisen jälkeen päivystyshakuja, jotka haetaan heti. Yhden vastaajan mielestä hän tekee päivittäin tälle lakkautetulle hakukierrolle laboratoriotutkimuspyyntöjä. Vastaavasti vastaajista 12 ei tee koskaan pyyntöjä tälle lakkautetulle kierrolle. Harvoin pyyntöjä tekee 45 vastaajaa ja melko usein 12 vastaajaa.

Lakkautetulle klo 23 näytteenottokierrolle tehdyissä laboratoriotutkimuspyynnöissä ei ollut tilastollista eroa hoitoyksiköiden välillä, vaikka kirurginen hoitoyksikkö tekee useamman vastaajan mielestä näytteenhakupyynnöitä. Kirurgisessa hoitoyksikössä vastaajien mukaan tehdään laboratoriotutkimuspyyntöjä klo 23 päivittäin tai melko usein 10 vastaajan mielestä. Sisätautien hoitoyksiköissä vastaajista päivittäin ei tee yhtään ja melko usein kolme vastaajaa. Lakkautetulle näytteenhakukierrolle harvoin tekee kirurgisten hoitoyksiköiden vastaajista 26 vastaajaa ja sisätautien hoitoyksiköistä 19 vastaajaa. (Kuvio 8).

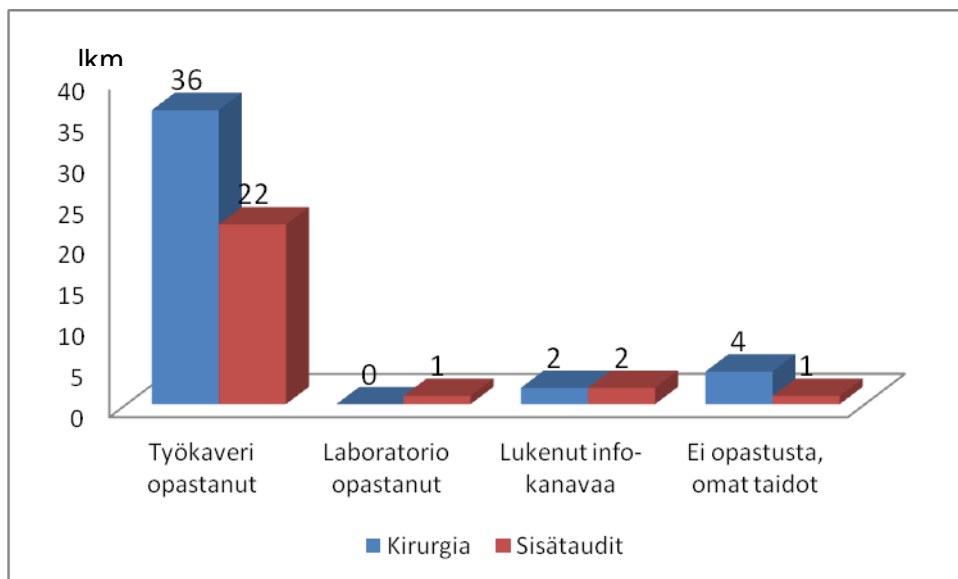


Kuvio 8. Lakkautetun näytteenottokierron klo 23 tilaukset.

## 8.2 Laboratoriolähetteen tekeminen sovituille näytteenhakukierrolle tai niiden ulkopuolelle

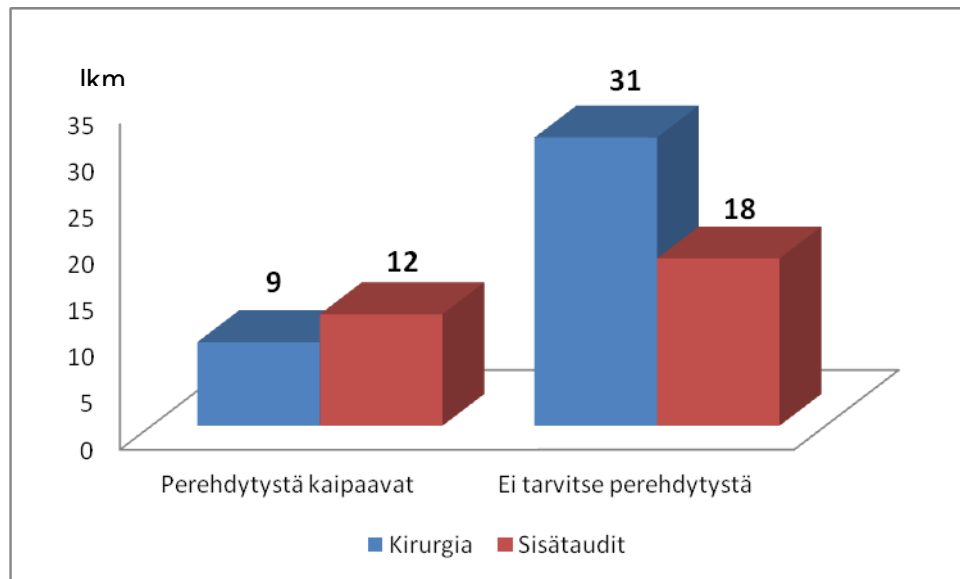
Lähes kaikkien vastaajien mielestä laboratoriotutkimuslähete on helppo tehdä, vain yksi vastaaja tarvitsi lähetteen teossa toisen hoitajan tukea. Kukaan vastaajista ei tarvinnut lähetteentekoon laboratorion tukea. Eroa ei syntynyt hoitoyksiköiden välille.

Suurinta osaa vastaajista työkaveri oli opastanut laboratoriotutkimuslähetteentekoon niin sisätautien kuin kirurgian hoitoyksiköissä. Hoitoyksiköiden välillä ei ollut tilastollisesti eroa. Laboratorion perehdytystä oli saanut yksi vastaajista, PHSOTEY:n intranet ohjeiden perusteella oli lähetteen tekoa opiskellut neljä vastaajaa ja viisi vastaajaa ei ollut saanut lainkaan perehdytystä vaan tehnyt laboratorio tutkimuslähetteen omien taitojensa ja tietojensa mukaan. (Kuvio 9). Kysymykseen jätti vastaamatta kaksi vastaajaa.



Kuvio 9. Laboratoriolähetteen teon perehdytys.

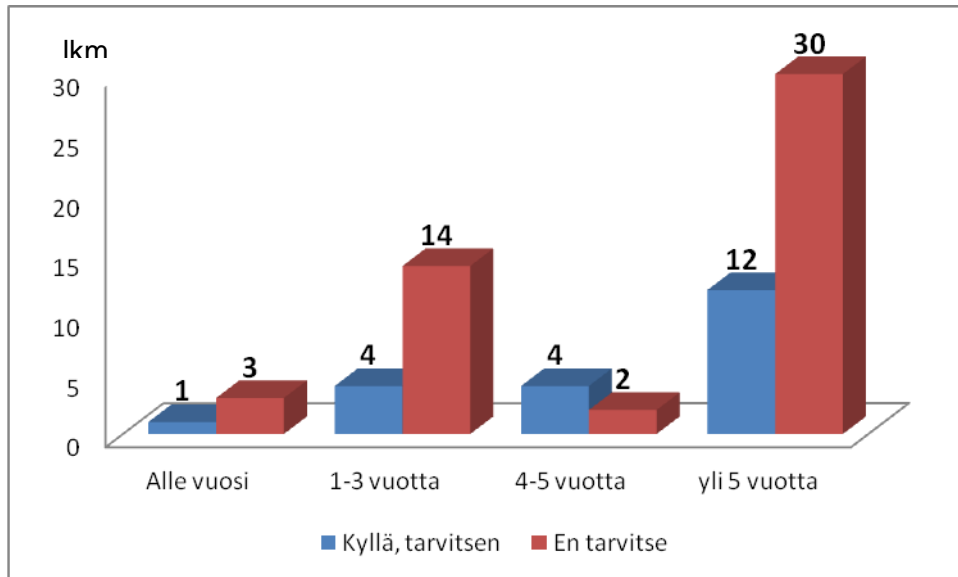
Laboratorio tutkimuslähetteen tekoon ja tutkimuslähetteen seuraamiseen suurin osa ei kaivannut perehdytystä. Vastaajista 49 kpl ei koe tarvitsevänsä perehdytystä ja 21 kpl haluaisi perehdytystä. (Kuvio 10).



Kuvio 10. Hoitoyksiköiden perehdytystarve.

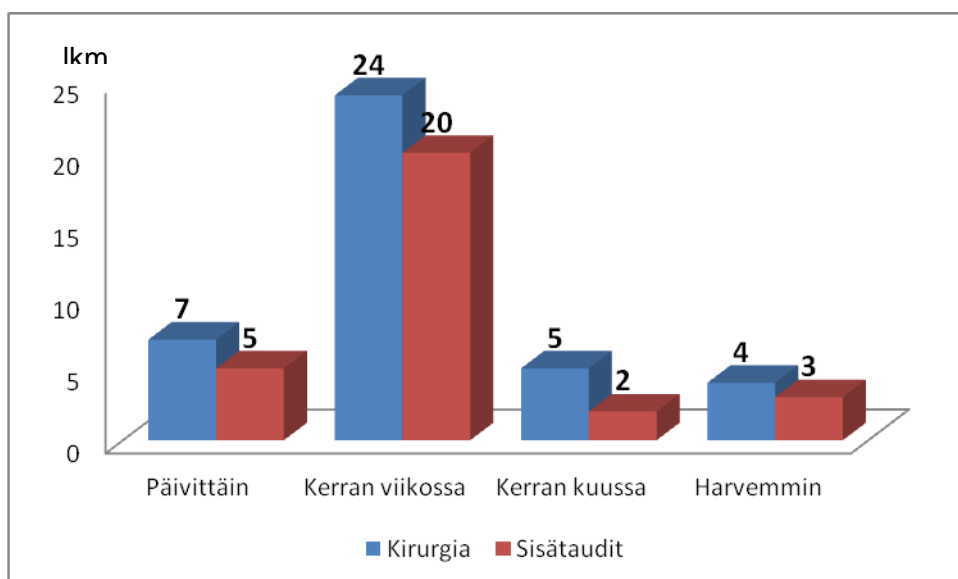
Osa vastaajista antoi palautetta läheteenteosta, jonka he kokivat hankalaksi. Muutama vastaajista koki läheteenteon *"hankalaksi"*, *"kankeaksi"*, *"sekavaksi"* sekä *"toivottiin valmista lähetepohjaa"*. Samoin lääkärin määräämän tutkimuksen löytäminen koettiin osan vastaajista mielestä vaikeaksi. Hoitaja ei välttämättä aina tiedä, mitä tutkimusta lääkäri tarkoittaa. Eräs vastaajista toivoi, että *"saisiko lääkäreille yhteneväiset ohjeet tutkimuspyynnöistä"*.

Sisätautien hoitoyksikkö kaipaa perehdytystä läheteentekoon ja seuraamiseen kirurgista hoitoyksikköä enemmän. Ero ei kuitenkaan tilastollisesti ollut merkittävä. Alle vuoden ja yli viisi vuotta työkokemusta omaavista vastaajista eivät koe tarvitsevansa perehdytystä verrattuna 1-3 vuotta ja 4-5 vuotta työkokemusta omaaviin. Tämä oli tilastollisesti merkittävää ( $p$ -arvo=0,567). Kaikista vastaajista 30% kaipasi perehdytystä laboratoriolähetteen tekoon ja sen seuraamiseen.(Kuvio 11).



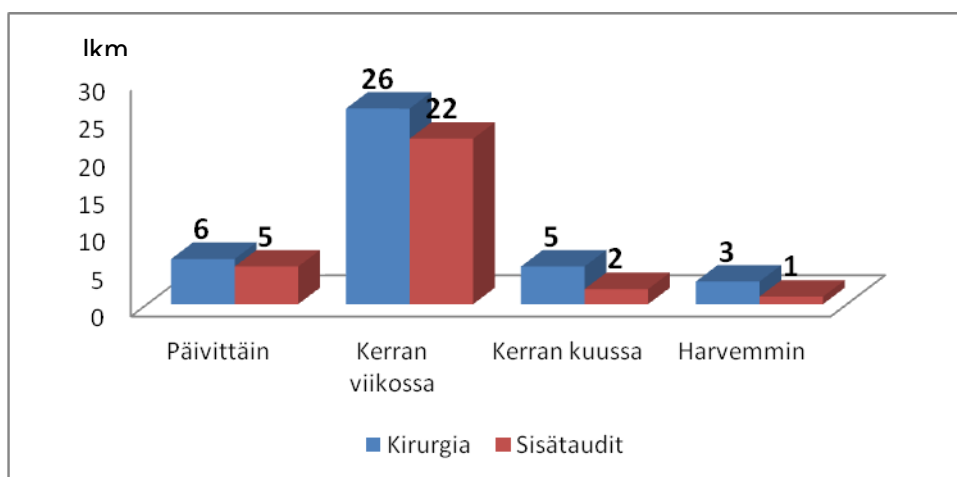
Kuvio 11. Työkokemuksen vaikutus perehdytyksen tarpeeseen hoitoyksiköissä.

Päivittäin lisäpyyntöjä sovituille näytteenottokierroille teki 12 kpl vastaajista ja kerran viikossa 44 kpl vastaajista. Kerran kuukaudessa tai harvemmin lisäpyyntöjä näytteenottokierroille teki vastaajista 14 kpl. Lisäpyyntöjen teossa ei hoitoyksiköiden välillä ollut lainkaan eroja. (Kuvio 12). Kyselyyn vastaajilla ei ole tilastollista eroa oliko vastaaja sisätautien hoitoyksiköstä vai kirurgisesta hoitoyksiköstä. Yli 60 % molemmista hoitoyksiköistä tekee vähintään kerran viikossa lisäpyyntöjä näytteenottokierroille.



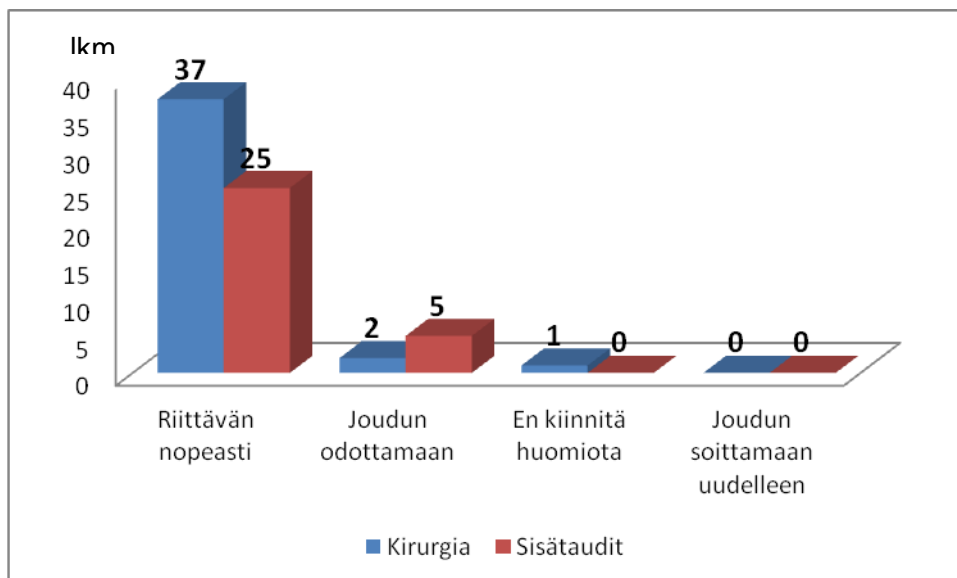
Kuvio 12. Lisäpyyntöjen tekeminen näytteenottokierroille.

Kyselyyn vastanneista hoitoyksiköistä päivittäin laboratorioon soitetaan 11 vastaajan mukaan ja kerran viikossa 48 vastaajan mukaan. Päivystysnäytehausta laboratorioon vastaajista soittaa kerran kuukaudessa seitsemän vastaajaa ja harvemmin neljä vastaajaa. (Kuvio 13). Kaikista vastaajista 68,6 % soittaa laboratorioon laboratorioäytteenhausta vähintään kerran viikossa. Hoitoyksiköiden välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa.



Kuvio 13. Päivystysnäytehaun soittaminen laboratorioon.

Laboratorion näytteenottopalvelun nopeuteen olivat molemmat hoitoyksiköt tyytyväisiä. He saavat 90% haluamansa palvelun riittävän nopeasti tai eivät kiinnitä huomiota asiaan. Kumpikaan hoitoyksikkö ei vastaajien mukaan joudu soittamaan uudelleen. (Kuvio 14).



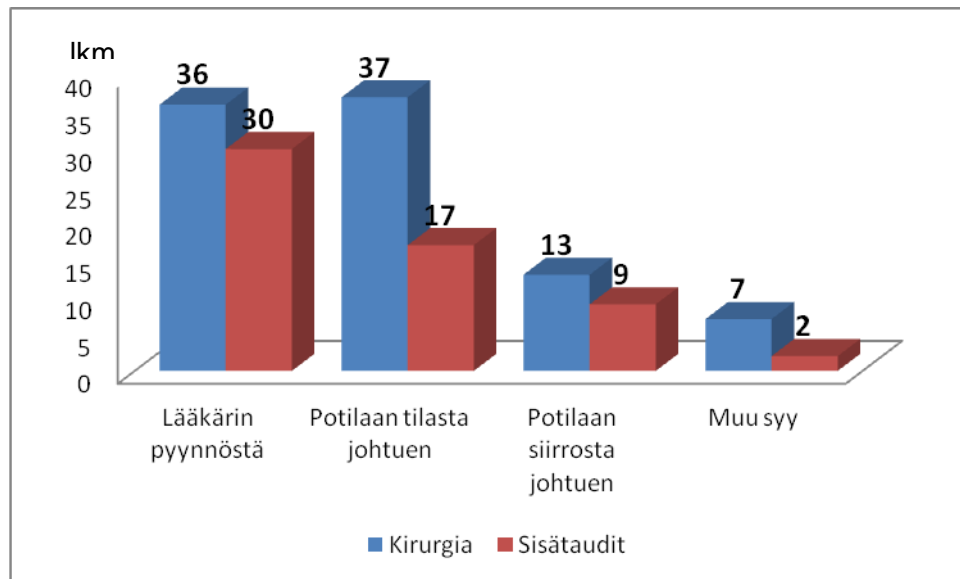
Kuvio 14. Näytteenotto palvelun nopeus.

Laboratoriotutkimuspyynnön syntyminen hoitoyksikössä kysymys oli monivalinta ja siihen saattoi valita useita vaihtoehtoja. Molemmissa hoitoyksiköissä laboratoriotutkimuspyynnöt syntyvät lääkärin pyynnöstä tai potilaan tilasta johtuen. Laboratoriotutkimuspyyntö syntyy 22 vastaajan mukaan myös potilaan siirrosta johtuen, kun potilas siirtyy hoitoyksiköstä toiseen. (Kuvio 15). Vastaajien avoimessa vastausosiossa korostui potilaalle suunnitellut toimenpiteet ” *suunnitellusti leikkauspotilaille*” tai ”*rutiinisti leikkauksen jälkeen*”, jotka vaativat erilaisia laboratoriotutkimustuloksia. Sovitut käytännöt ” *sovitut lab tiettyinä POP ja tilanteen mukaan*” oli yhden vastaajan mukainen syy.

Kirurgisten hoitoyksiköiden vastaajien vastauksista tuli esiin leikkausten vaatimat toimenpiteet, joista hoitohenkilökunta on vastuussa ennen potilaalle tehtäviä hoitotoimenpiteitä. Sisätautien hoitoyksikössä erilainen oma harkinta ja antibioottihoidon jälkeinen kontrollikokeiden tilaaminen on hoitajien tekemää työtä. Erään vastaajan mukaan syy on ”*kontrollikokeet antibioottihoidon yhteydessä*”.

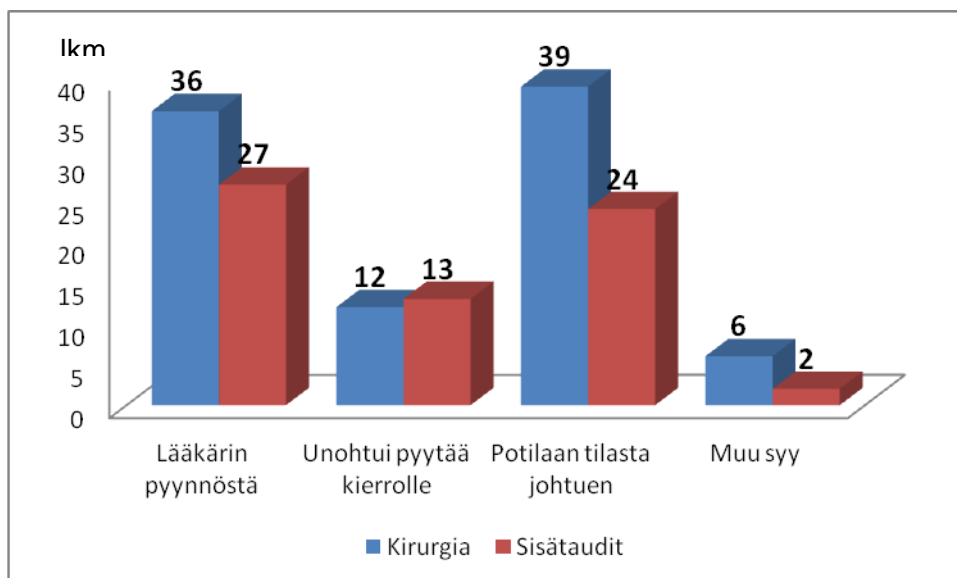
Yhden vastaajan vastaus oli, että ”*joskus omasta harkinnasta, jos lääkäri ei ole mitään määrännyt*”.





Kuvio 15. Laboratoriotutkimuspyynnön syntyminen.

Näytteenhakukierrojen ulkopuolelle syntyneet tutkimuspyynnöt oli monivalinta kysymys, jolloin vastaaja sai valita useamman vastauksen tai kirjoittaa avoimeen kohtaan perusteluita pyyntöjen synnystä. Suurin osa vastaajista kertoo, että näytteenottokierrojen ulkopuoliset pyynnöt syntyvät lääkärin määräyksestä tai potilaan tilasta johtuen. Hoitoyksiköiden 25 vastaajaa kertoo, että pyyntö syntyy myös, jos se on unohtunut tilata näytteenottokierrolle. (Kuvio 16). Hoitoyksiköiden välillä ei ollut tilastollista eroa. Usean vastaajan mielestä muita syitä ovat päätös leikkauksesta tai päivystysleikkaus, jolloin potilas tarvitsee tiettyjä laboratoriovastauksia. Leikkausrutiineihin kuuluvat sopivuuskokeet, veriryhmämääritykset ja hyytymistekijä tutkimukset, jotka otetaan ennen toimenpiteitä. Eräs vastaaja vastasi, että *”potilas tulee osastolle eikä päivystyksessä ole pyydetty leikkauslabroja vaikka potilas on tarkoitus leikata päivystysajalla”*. Potilailta puuttuu laboratoriotutkimuksia erään vastaajan mielestä silloin, kun *”potilas tulee odottamaan leikkaukseen pääsyä osastolle päivystyspoliklinikalta”*. Kahden vastaajan mielestä muu syy oli *”lääkärinkierrolla tulleet lisäpyynnöt”*.



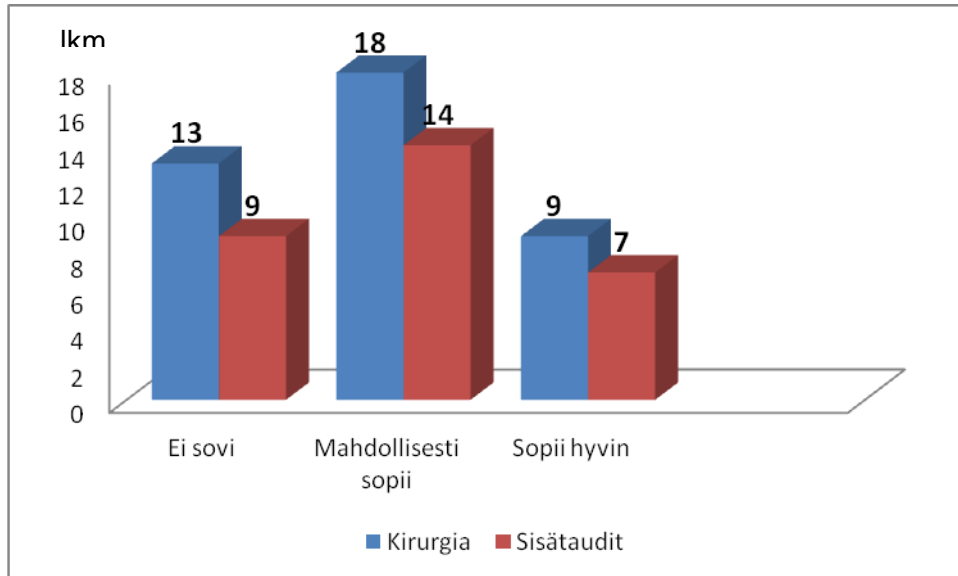
Kuvio 16. Näytteenottokiertojen ulkopuoliset pyynnöt syntyvät.

### 8.3 Laboratoriotutkimusten näytteidenhaun kehittäminen

Kyselyssä oli muutama kysymys näytteenottoiminnan kehitysideoista. Tietojärjestelmä on mahdollistanut läheteiden seuraamisen ja etätulostuksen. Tällä hetkellä sairaalassamme kiertojen ulkopuoliset näytteenottohaut soitetaan virka-aikana näytteenoton sihteerille. Sihteerin kirjoittaa siitä hakupyynnön (Liite 1) ja vie sen hakijan laatikkoon tai jos pyyntö on kiireellinen niin sihteerin soittaa hakijalle. Päivystysaikana kiertojen ulkopuoliset näytteiden haut soitetaan laboratorion päivystysnumeroon. Akuutti24 näytteenottolaboratoriossa laboratoriotutkimusläheteet tallennetaan tietojärjestelmään ja Akuutti24 näytteenottolaboratorion näytteenottajat tulostavat noin puolen tunnin välein syntyneitä laboratoriotutkimuspyyntöjä. Ainoastaan ”Akuutti-huoneisiin” saapuvat soitetaan Akuutti24 laboratorioon näytteenottajalle. Saman sisältöistä laboratoriotutkimusläheteiden tallennusta, tulostusta kerran tunnissa ja näytteiden hakua sen jälkeen ehdotettiin myös tässä kyselyssä hoitoyksiköille.

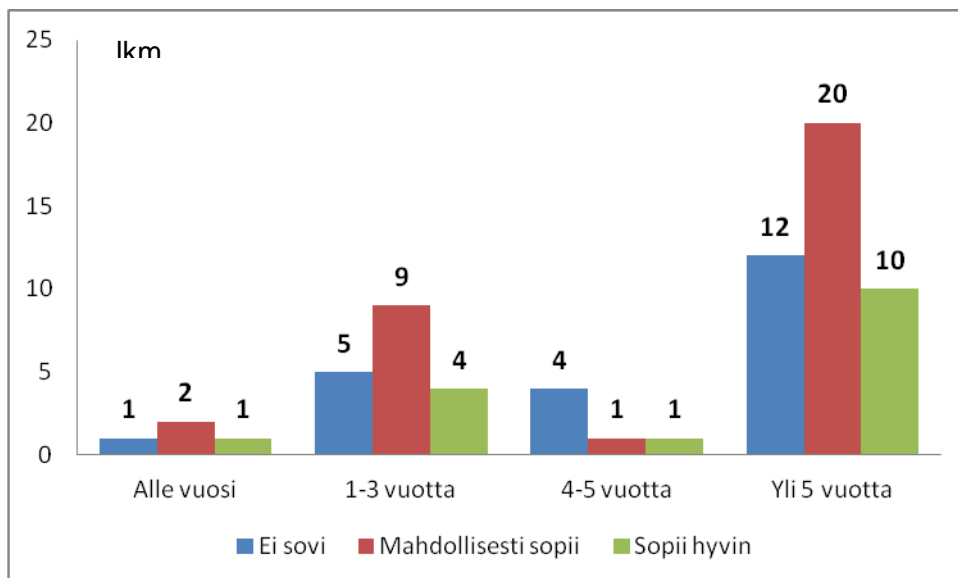
Kyselyyn vastanneista 22 vastaajalle eli kolmannekselle molemmissa hoitoyksiköissä tällainen käytäntö ei sovi. Hoitoyksiköillä ei ollut eroa vastaamisessa, kirurgisissa hoitoyksiköissä tällainen ei sopinut 13 vastaajan mielestä ja sisätautien hoitoyksiköissä menetelmä ei sopinut yhdeksälle vastaajasta. (Kuvio 17). Tällainen uusi käytäntö mahdollisesti sopii 32 vastaajan mielestä (45.7 %). Hoitoyksiköiden välillä ei ollut eroa. Uusi käytäntö sopii hyvin 16 vastaajan mielestä ja vastaajien hoitoyksiköillä ei ollut

eroa. Kyselyn mukaan yli puolelle vastaajista joko mahdollisesti sopii tai sopii hyvin uusi käytäntö laboratoriotutkimushakujen tulostaminen kerran tunnissa laboratoriossa ja sen jälkeen hakeminen.



Kuvio 17. Hakupyntöjen tulostaminen laboratoriossa ja sen jälkeen haku.

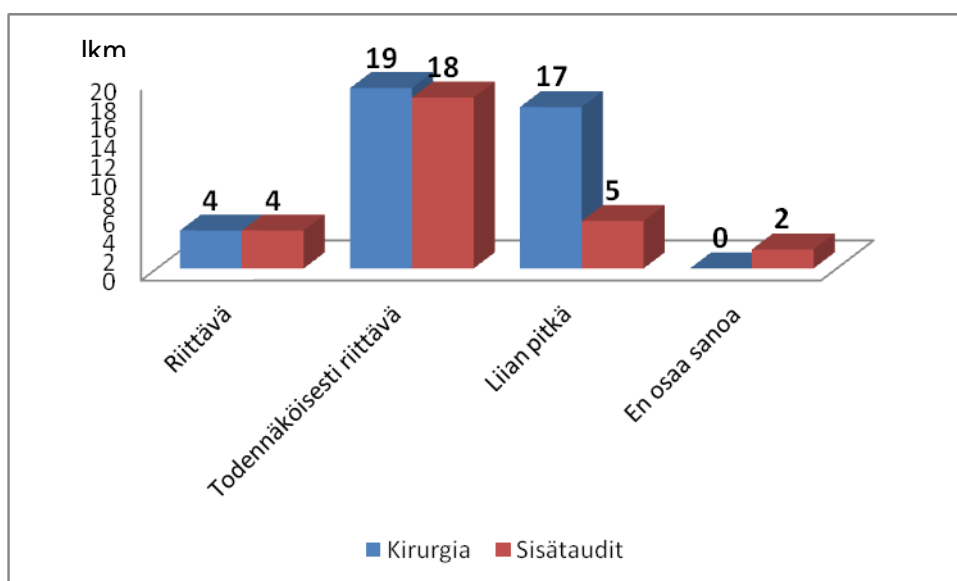
Tutkin asiaa tilastollisesta näkökulmasta työkokemuksen suhteen. Siinä tutkimustulos osoittaa, että alle vuoden, 1-3 vuotta ja yli 5 vuotta työkokemusta omaavat vastaajat yli puolelle (66,7 %) vastaajista uusi käytäntö sopii hyvin tai mahdollisesti sopii. Vastaavasti vastaajista, jotka olivat työskennelleet hoitoyksikössä 4-5 vuotta, tällainen käytäntö ei sopinut. (Kuvio 18).



Kuvio 18. Hakupyntöjen tulostus kerran tunnissa työkokemuksen mukaan.

Kyselyssä kysyttiin vastausnopeudesta, jos vastaus olisi käytettävissä kahden tunnin kuluttua näytteenotosta. Vastaajista (n=17) kirurgiselle hoitoyksikölle vastausnopeus on liian pitkä. Vastaajien mielestä vastausnopeus oli riittävä kahdeksan vastaajan mukaan. Hoitoyksiköiden välillä ei ollut tilastollista eroa. Molempien hoitoyksiköiden vastaajien mielestä (n=37) vastausnopeus olisi todennäköisesti riittävä. Vastausaikaa liian pitkänä hoitoyksiköiden vastaajista piti 22 vastaajaa. Kysymykseen kaksi vastaajaa sisätautien hoitoyksiköstä ei osannut sanoa, onko vastausaika riittävä ja yksi kyselyyn osallistuneita ei vastannut tähän kysymykseen. (Kuvio 19).

Hoitoyksiköiden välille tuli tilastollisesti eroa tämän kysymyksen osalta (p-arvo=0,727). Kirurgisen hoitoyksikön vastaajista vastausnopeutta piti liian pitkänä 42,5 % ja sisätautien hoitoyksikön vastaajista vain 17,2 % piti vastausaikaa liian pitkänä. Työkokemuksen perusteella tilastollisesti ei ollut eroa. Lähes kolmannes (31,9 %) vastaajista piti vastausaikaa liian pitkänä, todennäköisesti riittävänä vastaajista piti yli puolet (53,6 %) vastaajista ja täysin riittävinä 11,6 % vastaajista.



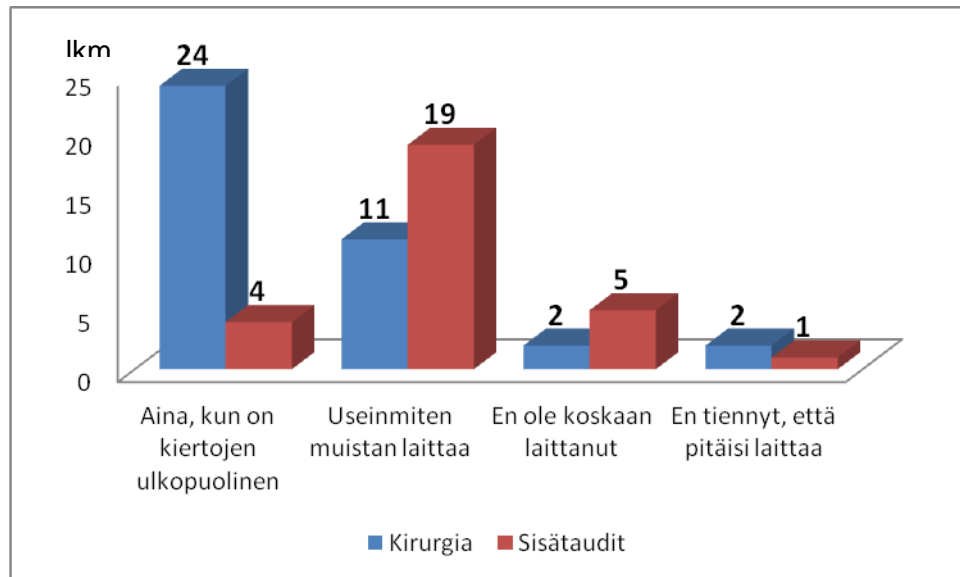
Kuvio 19. Laboratoriovastauksen valmistuminen noin kahdessa tunnissa.

Laboratorion useimmat analysointilaitteet ja niiden tietojärjestelmät havaitsevat päivystyspyynnön. Suuressa massassa laite alkaa tehdä päivystystutkimusta ensin. Päivystysnäytteet merkitään huomiovärein näytteenottajien toimesta, jolloin ne erottuvat suurista näytemääristä näytteiden käsittelyssä.

Kirurgisen hoitoyksikön vastaajista yli 60 % (n=24) muistaa aina laittaa päivystysruutuun merkinnän, kun tilaavat laboratorionäytepyyntöjä. Sisätautien hoitoyksiköstä yli 60% (n=19) useimmiten muistaa laittaa merkinnän päivystysnäytteestä. Hoitoyksiköiden vastaajista yli 80 % muistaa aina tai useimmiten laittaa päivystysmerkinnän kierron ulkopuoliseen laboratoriotutkimuspyyntöön. Vain pieni osa ei ollut koskaan laittanut päivystysmerkintää tai ei tiennyt, että sellainen tulisi laittaa tutkimuspyyntöön, kun sen tekee kiertojen ulkopuolelle. Päivystys ruudun käyttämättömyydessä ei hoitoyksikköjen välillä ollut eroa. (Kuvio 20). Kaksi vastaajaa ei vastannut tähän kysymykseen.

Päivystysnäytteenotosta tuli useita palautteita kyselyssä. Laboratoriotutkimusläheteessä on päivystys-ruutu, jota tulisi täyttää, kun näyte halutaan päivystyksenä. Päivystysnäytepyyntö voi olla sovitulla näytteenottokierrolla, jolloin se lähetetään analysointilaboratorioon putkipostilla. Päivystysnäytepyyntö soitetaan hoitoyksiköstä näytteenottolaboratorioon tai suoraan päivystävälle näytteenottajalle. Näytteenottokierron ulkopuoliset näytteiden haut mielletään päivystysluonteiseksi, koska ne haetaan erikseen hoitoyksiköistä. Näytteenottaja ei voi tietää, että juuri tätä näytettä ei tarvita kiireellisenä.

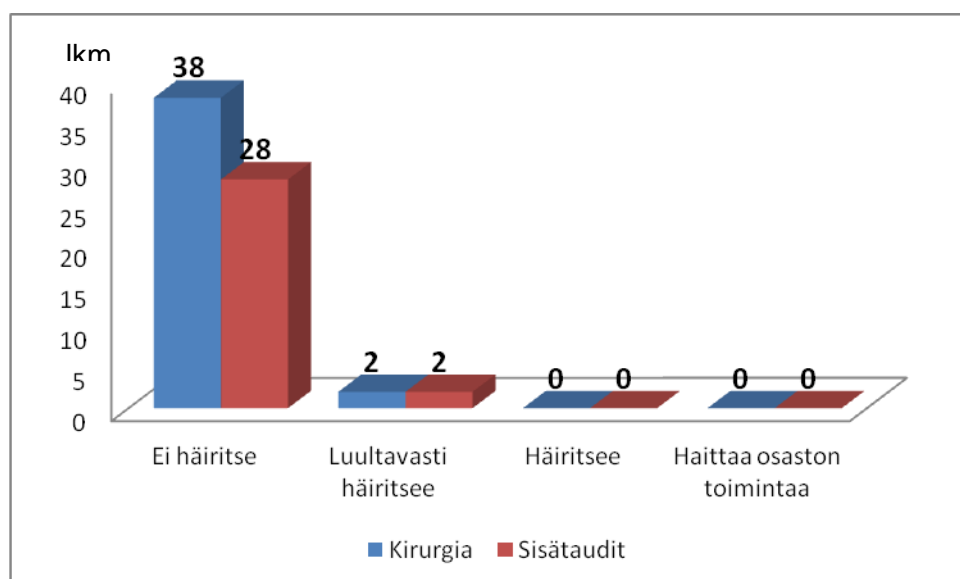
Erilaisia palautteita hoitoyksiköiden vastauksissa, *"Kun tilataan esim. veriviljelyitä, niin en laita päivystys täppiä."* ; *"Kaikki kiertoajan ulkopuoliset tutkimukset eivät välttämättä ole päivystysnäytteitä."* ; *"Kaikki näytekierron ulkopuolella otettavat näytteet eivät edellytä nopeaa vastaamista."* ; *"Laitan päivystys täpän kun vastauksella on kiire, mutta joudun välillä tilaamaan myös näytteitä kiertoaikojen ulkopuolella (mm x-koe) eikä silloin yleensä ole niin kiire, että tarvitsisi päivystyksenä -> ei ole muistista kiinni vaan hoitajan harkinnasta."*



Kuvio 20. Päivystysruudun käyttö.

Lähes koko sairaalakiinteistössä on putkipostijärjestelmä. Psykiatrian kiinteistöön ei ole putkipostijärjestelmää. Putkiposti nopeuttaa laboratorionäytteiden saapumista laboratorioon ja niiden käsittelyä ja analysointia. (Kennedy 2011: 28; Harjindar 2008: 518 – 520).

Lähes kaikkien vastaajien (93,4 %) mielestä putkipostin käyttö ei heidän toimintojansa häiritse. Vain kaksi vastaajaa molemmista hoitoyksiköistä oli sitä mieltä, että luultavasti putkipostin lisääntynyt käyttö häiritsee hoitoyksikön toimintaa. (Kuvio 21).



Kuvio 21. Putkipostin käytöstä mahdollinen häiriö.

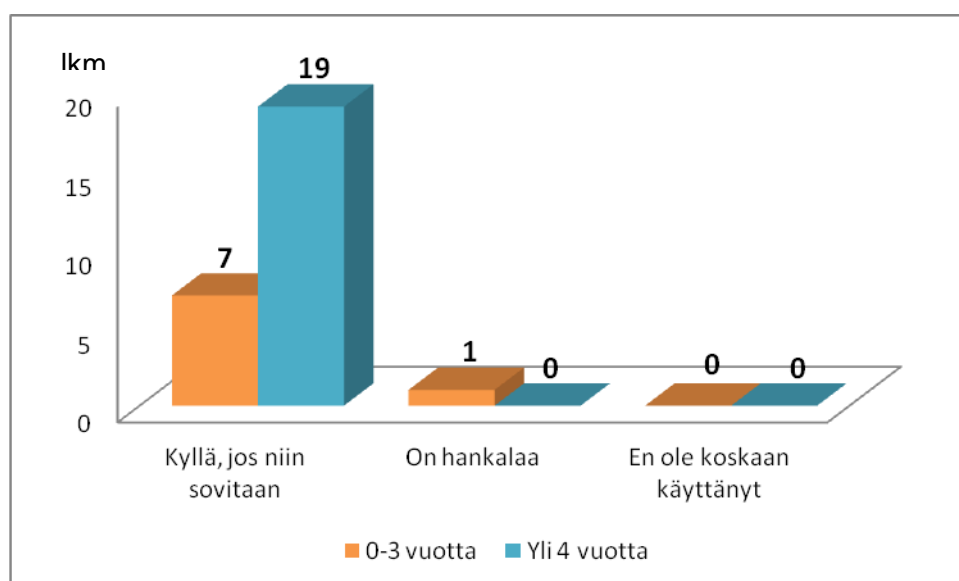
#### 8.4 Resurssien riittävyys näytteidenottoon hoitoyksiköissä

Kyselyssä kysyin kokemuksia hakija-käytännöstä, putkipostin käytöstä ja riittävästä henkilöstömitoituksesta. Työhyvinvointia on riittävä määrä henkilöstöä hoitamaan työtehtäviinsä. (Rasimus 2003: 22 -23). Työnjaolla ja organisaatiolla on suuri merkitys siinä miten työ määrä koetaan. (Grönroos et. al 2010:39 – 41).

Lähetin Webropol-kyselyn kaikille näytteenottotyötä tekeville laboratoriohoitajille/näytteenottajille (n=48). Vastauksia sain 28 eli 58,3 %. Tilastollisesti käsitelin tuloksia tarkkojen testien mukaan, koska havaintomateriaalia oli vähän.

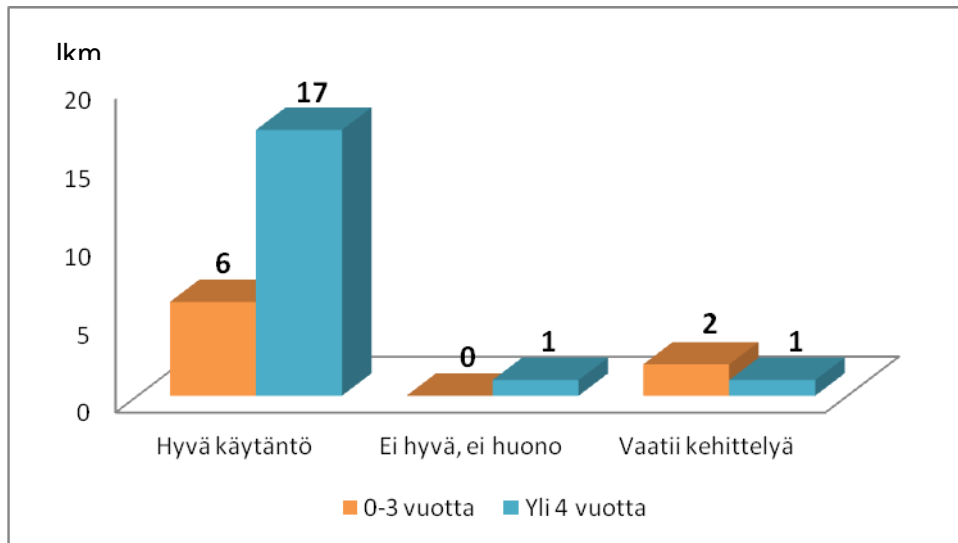
Vastaajista suurin osa oli ollut yli viisi vuotta näytteenottajana (n=19) tai 1-3 vuotta (n=7). Yksi vastaaja oli työskennellyt näytteenotossa alle vuoden ja yksi vastaajista oli työskennellyt näytteenotossa 3-4 vuotta. Heistä näytteenotossa päivittäin tai viikoittain työskentelee 18 vastaajaa. Yhdistin vastaajat tilastollisessa tarkastelussa siten, että näytteenottokokemus oli 0-3 vuotta ja yli 4 vuotta.

Tutkin tilastollisesti näytteenottokokemuksen merkitystä esitettyihin kokemuksiin. Tilastollisesti työkokemuksella ei ollut merkitystä putkipostin käyttöön. Vastaajista 96,3 % voisi käyttää putkipostinkäyttöä klo 8-15 välisenä aikana, jos näin sovitaan. (Kuvio 22). Yksi vastaajista koki putkipostin käytön hankalana. Kaikki vastaajat olivat käyttäneet putkipostia. Yksi vastaajista ei vastannut tähän kysymykseen.



Kuvio 22. Putkipostin käyttö näytteitä lähetettäessä hoitoyksiköistä.

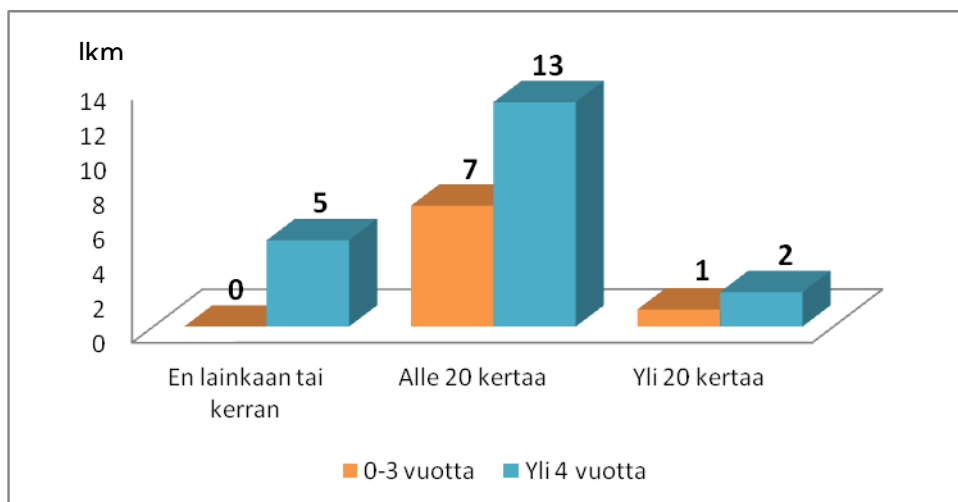
Suurin osa vastaajista (n=23) piti hakijakäytäntöä hyvänä, yhden vastaajan mielestä käytäntö ei ollut hyvä eikä huono ja kolme vastaajaa oli sitä mieltä, että hakijakäytäntö kaipa kehittälyä.(Kuvio 23). Yksi vastaaja ei vastannut kysymykseen.



Kuvio 23. Laboratorion näytteenottajien mielipiteet ”hakija” käytännöstä.

Hakija käytäntö otettiin käyttöön helmikuussa 2012 klinisen kemian laboratorion kehittämispäivän ideana. Kehittämisehdotuksissa oli ”2-4 tuntia kerrallaan”, ”hakija saisi vaihtua kaksi kertaa päivässä” sekä ”osastot voisi soittaa suoraan hakijalle, näytteenhaut joko heti tai 30/45 minuutin sisään”. Yksi vastaajista huomautti myös, että ”aamulla oltava kaikkien näytteenottajien kahdeksaksi näytteenotossa ja haut pyrittävä keskittämään kiertoihin”.

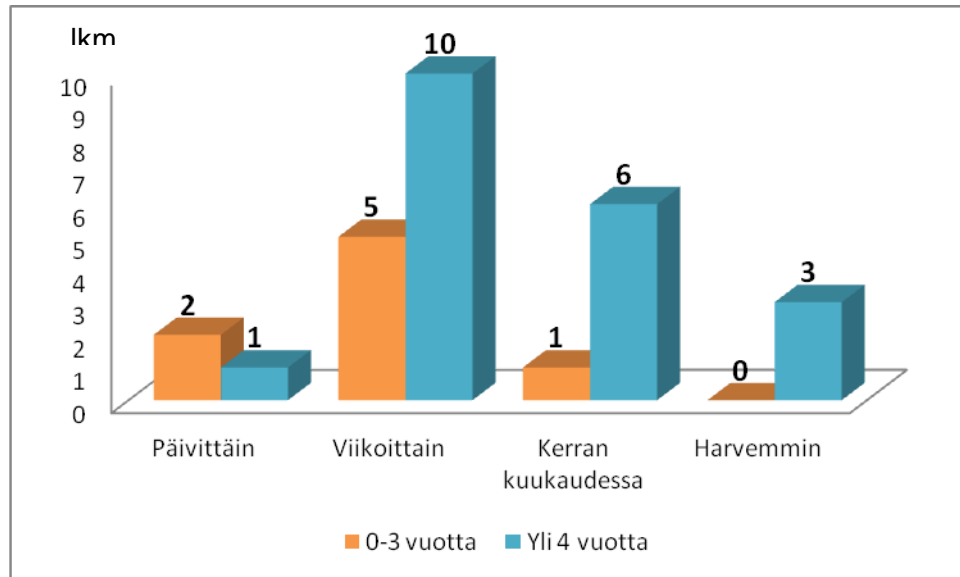
Suurin osa vastaajista oli ollut näytteiden hakijana alle 20 kertaa. (Kuvio 24).



Kuvio 24. Näytteiden hakijana toimineiden määrä.

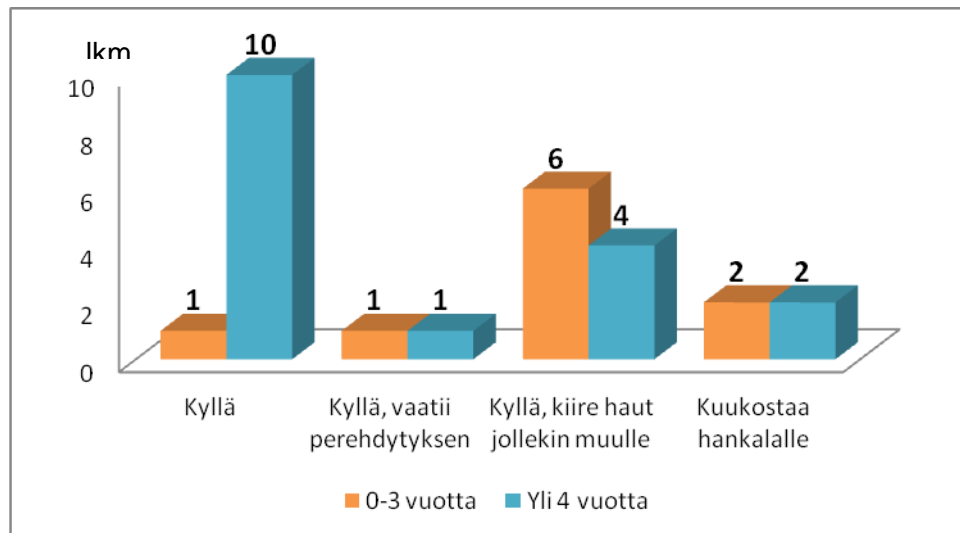


Vastaajista yli puolet (53,6 %) työskentelee näytteenotossa kerran viikossa. Laboratorionäytteenotossa työskentelee sekä kokeneita että vähemmän työkokemusta omaavia näytteenottajia kerran viikossa. Neljännes työskentelee näytteenotossa joko kerran päivässä tai kerran kuukaudessa. (Kuvio 25).



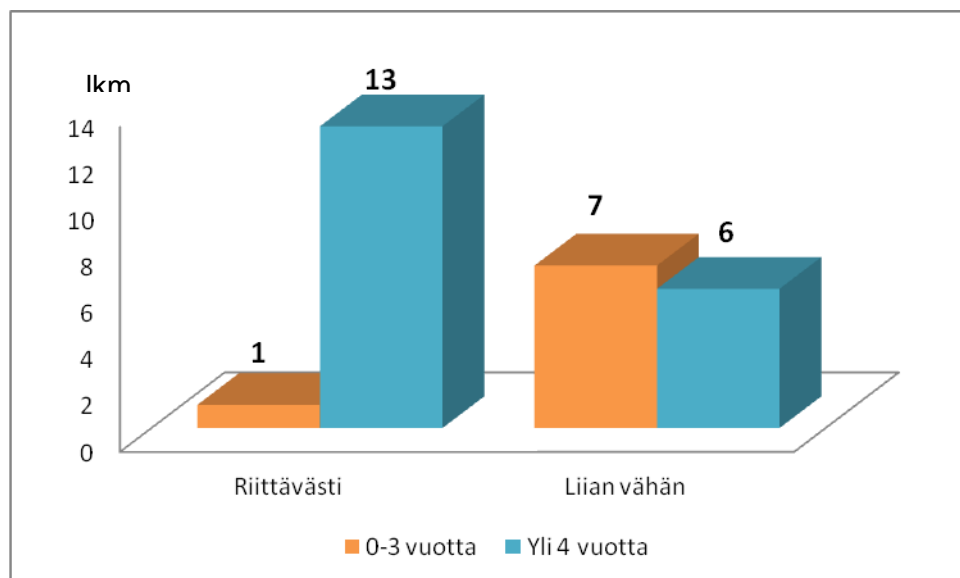
Kuvio 25. Vastaajien näytteenottoon osallistumisen määrä.

Lähes puolet vastaajista (48,2 %) oli sitä mieltä, että voisi tulostaa itse pyynnöt tietojärjestelmästä kerran tunnissa ja hakea sen jälkeen – sopii tai jos saa perehdytyksen. Kolmannes vastaajista oli sitä mieltä, että kiireelliset on jonkun muun haettava ja 10 % vastaajista piti käytäntöä hankalana. (Kuvio 26). Pidempään näytteenottajina toimineille tällainen käytäntö sopi puolelle vastaajista. Alle kolme vuotta työkokemusta omaaville käytäntö sopi muuten, jos kiireelliset näytehaut hakisi joku muu. Tilastollisesti merkittävä ero tuli työkokemuksen suhteen, sillä yli neljä vuotta työkokemusta näytteenotosta (52,7 %) piti käytäntöä hyvänä. Puolet 0-3 vuotta työkokemusta omaavista pitivät käytäntöä hyvänä, jos kiireelliset näytehaut hakee joku toinen näytteenottaja.



Kuvio 26. Laboratoriotutkimusläheteiden tulostaminen laboratorion ja hakeminen sen jälkeen.

Tilastollisesti näytteenottoresursseihin ei tullut merkittävää eroa näytteenottajien työkokemuksen perusteella. Vastaajista alle neljä vuotta näytteenottajina olleet (87,5 %) kokivat, että henkilöstöresursseja ei ole riittävästi. Vastaavasti yli 4 vuotta työkokemusta näytteenotosta omaavat vastaajat (68,4 %) kokivat, että näytteenotossa on riittävästi henkilöresursseja. (Kuvio 27).

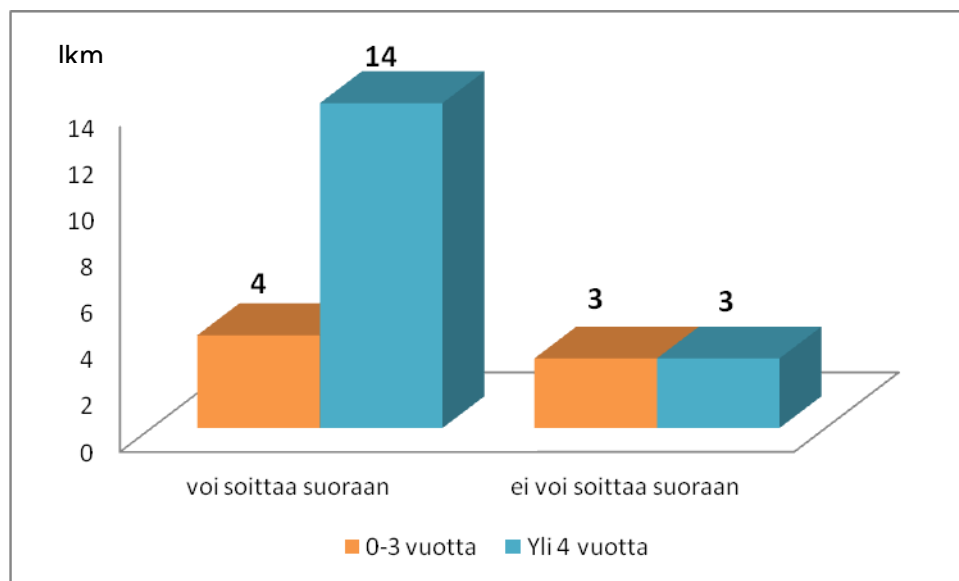


Kuvio 27. Näytteenottolaboratorion henkilökuntamäärä.

Kiire ja laboratorion näytteenottajien/laboratoriohoitajien käyttäytyminen aiheutti myös usean palautteen hoitoyksiköistä. Koettiin, että näytteenottaja tai puhelun

vastaanottaja on käytökseltään töykeä. Hoitoyksiköiden palautteita olivat mm. *”Lisää henkilökuntaa näytteenottoon. Kiire näkyy hoitajien käyttäytymisessä ” ; ”Välillä ikävä soittaa päivystävää lab hoitajaa kun saa tiuskintaa vastaukseksi,” ; ”Asiallista vuorovaikutus hoitajien kanssa myös yöllä!” ; ”Toivomista on puheluun vastaajien asenteissa, joka on usein hyvin töykeä. Ei hoitaja huvikseen niitä kokeita tilaa!! Kyllä ne tilataan lääkärin määräyksestä tai potilaan tilan niin vaatiessa ja silloinkin on lääkäri etukäteen ohjeistanut. Ikävää, jos labrahoitajia on liian vähän ja kiire on kova, mutta ei se ole päiv.näytteitä tilaavien hoitajien vika!”*

Vastaajista neljännes koki (n=6), että hoitoyksikkö ei voi soittaa suoraan hakijalle. Muut vastaajat kokivat (n=18), että hoitoyksikkö voisi soittaa suoraan hakupyynnöt hakijalle. Kaikki kyselyyn osallistuneet eivät vastanneet kysymykseen. Pidemmän työkokemuksen omaavat kokivat, että heille voi hoitoyksikkö suoraan soittaa. (Kuvio 28).



Kuvio 28. Voiko näytteenottajalle soittaa näytehauista suoraan.

Useassa kirjoituksessa toivottiin laboratoriosta yhteyshenkilöä vastaamaan hoitoyksiköiden päivittäisiin ongelmiin. *”Laboratoriossa voisi olla henkilö jolle voisi soittaa kyselyitä ja joka neuvoisi ja opastaisi, koska on paljon asioita, joissa tarvitaan tietoa.”*

Hyvä ja laadukas laboratoriopalvelu on kiireettömyyttä, ohjaavuutta, yhteistyötä ja nopeaa palvelun tuottamista olemassa olevilla resursseilla. (Ahonen 2000:10, 35 -37.)

## 8.5 Tulosten yhteenveto

Tällä kyselyllä ei syntynyt merkitsevää eroa hoitoyksiköiden välillä selviteltäessä laboratoriotutkimuspyyntöjen hakukäytäntöjä. Tilastollisesti merkittävä ero ( $p$ -arvo =0.591) oli ainoastaan näytteenottokiertojen määrässä. Kyselyyn vastanneista suurin osa (78,6 %) piti näytteenottokiertojen lukumäärää ja ajankohtaa sopivina. Näytteenottokierrot ovat klo 7, klo 10, klo 13, klo 18 ja klo 3. Vastaajista 20 % piti näytteenhakukierroja liian vähäisinä ja väärään aikaan suoritettuina. Vastaajat eivät kuitenkaan ehdottaneet muuta käytäntöä tai muuta aikaa näytteidenhakukierroille. Lakkautetulle klo 23 näytteenhakukierrolle lähetteitä teki noin 20 % vastaajaa melko usein tai päivittäin. Hoitoyksiköistä lakkautetulle kierrolle klo 23 kierrolle ei lainkaan (17,1 %) tai harvoin (64,3 %) teki lähetteitä 81,4 % vastaajista.

Vastaajista 30 % kaipasi laboratoriotutkimuslähetteen tekoon tai sen seuraamiseen perehdytystä. Suurin osa 70 % vastaajista ei kaivannut perehdytystä. Sisätautien hoitoyksikkö kaipasi perehdytystä kirurgista hoitoyksikköä enemmän. Perehdytystä kaivattiin työkokemuksesta riippumatta.

Tämän tutkimuksen mukaan 80 % vastaajista tekee lisäpyyntöjä näytteenhakukierroille vähintään kerran viikossa. Päivittäin lisäpyyntöjä tekee 17,1 % vastaajista. Hoitoyksiköiden välillä ei ollut eroa. Päivystysnäytehaun laboratorioon soittaa vastaajista 84,3 % vähintään kerran viikossa. Vastaajista 15,7 % soittaa päivittäin laboratorioon päivystyshauista. Saman verran vastaajista soittaa kerran kuussa tai harvemmin laboratorioon päivystysnäytehauista.

Tutkimuksessa tuli esiin, että laboratorioon soitetaan päivystyshauista runsaasti sekä lisätilauspyyntöjä tehdään näytteenhakukierroille, vaikka 90 %:sti hoitoyksiköt kokevat saavansa laboratorionäytteenottopalvelun riittävän nopeasti.

Tässä tutkimuksessa todetaan, että laboratoriotutkimuspyynnöt sovituille näytteenottokierroille tai niiden ulkopuolelle syntyvät lääkärin määräyksestä (94,3 % vastaajista) tai potilaan tilasta johtuen (77,1 % vastaajista). Noin puolet vastaajista

ilmoitti myös potilaan siirrosta johtuvan syyn tai muun syyn, joita oli eritelty kirjallisesti. Näytteenottokiertojen ulkopuolelle syntyneet laboratoriotutkimuslähetteet syntyivät myös samalla tavoin, joko lääkärin määräyksestä tai potilaan tilasta johtuen (90 % vastaajista). Vastaajista kolmannes mainitsi myös syyksi sen, että laboratoriotutkimus oli unohdettu pyytää sovitulle kierrolle.

Laboratoriotutkimuslähetteiden tulostamista kerran tunnissa laboratoriossa ja hakua sen jälkeen piti sopivana (22,9 %) tai mahdollisesti sopivana (45,7 %) vastaajista. Tällaista käytäntöä piti täysin epäsopivana vastaajista 31,4 %. Kahden tunnin vastausaikaa piti tähän kyselyyn vastanneista riittävänä tai todennäköisesti riittävänä yhteensä 65,2 % vastaajista. Vastausaikaa liian pitkänä piti noin kolmannes vastaajista (31,9 %). Hoitoyksiköiden ja laboratorion välinen yhteistyö edellyttää uusien ratkaisumallien luomista ja kehittelyä. Tämä tulos on yhteneväinen Härkönen ym. 2011 tehdyn opinnäytetyön kanssa.

Vastaajista 85,3 % käyttivät päivystys merkintää aina tai useimmiten, kun tekevät näytteenottokiertojen ulkopuolelle laboratoriotutkimuslähetteitä. Tähän kyselyyn vastanneista 14,7 % ei ollut koskaan laittanut päivystys merkintää tai ei tiennyt, että sellainen pitäisi laittaa. Putkipostin käyttö ei häirinnyt hoitoyksiköitä lähes kaikkien vastaajien mielestä (93,4 %). Laboratorion näytteenottajat pystyvät käyttämään lähes 100 % putkipostia, jos niin sovitaan.

Laboratorion hakijakäytäntöä näytteenottajat pitivät hyvänä käytäntönä (85,2 % vastaajista). Vastaajista 14,8 % olivat sitä mieltä, että hakija käytäntöä tulisi kehittää tai hakijakäytäntö ei ollut hyvä eikä huono vaihtoehto. Kyselyyn vastanneista 71,4 % oli ollut hakijana enemmän kuin kerran mutta alle 20 kertaa. Vastaajista 10,7 % oli ollut yli 20 kertaa hakijana ja vastaajista 17,8 % oli ollut kerran tai ei lainkaan hakijana.

Kyselyyn vastanneista näytteenottajista (40,7 %) laboratoriotutkimuslähetteen voisi tulostaa kerran tunnissa laboratorion ja hakea sen jälkeen tai jos siihen saa perehdytyksen lähes puolet vastaajista (48,1 %). Vastaajista 37,0 % voisi toimia näin, jos kiireelliset näytehaut hakisi joku muu. Vastaajista 14,8 % ilmoitti, että tällainen toiminto on hankala.

Kyselyn tuloksena ei syntynyt selvää kuvaa, koetaanko näytteenotossa näytteenottajien määrä riittävänä. Vastanneista (87,5 %) vähemmän työkokemusta

omaavat pitivät näytteenottajien määrää riittämättömänä. Resurssien riittävyyden kokeminen työkokemuksen perusteella oli samansuuntainen kuin Paulio – Pirttisen 2010 opinnäytetyö Keski-Pohjanmaan keskussairaalaissa. Yli neljä vuotta näytteenottajina toimineista vastaajista (68,4 %) piti näytteenottajien määrää riittävänä. Vastaajista lähes kolmannes koki, että näytteenottajia on liian vähän.

Päivystysnäytteen soittaminen suoraan hakijalle oli 2/3:lle vastanneista sopiva käytäntö. Tähän vaikutti työkokemuksen määrä, yli neljä vuotta työkokemusta omaaville vastaajille (82,4 %) voi hoitoyksikkö soittaa suoraan. Näytteenhakukierrojen suunnitteluun itsenäisesti vaikuttaa työkokemuksen määrä. Vastaavan tuloksen sai Sallinen 2011 tutkiessaan liikkuvaa näytteenottoa HUSLABin alueella.

## **9 Luotettavuus ja eettisyys**

Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tarkastelemalla tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Tutkimuksen validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa on mitattu juuri sitä, mitä oli aikomuskin mitata. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 152). Vastaukset osoittivat, että kysymykset oli ymmärretty ja sain vastauksia esittämiini kysymyksiin. Katson, että mittarit olivat luotettavia ja oikeita. Reliabiliteetti tarkoittaa tulosten pysyvyyttä. Sitä voidaan arvioida esimerkiksi mittaamalla tutkimusilmiöitä eri aineistossa. Mittaria voidaan pitää reliabelina, jos tutkimustulokset ovat samansuuntaisia jonkun muun tutkimuksen kanssa. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2010: 231.) Reliabiliteettia lisää myös se, että tutkija on osa työyhteisöä ja tuntee työelämän käytännöt. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että tutkija ei itse vastaa kyselyyn.

Tutkimuksessa käyttämäni aineiston sain kyselylomakkeilla, joista toinen oli laadittu hoitoyksiköille ja toinen laboratorion näytteenottajille. Hoitoyksiköistä käytin otantamenetelmää kuvaamaan perusjoukkoa (kaikkia hoitoyksiköitä). Otoskoon tulee olla sitä suurempi mitä heterogeenisempi on perusjoukko ja mitä pienemmät erot halutaan saada esille (Heikkilä 2004: 183). Laboratorion näytteenottajille suunnattu kysely oli kokonaisuutena.

Testasin hoitoyksiköille suunnatun kyselyn siten, että lähetin testikyselyn joka 8. henkilöstölistalla olevalle vastaajalle. Testikyselyssä on tarkoitus testata kysymysten

ymmärtämistä sekä teknistä suorittamista, jotta epäkohtiin voitaisiin puuttua ennen varsinaisen kyselyn lähettämistä. (Vilkkä 2007: 29.) En saanut yhtään vastausta hoitoyksiköistä. Hoitoyksiköille lähettämäni kysely testattiin Webropol-ohjelman toimivuuden osalta siten, että se lähetettiin minulle ja laatupäällikölle. Kysymysten sisältöön emme tehneet muutoksia ja kyselyn tekninen suorittaminen sujui hyvin. Laboratorion näytteenottajille suunnattu kysely testattiin siten, että kysely lähetettiin yhdelle tutkimusapulaiselle. Häntä informoitiin kyselyn testaamisesta ja hän antoi kyselystä oman arvionsa, jonka mukaan kysymykset olivat ymmärrettäviä ja kyselyyn oli helppo vastata. Muutama vastaaja lukuun ottamatta niin hoitoyksiköissä kuin laboratoriossa, kaikkiin kysymyksiin vastattiin. Jää pohdittavaksi, että eikö vastaaja ymmärtänyt kysymystä vai eikö se koskettanut juuri tätä vastaajaa.

Hoitoyksiköihin lähettämäni ensimmäinen kysely ei tuottanut kuin 20/185 vastausta, joten lähetin uuden kyselyn. Ennen uuden kyselyn lähettämistä kävin jokaisessa hoitoyksikössä informoimassa kyselystä. Lähetin myös sähköpostia hoitoyksiköiden esimiehille, jotta he innostaisivat hoitohenkilökuntaansa vastaamaan lähettämäni kyselyyn. Lisäksi vein jokaiseen hoitoyksikköön (kanslia ja taukotila) kirjallisen viestin kyselystä, johon toivoin runsasta osanottoa. Vastausprosentti jäi hoitoyksiköihin suunnatussa kyselyssä alhaiseksi 70/185 (vastausprosentti 38,3 %), joten tutkimuksen tuloksia voi pitää suuntaa antavina.

Laboratorion näytteenottajista lähes 60 % vastasi kyselyyn. Laboratorion henkilökunnalle kyselystä informoitiin laboratorion viikkokokouksessa ja kokousmuistio oli luettavissa myös heille, jotka eivät olleet mukana viikkokokouksessa.

Laatimiani kysymyksiä voisi käyttää uudelleen muihin hoitoyksiköihin suunnattuihin tutkimuksiin pienin muutoksin. Mielestäni ne kuvaavat kysymysten asetelultaan laboratoriotutkimustilausten hakujen ohjautumista hoitoyksiköstä laboratorioon. Kyselylomakkeen heikkouksia ovat: miten onnistuneita annetut vastausvaihtoehdot ovat vastaajille, miten vakavasti vastaajat suhtautuvat tutkimukseen, miten hyvin vastaajat ovat perehtyneet asiaan, josta kysellään ja vastaamattomuus voi olla suuri. Kyselylomakkeen etuja on suuren joukon tavoittaminen, tasapuolisuus, samanaikaisuus ja tilasto-ohjelmien käyttö tuloksia tarkasteltaessa. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2010: 195.) Kysymysten laadinta oli melko onnistunut vastaajien mielestä. Muutama vastaaja olisi halunnut tarkennuksia pariin kysymykseen, joista he antoivat palautetta kirjallisessa vastausosiossa.

Sähköpostilla lähettämäni kysely varmisti anonyymien vastaamisen, joka toisaalta vähensi vastaajien määrää. Sähköpostiviestissä kerroin, että kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja siihen kuluu arviolta noin 10 -15 minuuttia. Mahdollisesti vastaajia olisi ollut enemmän perinteiseen paperikyselyyn, jossa täytetyn vastauksen olisi voinut jättää vastauslaatikkoon ja sitä olisi voinut täyttää työpäivänsä aikana eri työtehtävien ohella. Tämä tulee varmasti ottaa huomioon jatkossa, kun järjestetään erilaisia kyselyitä ja tutkimuksia. Vastaamisajan turvaaminen on onnistuneen kyselyn edellytys niin hoitoyksiköissä kuin laboratoriossa.

Kyselyn tulokset sain Webropol-ohjelmasta ja siirsin ne suoraan Excel-tiloihin, josta sain raaka-datan. Tätä raaka-dattaa käsittelemällä SPSS-menetelmällä PASW Statistics 18-ohjelmalla mm. saaden frekvenssijakaumat, riippuvuuden muuttujien välillä ja oletuksen oliko jollakin muuttujalla merkitystä. Tarkistin vielä saadut vastaukset ja vertasin niitä raaka-dataan virheiden välttämiseksi.

## 10 Pohdinta

Työni tarkoituksena oli selvittää miten laboratoriotutkimuspyynnöt syntyvät hoitoyksiköissä jo sovituille näytteenottokierroille tai niiden ulkopuolelle. Kartoitin kyselyllä, oliko hoitoyksiköiden toimintakäytännöissä eroja. Sairaalakiinteistö lukuisine hoitoyksiköineen on laaja ja laboratorionäytteiden hakemiseen kuluu paljon työaikaa sillä lähes kaikki näytteenottokiertojen ulkopuoliset näytehaut haetaan erikseen. Tämän tutkimuksen mukaan joitain näytteidenhakuja voitaisiin keskittää sovituille hakukierroille. Potilaan tilasta johtuvat laboratoriotutkimuspyynnöt haetaan välittömästi ja analysoidaan myös heti, jolloin laboratoriotutkimuksen tilaaja saa vastauksen viipymättä.

Näytteidenhakukierroja 62/70 vastaajasta piti sopivana, kuitenkin 80 % vastaajista tekee lisäpyyntöjä niin sovituille näytteiden hakukierroille ja niiden ulkopuolelle vähintään kerran viikossa. Näyttää siltä, että nämä pyynnöt ovat lähes poikkeuksetta päivystysnäytteitä, koska yli 80 % vastaajista soittaa päivystyshausta vähintään kerran viikossa.

Sairaalassa voitaisiin käynnistää keskustelu siitä, miten nopeasti todella kiireelliset laboratoriotutkimusvastaukset tarvitaan. Tämän kyselyn mukaan lääkärin määräämät



laboratoriotutkimuspyynnöt voisi hoitoyksiköissä vielä tarkentaa, miten nopeasti vastaus halutaan käyttöön. Näistä pyynnöistä voisi osan tilata sovituille näytteenhakukierroille tai vastaavasti, jos laboratorion tulostettaisiin hakukierrot kerran tunnissa ja haettaisiin sen jälkeen. Laboratorion näytteenottajien vastauksista puolelle tällainen käytäntö sopi suoraan tai jos siihen saa perehdytyksen. Kolmannes vastaajista oli sitä mieltä, että kiireelliset laboratorionäytehaut pitäisi hakea jonkun muun. Laboratoriotutkimuksista osaan voisi kahden tunnin vastausaika riittää. Tämän kyselyn perusteella voisi hakijakäytäntöä kehittää siten, että laboratoriotutkimuspyynnöt tulostaisi hakija kerran tunnissa ja hakisi sen jälkeen. Kiireelliset laboratoriotutkimuspyynnöt hoitoyksiköt soittaisivat hakijalle, joka arvioisi, pystyykö hakija itse hakemaan vai pyytääkö kollegaa hoitamaan kiireellisen haun. Oma kokemukseni ja tilastotieto (Kuvio 3) tukevat sitä, että päivät ovat näytteiden hakumääriltään erilaiset.

Edelleen haluan korostaa ”päivystys”-ruudun käyttöä, jolloin todellinen kiireellinen pyyntö välittyy niin näytteenhakijalle kuin näytettä analysoivalle taholle. Ehdotan kokeiluna hoitoyksiköille, että ”päivystys”- ruutua käytettäisiin aina, kun tehdään sovitun kierron ulkopuolinen laboratoriotutkimuspyyntö. Hoitoyksiköissä lääkärin määrätessä laboratoriotutkimuspyyntöjä voisi tarjota sovittuja kiertoaikatauluja. Hoitoyksiköille voisi järjestää perehdytystä ”päivystys”-ruudun käytöstä. Molemmissa hoitoyksiköissä oli myös niitä vastaajia, jotka eivät koskaan olleet laittaneet päivystysruutuun merkintää tai jotka eivät tieneet, että kiertojen ulkopuoliseen laboratoriotutkimuspyyntöön tulisi merkitä päivystysmerkintä, jos näyte haetaan kiertojen ulkopuolella. Voisi kokeilla myös, että päivystysruutu merkattaisiin näytteenoton jälkeen, jos päivystysmerkintä on hoitoyksikössä unohtunut merkitä. Näin laboratorion olisi todellinen tuntuma siitä, kuinka paljon vuorokaudessa on näytteenhakukierrojen ulkopuolisia laboratoriotutkimuspyyntöjä. Tämän voi kuukausittain tutkia tilasto-ohjelmalla. Näytteenhakijaresurssien oikeaa kohdentumista voisi näin parantaa ja vähentää näytteenottajien työn kuormittavuutta.

Kyselyyn vastaajista 30 % kaipaa perehdytystä laboratoriolähetteen tekoon ja sen seuraamiseen tietojärjestelmässä. Laboratorion käsien voitaisiin järjestää perehdytystä tai kertausta laboratoriolähetteen tekoon ja sen seuraamiseen. Vastaajista osa ilmoitti, että on saanut perehdytyksen silloin, kun tietojärjestelmä on otettu käyttöön. Osa kaipasi laboratorion yhdyshenkilöä vastaamaan erilaisiin laboratorioon liittyviin kysymyksiin. Osa kaipasi lääkäreille perehdytystä laboratoriotutkimusnimikkeistä.

Työkokemuksella ei ollut merkitystä perehdytystarpeeseen, vaikka tämän kyselyn mukaan 70 % ei perehdytystä tarvinnut. Perehdytys lisää laboratorion ja hoitoyksiköiden välistä yhteistyötä, jolloin molempien osapuolten tärkeänä pitämät asiat tulevat huomioiduksi.

Tähän tutkimukseen laboratorion näytteenottajista vastanneista pidemmän työkokemuksen omaavat kokivat, että näytteenotto resursseja on riittävästi. Liian vähäisenä näytteenoton resursseja vastaajista pitivät sekä vähemmän työkokemusta omaavat että yli neljä vuotta näytteenottajina olleet. Työkokemus vaikutti resurssien kokemiseen. Tilastoista voi nähdä eri päivien erilaisen tarpeen näytteenhauille ja näin ollen myös päivät ovat erilaisia kuormittavuudeltaan, joka mielestäni osaltaan selittää laboratorion näytteenottajien vastauksia resurssien riittävydestä.

Näytteiden kulkua voisi kehittää siten, että putkipostia käytettäisiin aina kun se on mahdollista kiireellisten näytteiden lähettämiseen. Lähes 95 % vastaajista putkipostin käyttö ei häirinnyt hoitoyksiköitä ja vastaavasti yli 96 % laboratorion näytteenottajista voisi käyttää putkipostia näytteiden lähettämiseen, jos näin sovitaan.

Tämän tutkimuksen perusteella näytteenhakijakäytäntöä laboratorion näytteenottajat pitivät hyvänä käytäntönä. Työkokemuksen määrällä ei ollut merkitystä. Vastaajien ehdottamia vaihtoehtoja oli hakijan vaihto kerran päivässä tai hakijana oltaisiin muutama tunti kerrallaan. Tähän vaikuttaa varmaan hoitoyksiköiden erilaiset tarpeet eri päivinä. Kyselyn perusteella ”hakijakäytäntö” on onnistunut toiminta, jota kannattaa jatkaa edelleen.

Tämän tutkimuksen mukaan useat vastaajat kaipasivat erilaista tukea laboratorion laboratoriotutkimusten valinnassa, näytteenotossa ja lähetteen laatimisessa. Ehdotan kokeiluna hoitoyksiköille yhdysjäsenverkoston kehittämistä. Laajentuessaan yhdysjäsenverkosto voisi käsittää laboratorion kaikki erikoisalut, jolloin haluttuihin kysymyksiin vastaisi juuri oikean alan laboratoriohoitaja/yhdysjäsen.

Kyselyni hoitoyksiköille sai palautetta siitä, että kaikkiin kysymyksiin ei ollut sopivaa vaihtoehtoa. Kysely oli minulle vaikea tehdä, sillä tämä on ensimmäinen laatimani kysely. Kiitän hoitoyksiköiden vastaajia runsaasta palautteesta ja erityiskiitos hoitoyksikön kaikille vastaajille. Käydessäni hoitoyksiköissä informoimassa vastaajia ja kannustamassa heitä vastaamaan niin havaitsin, että hoitoyksiköissä ei ole

useallakaan työntekijällä työpäivän aikana aikaa avata sähköpostiaan ja vastata muun muassa kyselyyn. Tätä pidin valitettavana asiana. Laboratorion näytteenottajat vastaavasti avaavat sähköpostinsa päivittäin ja näin saavat informaatiota suoraan käytettäväkseen ja esimerkiksi pystyvät luomaan itselleen sopivan välin vastata kyselyyn. Haluan kiittää näytteenottajia heidän osallistumisestaan tutkimukseen.

## Lähteet

Ahonen, Esa – Eirola, Raija – Linko, Linnea – Ojala, Merja 2000: Laboratoriotyöt hoitotyön tukena. Juva: WSOY.

Cui, Ming – Jing, Rongrong – Wang, Huimin 2009: Change of Serum Lactate Dehydrogenase and Potassium Levels Produced by a Pneumatic Tube System. *Labmedicine* 40 (12). 728 – 731.

Fernandes, Christopher – Worster, Andrew – Kevin, Eva – Hill, Stephen – McCallum, Catherine 2006: Pneumatic Tube Delivery System for Blood Samples Reduces Turnaround Times Without Affecting Sample Quality. *Journal of Emergency Nursing* 32(2). 139 – 143.

Grönroos, Eija – Lumme, Riitta – Sorakari-Mikkonen, Leila – Pirilä, Kaarina – Eriksson, Elina 2010: Työn organisoinnin uudet mahdollisuudet terveysalalla. Helsinki: Yliopistopaino.

Grönroos, Eija – Sorakari-Mikkonen, Leila – Lumme, Riitta – Autio, S – Pirilä, Kaarina 2009: Työ ja palvelut organisoituvat uudelleen – kuinka käy palveluiden laadun? *Pro Terveys* 37 (1). 12 - 15.

Harjindar, Chima – Vasundara, Ramarajan 2008: Success whit Turnaround Time. *Labmedicine* 39 (9). 518 - 520.

Heikkilä, Tarja 2008: Tilastollinen tutkimus. 7.uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Holma, Tupu – Lempinen Kristiina – Outinen, Maarit 1994: Laatu ja asiakas. Laaturyöskentely sosiaali- ja terveysalalla. Juva: WSOY.

Hirsijärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2009: Tutki ja kirjoita. 15., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Härkönen, Riikka – Jääskeläinen, Iisa – Soininen, Mirka-Maria 2011: Polikliinisesti kiireellisten laboratoriotutkimuspyyntöjen huomioiminen Puijon sairaalan näyttötoimikunnassa. Opinnäytetyö. Kuopio. Savonia ammattikorkeakoulu. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala. Bioanalytiikan koulutusala.

Iivanainen, Ansa – Syväoja, Pirjo 2011: Hoida ja kirjaa. Helsinki: Tammi.

Isoherranen, Kaarina 2008: Yhteistyön uusi haaste – moni ammatillinen yhteistyö. Teoksessa Isoherranen, Kaarina – Rekola, Leena – Nurminen, Raija (toim.): Enemmän yhdessä – moni ammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY. 34–35.

Järvenpää, Paula 2012: Ylikemisti. PHSOTEY, Lahti. Haastattelu 24.11.2012.

Kaartinen, Tiina 2004: Oikein otetut ja käsitellyt näytteet ovat osa hyvää hoitoa. *Pinsetti* vol. 16 no. 1 s. 18 -19.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009: Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOY.

Kennedy, John 2011: The "pneu" in Pneumatic Tube Systems. *MLO* June 2011 s. 28.

Ketokivi, Mikko 2009: Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi. Helsinki: Gaudeamus.

Koiramäki, Salli – Kökkö, Risto – Finne Aija 2002. Ydinosaaminen potilastutkimusprosessissa. Bioanalytiikka 12 (4). 16 - 20.

Langlois, Michel R. – Wallemacq Pierre 2009: The future of hospital laboratories. Position statement from the Royal Belgian Society of clinical Chemistry (RBSCC). Clinical chemistry and laboratory medicine 47 (10): 1195–1201.

Linden, Mirja 1999: Terveystieteiden sosiaalityö moni ammatillisessa toimintaympäristössä. Helsinki: Stakes.

Miettinen, Ari – Kärppälä, Tuija – Ahtiala, Leila – Vuorinen, Pauli – Seppälä, Erkki – Rissanen, Pekka 2004: Alueelliseen tuotantomalliin liittyvä laboratoriotoiminnan tehostamispotentiaali. Suomen lääkärilehti no. 59 s. 1679 -1683.

Nimimerkki ” Yksi kaikkien, kaikki yhden puolesta” 2007: Laboratoriohoitaja ääriarjoilla. Veteen piirretty viiva. Bioanalytiikka 12 (1). 40 – 41.

Nummenmaa, Tapio – Konttinen, Raimo – Kuusinen, Jorma – Leskinen, Esko 1997: Tutkimusaineiston analyysi. Porvoo:WSOY.

Paulio, Marika – Pirttinen, Susanna 2010: Päivystysaikaisen työkuormituksen kartoittaminen Seinäjoen keskussairaalan kliinisen kemian toimintayksikössä. Opinnäytetyö. Tampere. Tampereen ammattikorkeakoulu. Bioanalytiikan koulutusohjelma.

Peltola, Ulla 2008: Työhyvinvointia estävät ja edistävät tekijät laboratoriohoitajien kokemana. Pro gradu-tutkielma. Tampere. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos.

Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä, yhtymä 2012. Verkkodokumentti. <<http://www.phsotey.fi/sivut/?vy=9987&ryhma=253>>. Luettu 3.9.2012.

Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä, vuosikertomus 2011. Verkkodokumentti. <[http://www.phsotey.fi/opt/includes/lataa.php?id=2699&ohje\\_tyyppe=C](http://www.phsotey.fi/opt/includes/lataa.php?id=2699&ohje_tyyppe=C)>. Luettu 11.1.2013.

Rasmus, Päivi 2003: Asiakaspalvelujen parantaminen vähenevällä henkilöstömäärällä Vammalan laboratoriossa syksyllä 2003 - 2004. Bioanalytiikka 12 (3). 22-23.

Rautajoki, Anja 1998: Kliinisten laboratoriotutkimusten näytteenotto-opas hoitohenkilöstölle. Helsinki: Kirjayhtymä.

Rissanen, Tapio 2005: Hyvä palvelu – Mitä se on? Kuinka saavutetaan? Vaasa: Pohjantähti.

Saha, Heikki 2009: Lääkäri ja potilas. Teoksessa: Saha, Heikki - Salonen, Tapani - Sane Timo (toimittajat) Potilaan tutkiminen. Helsinki: Duodecim. 8 - 16.

Sallinen, Heidi 2011: Liikkuvan näytteenottotoiminnan kartoitus ja kehittäminen. Helsinki. Metropolian ammattikorkeakoulu.Sosiaali- ja terveysala. Bioanalytiikan koulutusohjelma.

Syväoja, Pirjo – Äijälä, Outi 2009: Hoidon tarpeen arviointi. Vammala: Tammi.

Tuokko, Seija 2007: Näytteidenotto ja työjärjestelyt laboratoriotuiminnassa. Bioanalyttikko 12 (3). 37.

Tuokko, Seija – Rautajoki, Anja – Lehto, Liisa 2008: Kliiniset laboratorionäytteet – opas näytteiden ottoa varten. Helsinki: Tammi.

Vilka, Hanna 2008: Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.

## **Liitteet**

Liite 1. Hakupyyntö lomake

Liite 2. Kysymyslomake hoitoyksiköille

Liite 3. Kysymyslomake laboratoriohoitajille / näytteenottajille

**HAKU**

Osasto	
Soittoaika	
Päivystys/Kiireellinen	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Onko tarrat valmiina	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Kierto ja kiertoaika	
Lisätietoja	

**HAKU**

Osasto	
Soittoaika	
Päivystys/Kiireellinen	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Onko tarrat valmiina	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Kierto ja kiertoaika	
Lisätietoja	

**HAKU**

Osasto	
Soittoaika	
Päivystys/Kiireellinen	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Onko tarrat valmiina	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Kierto ja kiertoaika	
Lisätietoja	

**HAKU**

Osasto	
Soittoaika	
Päivystys/Kiireellinen	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Onko tarrat valmiina	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei
Kierto ja kiertoaika	
Lisätietoja	



**Hakukierrot**  
**Kysely hoitoyksiköiden hoitohenkilökunnalle laboratorionäytteiden hakukierroista ja yksittäisistä näytehauista.**

Opiskelen Metropolia ammattikorkeakoulussa ja teen opinnäytetyötä näytehakujen ohjautumisesta ja järjestelyistä

Päijät-Hämeen keskussairaalan sisätauti- ja kirurgisissa hoitoyksiköissä (hoitoyksiköt 31 - 34 ja 41 - 44). Pyydän, että

vastaat kyselyyn oman kokemuksesi perusteella valitsemalla sopivin vaihtoehto.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää laboratoriohoitajien riittävyys ja saatavuus näytteenottotapahtumiin.

Laboratorion näytteiden hakukierroaikataulu on klo 7, klo 10, klo 13 klo 18 ja klo 3.

Pyydän arvioimaan laboratorionäytteenottokäytäntöjä mahdollisimman rehellisesti, jotta mahdollisesti voisimme

laboratoriossa käyttää samaamme tietoa jatkokehitykselle ja toimintojen uudelleen järjestelylle.

Kyselyn tuloksia käsitellään luottamuksellisesti ja tuloksista järjestetään osastotunti.

Kyselyä koskevat tiedustelut [leena.myrsky-lehtinen@metropolia.fi](mailto:leena.myrsky-lehtinen@metropolia.fi)

Leena Myrsky-Lehtinen

laboratoriohoitaja, bioanalyttikko-opiskelija Metropolia (AMK)

Kyselyyn vastaamiseen menee noin **10 -15** minuuttia.

Vastausaika on kaksi viikkoa (**24.9. - 7.10.2012**).

**Kiitos palautteesta!**

**1. Mikä on ammattinimikkeesi?**

- sairaanhoitaja  
   perus- tai lähihoitaja  
   joku muu, mikä

**2. Erikoisalasi/työyksikkösi?**

- sisätautien yksikkö  
   kirurginen yksikkö

**3. Kuinka kauan olet työskennellyt hoitoyksikössä?**

- alle vuoden  
   1-3 vuotta  
   4-5 vuotta  
   yli viisi vuotta

**4. Mielestäsi nykyisiä laboratorionäytteiden hakukierroja on**

- sopiva määrä  
   liian vähän ja väärään aikaan  
   en osaa sanoa

**5. Laboratoriolähete on mielestäni**

- helppo tehdä  
   tarvitsen toisen hoitajan tukea  
   tarvitsen laboratoriosta tukea  
   en tee lähetteitä

**6. Millaista perehdytystä olet saanut laboratoriolähetteen tekemiseen?**

- Työkaveri opastanut  
   Laboratorion henkilökunta opastanut  
   Lukenut infokavavan ohjeista  
   Seuraamalla työkavereitten käytänteitä.  
   En ole saanut perehdytystä vaan tehnyt pyynnön taitoni mukaan

**7. Haluaisitko laboratoriosta perehdytystä laboratoriotutkimusten tilaamiseen tai lähetteen seuraamiseen?**

- Kyllä  
   En

**8. Joudutko työssäsi tekemään lisäpyyntöjä laboratorion näytteenottokierroille?**

- Päivittäin  
   Viikoittain  
   Kerran kuukaudessa  
   Harvemmin

**9. Joudutko työssäsi soittamaan laboratorioon päivystysnäytehaun?**

- Päivittäin  
   Viikoittain  
   Kerran kuukaudessa  
   Harvemmin.

**10. Miten laboratoriotutkimuspyynnöt syntyvät hoitoyksikössäsi?**

- Lääkärin pyynnöstä  
   Potilaan tilasta johtuen  
   Siirrosta johtuen (esim. potilas siirtyy toisesta yksiköstä ko.osastolle)  
   Muusta syystä

**11. Mistä syistä joudut tekemään näytteenottokiertojen ulkopuolisia näytteenottopyyntöjä?**

- Lääkärin pyynnöstä  
   Unohtui pyytää ajoissa näytteenhakukierrolle  
   Potilaan tilasta johtuen  
   Muusta syystä, mistä

**12. Saatko laboratoriosta näytteenottajan paikalle**

- Riittävän nopeasti  
   Joudun odottamaa  
   En kiinnitä asiaan huomiota  
   Joudun soittamaan uudelleen

**13. Klo 23 näytteenottokierto lopetettiin toukokuussa 2012. Kuinka paljon arvioit tekeväsi päivystyslähetteitä tälle lakkautetulle kierrolle?**

- En lainkaan  
   Harvoin  
   Melko usein  
   Päivittäin

**14. Miten suhtaudut asiaan, jos kiertojen ulkopuoliset (esim. lääkärikiertojen jälkeen syntyneet) hakupyynnöt tulostetaan vain kerran tunnissa laboratoriossa (klo 8 -15) ja haetaan sen jälkeen?**

- Ei sovi  
   Mahdollisesti sopii  
   Sopii hyvin

**15. Laboratoriovastaus on käytettävissä päivystysaikana noin kahden tunnin kuluttua tutkimustilauksesta. Onko tämä vastausnopeus**

- Riittävä  
   Todennäköisesti riittävä  
   Liian pitkä  
   Vastausajalla ei ole väliä  
   En osaa sanoa

**16. Laboratoriolähetteessä on "Päivystys"-ruutu" käytettävänä. Näyte ohjautuu silloin laboratoriotilauksissa heti tehtäväksi ja se on merkitty huomiovärein. Miten käytät "Päivystys" -rastia lähetteen teossa?**

- Aina, kun teen tutkimustilauksen kiertohakujen ulkopuolelle
- Useimmiten muistan laittaa
- En ole koskaan laittanut
- En tiennyt, että sellainen tulisi laittaa päivystysläheteeseen

**17. Aamunäytteenottokierroilla (klo 7) laboratoriohoitaja lähettää päivystystutkimukset putkipostilla laboratorioon.**

**Laboratoriohoitaja voisi lähettää kiireelliset näytteet laboratorioon myös päiväajan hakukierroilta. Miten koet tästä johtuvan lisääntyneen putkipostiliikenteen?**

- Ei häiritse
- Luultavasti häiritsee
- Häiritsee
- Haittaa osaston muita päivittäisiä toimia

**18. Voit antaa palautetta tästä kyselystä ja jos sinulla on muita ideoita laboratorionäytteenoton kehittämiseen, niin otan ne ilolla vastaan.**

## Laboratorionäytteiden hakutoiminta

### Kysely laboratoriohoitajille / näytteenottajille laboratorionäytteiden hakukäytännöistä

Opiskelen Metropolia ammattikorkeakoulussa ja teen opinnäytetyötä näytekakujen ohjatumisesta sekä järjestelyistä Päijät-Hämeen keskussairaalan sisätautien ja kirurgianhoitoyksiköissä. Samalla kartoitan, kuinka hyvin me laboratoriossa palvelemme hoitoyksiköjä ja voimmeko jotenkin tehostaa hakukäytäntöjä?

Keväällä 2012 otettiin käyttöön "hakija"-käytäntö. Miten se mielestäsi palvelee laboratoriota ja hoitoyksiköjä?

Pyydän ystävällisesti, että vastaat kyselyyn, sillä mielipiteesi on tärkeä. Vastaaminen on vapaaehtoista ja vastauksia käytetään vain tässä kyselyssä. Kyselyn tuloksia käsitellään luottamuksellisesti ja tuloksista järjestetään osastotunti.

Kyselyä koskevat tiedustelut [leena.myrsky-lehtinen@metropolia.fi](mailto:leena.myrsky-lehtinen@metropolia.fi).

Leena Myrsky-Lehtinen

laboratoriohoitaja, bioanalyttikko-opiskelija Metropolia (AMK)

Kyselyyn vastaamiseen menee noin 10 minuuttia. Vastausaika on kaksi viikkoa (**1.10. – 14.10.2012**).

Kiitos palautteesta!

#### 1. Kuinka kauan olet ollut näytteenottajana?

- Alle vuoden
- 1-3 vuotta
- 4-5 vuotta
- Yli 5 vuotta

#### 2. Kuinka usein olet näytteenotossa?

- Päivittäin
- Viikoittain
- Kerran kuukaudessa
- Harvemmin

3. Kuinka usein olet ollut "hakijana"?

- Kerran
- Alle 10 kertaa
- 11-20 kertaa
- Yli 20 kertaa
- En lainkaan

4. Kuinka pitkään kerralla olet ollut "hakijana"?

- Koko päivän
- Puoli päivää
- Vähemmän kuin puoli päivää

5. Onko "hakija" -käytäntö mielestäsi

- Hyvä vaihtoehto
- Ei hyvä eikä huono
- Huono vaihtoehto
- Vaatii kehittelyä, mitä?

6. Pystytkö hälyttämään tarvittaessa itsellesi apua?

- Kyllä
- En

7. Voisitko mielestäsi käyttää enemmän osastoilla olevaa putkipostia näytteiden lähettämiseen klo 8-15 välisenä aikana?

- Kyllä, jos niin sovitaan
- Minulle se olisi hankalaa
- En ole koskaan käyttänyt osastojen putkipostia

**8.** Voisitko hakea esim. kerran tunnissa lähetteet koneelta ja suunnitella hakukierron siten, että näytteet ovat tunnin sisällä laboratoriossa?

- Kyllä
- Kyllä, jos saan perehdytyksen
- Kyllä, mutta "heti" kiireelliset on jonkun muun haettava
- Kuulostaa hankalalta

**9.** Onko polikliinisessä näytteenotossa mielestäsi riittävä määrä henkilöstöä?

- Kyllä
- Ei

**10.** Voisiko osasto soittaa hakijalle suoraan päivystyshausta?

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa