

NordLab

BIOANALYYTIKKO-OPISKELIJOIDEN PEREHDYTYSOPAS

NORDLAB OULUN ALUELABORATORIOIHIN



SISÄLLYS

1	TERVETULOA NORDLAB OULUN ALUELABORATORIOON.....	4
2	NORDLAB	5
	2.1 Arvot.....	5
	2.2 Eettisyys.....	5
3	HARJOTTELUUN LIITTYVIÄ KÄYTÄNNÖN ASIOITA	6
	3.1 Yleisperehdytys	6
	3.2 Harjoittelupaikkojen varaaminen, portfolio ja harjoittelun tavoitteet	6
	3.3 Kulcutunnisteet ja pukukaappien avaimet	6
	3.4 Henkilökortti harjoittelun ajaksi	7
	3.5 Rikostaustaote lasten kanssa toimimiseen ja salassapitovelvollisuus	7
	3.6 Työvuorojen suunnittelu	7
	3.7 Työvaatteet.....	7
	3.8 Rokotukset	8
	3.9 Sairastuminen harjoittelun aikana	8
	3.10 Opiskelijapalaute harjoittelun jälkeen	8
4	OULUN ALUELABORATORION YKSIKÖT	9
	4.1 Sisätautiklinikan näytteenottopiste ja asiakaspalvelu	9
	4.2 Avohoitotalon näytteenottopiste	10
	4.3 Lasten näytteenotto.....	11
	4.4 Päivystyslaboratorio	12
	4.5 Hematologia	13
	4.6 Verikeskus.....	14
	4.7 Mikrobiologia	15
	4.8 Erityisanalytiikka.....	16
	4.9 Genetiikka	17
	4.10 Vieritutkimuskeskus.....	18
	4.11 Haukiputaan terveysasema	19
	4.12 Oulun kaupunginsairaalan näytteenottopiste.....	20
	4.13 Kempeleen terveyskeskus.....	21
	4.14 Keskustan näytteenottopiste	22
	4.15 Kiimingin terveysasema.....	23

4.16	Limingan terveyskeskus	24
4.17	Oulunsalon terveysasema	25
4.18	Tuiran terveysasema	26
5	TYÖTURVALLISUUS	27
5.1	Asiakkaista johtuvat riskit	27
5.2	Eristykset.....	28
5.3	Pistotapaturmat ja verialtistus.....	28
5.4	Toiminta poikkeustilanteissa.....	29
5.5	Turvallisuus laitteiden ja kemikaalien kanssa	29
5.6	Työergonomia	30
	LÄHTEET.....	31
	LIITTEET	32

1 TERVETULOA NORDLAB OULUN ALUELABORATORIOON

Lämpimästi tervetuloa NordLab Oulun aluelaboratorioon! Materiaali on tarkoitettu NordLabille kuuluviin Oulun alueen laboratorioihin tuleville opiskelijoille perehdytysmateriaaliksi. Perehdytysmateriaalista löydät yleiset perehdytysohjeet, esittelyt Oulun alueeseen kuuluvista laboratorioista sekä tietoa työturvallisuudesta, liitteestä 1 löytyy myös Oulun yliopistollisen sairaalan pohjakartta, johon on merkitty laboratorioiden ja ravintola Kotkan sijainnit. Tämän materiaalin avulla voit tutustua etukäteen tulevaan harjoittelupaikkaasi, valmistautua tulevaan harjoittelujaksoon ja asettaa itsellesi oppimistavoitteet.

Perehdytysmateriaalin lisäksi opiskelijalla on harjoittelunsa aikana tukena harjoittelusta vastaava ohjaaja koululta sekä työpaikoilla opiskelijaohjauksesta vastaava ohjaaja. Ohjaaja voi vaihtua työpisteestä riippuen. Harjoittelun aikana työvuorot suunnitellaan yksikkökohtaisesti opiskelijavastaavan kanssa. Harjoittelun päättyessä opiskelija kirjoittaa itsearviointin ja käy opiskelijavastaavan tai muun määrätyn ohjaajan kanssa arviointikeskustelun. Jokaista yksikköä varten opiskelijan tulee varata itselleen oman ammattikorkeakoulunsa arviointi- ja työvuorolomakkeet sekä mahdolliset muut asiakirjat (esim. OAMK:n harjoittelupassi II-harjoittelua varten).

Harjoittelu on tärkeä osa ammatillista kasvua. Sen aikana opiskelija pääsee kehittämään ja soveltamaan oppimaansa teoriatietoa käytännössä, saa kokemuksia moniammatillisesta yhteistyöstä ja pääsee tutustumaan konkreettisesti työelämään. NordLab Oulu tarjoaa bioanalyttikko-opiskelijoille hyvät ja monipuoliset harjoittelumahdollisuudet, harjoittelun aikana opiskelija pääsee tutustumaan monipuolisesti laboratorioprosessin eri vaiheisiin. Toivomme, että perehdytysmateriaalimme avulla saat riittävät esitiedot ennen harjoittelun alkamista ja harjoittelu on mukavampi aloittaa.

2 NORDLAB

NordLab on Pohjois-Suomen laboratoriokeskuksen liikelaitosyhtymä ja se on aloittanut toimintansa tammikuussa 2013. NordLab on Keski-Pohjanmaan erikoissairaanhoidon- ja peruspalvelukuntayhtymän, Lapin, Länsi-Pohjan ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien kuntayhtymien sekä Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän omistuksessa. NordLabilla on viisi aluelaboratoriota ja ne sijaitsevat Kajaanissa, Kemissä, Kokkolassa, Oulussa sekä Rovaniemellä. Aluelaboratoriot jakaantuvat vielä pienempiin yksiköihin koko NordLabin alueella. NordLabin palveluksessa on noin 600 työntekijää ja laboratoriotutkimuksia tehdään vuoden aikana suunnilleen 8,5 miljoonaa. NordLabin liikevaihto on noin 60 miljoonaa euroa.

2.1 Arvot

NordLabin toimintaa ohjaavat yhteiset arvot, joita ovat asiakaslähtöisyys, uudistumiskyky, vastuullisuus, oikeudenmukaisuus ja taloudellisuus. Yhteiset arvot näkyvät organisaation päätöksenteossa sekä tavassa toimia ja palvella asiakkaita. NordLab pyrkii tuottamaan mahdollisimman hyvän vaikutuksen potilaidensa terveyteen ja elämään sitoutumalla yhteisten arvojen toteuttamiseen. Yhteisten arvojen mukainen toiminta tekee organisaatiosta myös laadullisesti ja taloudellisesti vahvan yrityksen ja halutun työnantajan.

2.2 Eettisyys

NordLabin arvot perustuvat terveydenhuollon yhteiseen arvoperustaan. Toiminnalla pyritään tuottamaan mahdollisimman hyvä vaikutus potilaan terveyteen ja elämään. NordLab kunnioittaa ihmisarvoa ja potilaan oikeuksia sekä toimii organisaation yhteisesti hyväksytyjen arvojen mukaisesti. Toiminta on luotettavaa, tehokasta ja taloudellista, ja se vastaa asiakkaiden tarpeita. Johtaminen on avointa ja oikeudenmukaista. NordLab ylläpitää ja kehittää henkilökunnan ammattitaitoa, arvioi toimintaansa ja kehittää sitä. Organisaatio haluaa olla osaava ja hyvinvoiva työyhteisö.

3 HARJOTTELUUN LIITTYVIÄ KÄYTÄNNÖN ASIOITA

3.1 Yleisperehdytys

Kaikkien ensimmäistä kertaa harjoitteluun tulevien ammattikorkeakouluopiskelijoiden tulee käydä NordLabin järjestämä yleisperehdytys ennen harjoittelun alkua. Perehdytyksessä käydään läpi yleisimpiä asioita harjoittelua koskien ja allekirjoitetaan sopimuksia esimerkiksi harjoittelun aikana tarvittavia avaimia ja pukukaappeja varten. Lisäksi opiskelijoiden tulee käydä myös infektioiden torjunta- ja tietosuojaluennoilla sekä suorittaa tietosuojan verkkokoulutus hyväksytysti. Verkkokoulutukseen pääsee [täältä](#), tarvittavien perehdytysten päivämäärät löytyvät [täältä](#). Jos suoritat harjoittelusi ainoastaan Oulun yliopistollisen sairaalan klinisen neurofysiologian tai patologian yksikössä, NordLabin yleisperehdytystä ei tarvitse käydä. Oulun yliopistollisen sairaalan yksiköille on oma yleisperehdytyksensä, niistä löydät lisää tietoa tämän oppaan kappaleesta 4.

3.2 Harjoittelupaikkojen varaaminen, portfolio ja harjoittelun tavoitteet

NordLabin harjoittelupaikat varataan yleensä Jobiilin kautta. Opiskelijat laativat Jobiilin CV-osaan oman portfolionsa, joka sisältää harjoittelun tavoitteet erikseen jokaista harjoitteluyksikköä varten. Opettaja hyväksyy harjoittelun tavoitteet ennen harjoittelun aloittamista. Harjoitteluun liittyvissä asioissa tulee olla ensisijaisesti yhteydessä opiskelijaohjauksen yhdyshenkilöön tai kunkin yksikön opiskelijavastaavaan. Yksiköiden opiskelijavastaavat ja heidän yhteystietonsa löydät [täältä](#).

3.3 Kulkutunnisteet ja pukukaappien avaimet

Opiskelijoiden kulkutunnisteet ja pukukaappien avaimet haetaan RA -pisteeltä (N1 228D, sijaitsee B2-sisääntuloaulan neuvonnan vieressä). Ennen kulkutunnisteiden/avainten noutamista opiskelijoiden tulee täyttää avainhakemuslomake, jonka voi täyttää yleisperehdytyksessä. Mikäli et pääse perehdytykseen paikalle, ota yhteyttä NordLabin opiskelijavastaavaan ennen harjoittelua saadaksesi lomakkeen. Opiskelija saa kulkuoikeuden vain avainhakemuksessa ilmoitettuihin laboratorioihin. Opiskelijoiden tulee hakea kulkutunnisteet ja pukukaappien avaimet ennen harjoittelun alkamista ja molemmat on palautettava RA- pisteeseen heti harjoittelun päätyttyä. Opiskelijat voivat hakea avaimia arkisin klo 11-17.45 välillä. Palauttamatta jääneistä avaimista peritään sakkomaksu.

3.4 Henkilökortti harjoittelun ajaksi

NordLabin yksiköissä tapahtuvaa harjoittelua varten opiskelijat saavat harjoittelunsa ajaksi opiskelijoille annettavan kuvallisen NordLabin henkilökortin. Kortin voi noutaa RA-pisteeltä ennen harjoittelun alkamista, korttia varten tarvittava kuva otetaan myös siellä. Harjoittelun loputtua henkilökortti tulee palauttaa RA-pisteelle.

3.5 Rikostaustaote lasten kanssa toimimiseen ja salassapitovelvollisuus

Laki lasten kanssa työskentelevien rikostaustan selvittämisestä velvoittaa opiskelijat näyttämään rikostaustaotteen harjoittelun vastaavalle opettajalle ennen lasten parissa tapahtuvaa harjoittelujaksoa. Rikostaustaote tilataan oikeusrekisterikeskukselta ja se on voimassa 6 kk. Opiskelijat voivat tilata rikostaustaotteen ilmaiseksi. (Laki lasten kanssa työskentelevien rikostaustan selvittämisestä 504/2002.)

Opiskelijoilla on Terveystieteiden ammattihenkilöistä asetetun lain mukaan salassapitovelvollisuus, jonka mukaan ”terveydenhuollon ammattihenkilö ei saa sivulliselle ilman lupaa ilmaista yksityisen tai perheen salaisuutta, josta hän asemansa tai tehtävänsä perusteella on saanut tiedon. Salassapitovelvollisuus säilyy ammatinharjoittamisen päättymisen jälkeen.” (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 3:17§.)

3.6 Työvuorojen suunnittelu

Opiskelijat suunnittelevat harjoittelun aikaiset työvuoronsa yhdessä opiskelijaohjauksen vastuuhenkilön kanssa harjoittelupaikan toiminnan mukaan. Päivystyslaboratoriossa opiskelijat voivat tehdä myös muutamia iltavuoroja.

3.7 Työvaatteet

Työvaatteina harjoittelun aikana jokaisessa yksikössä opiskelijat käyttävät sinisiä työvaatteita. Työvaatteita löytyy Oulun yliopistollisessa sairaalassa olevista Cliinin vaatehyllyistä. Jokaisesta terveyskeskuksesta opiskelija saa myös työvaatteet. Harjoitteluun tarvitset omat työkengät. Työpaidan etutaskussa kannattaa kuljettaa tusseja, lyijykynä ja kuulakärkikynä.

3.8 Rokotukset

Tartuntatautilain mukaan opiskelijoilta vaaditaan tietyt rokotukset koulun ulkopuolella käytäviä harjoittelujaksoja varten, ne liittyvät joko työntekijän/opiskelijan suojaamiseen tai asiakkaan suojaamiseen tartuntataudeilta. Bioanalytikko-opiskelijat saavat B-hepatiitti rokotteet veritartuntavaaran takia, ennen harjoittelua kaksi kolmesta pistoksesta tulisi olla annettu. Rokotusten voimassaolon voi tarkistaa rokotuskortista, omakannasta tai soittamalla kouluterveydenhuoltoon. Rokotukset voi hankkia kouluterveydenhuollon kautta, muista varata rokotteen tehon alkamisen kannalta tarpeeksi aikaa harjoittelun alkuun.

Tarvittavat rokotukset:

- Boostrix (hinkuyskä, jäykkäkouristus, kurkkumätä)
- Hepatiitti B
- Influenssarokote influenssakauden aikaan
- MPR (sikotauti, tuhkarokko, vihurirokko)
- Polio
- Vesirokkorokote (tai sairastettu tauti)

3.9 Sairastuminen harjoittelun aikana

Mikäli sairastut harjoittelun aikana, jonka suoritat Oulun yliopistollisessa sairaalassa, ota yhteyttä vastaavaan hoitajaan (puh. 040 6356245) ja ilmoita poissaolostasi. Voit ilmoittaa poissaolostasi mihin aikaan vuorokaudesta tahansa tähän numeroon. Mikäli sairastut terveystieteiden harjoittelujakson aikana, ota yhteyttä terveystieteiden opiskelijavastaavaan. Sairastumisesta johtuvien puuttuvien tuntien korvaaminen sovitaan opettajan ja yksikön opiskelijavastaavan kanssa. Jos sairastut kesken työvuoron, pyydä ohjaajaasi kuittaamaan sinä päivänä suorittamasi tunnit ja lähde kotiin sairastamaan. Muista ilmoittaa myös ohjaavalle opettajalle poissaoloistasi.

3.10 Opiskelijapalaute harjoittelun jälkeen

Opiskelijoilla on mahdollisuus antaa harjoittelustaan palautetta harjoittelusta vastanneelle yksikölle. Palautteet annetaan anonymisti jokaisesta yksiköstä kyseisen harjoittelujakson jälkeen erikseen. Palautteiden avulla parannetaan opiskelijaohjauksen laatua. Linkki palautekyselyyn löytyy [täältä](#).

4 OULUN ALUELABORATORION YKSIKÖT

Oulun yliopistollisessa sairaalassa suurin osa yksiköiden laboratorioista kuuluu NordLabille osoitteessa Kajaanintie 50. Kliinisen neurofysiologian sekä patologian yksiköt kuuluvat Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirille, jonka vuoksi niitä ei tässä oppaassa esitellä. [Täältä](#) löytyy opiskelijoiden perehdytysohjeet Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin kuuluvia yksiköitä varten. Ensin esitellään Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitsevat yksiköt, niiden jälkeen löytyy terveyskeskusten esittelyt. Oulun yliopistollisessa sairaalassa opiskelijat saavat opiskelijahintaisen lounaan ainoastaan ravintola Kotkasta. Liitteestä 1 löytyy Oulun yliopistollisen sairaalan pohjapiirros, johon on merkitty laboratorioiden ja ravintola Kotkan sijainnit.

4.1 Sisätautiklinikan näytteenottopiste ja asiakaspalvelu

Sisätautien poliklinikan yhteydessä toimii NordLabin näytteenottopiste, jossa otetaan vastaan ajanvarausasiakkaita arkipäivisin klo 7-15 välisenä aikana. Näytteenottopiste sijaitsee toisessa kerroksessa B3 -oven läheisyydessä. Näytteenottopisteellä on kolme näytteenottohuonetta asiakkaiden vastaanottoa varten, kahdessa on myös mahdollisuus EKG:n ottoon. Aamulla yksi työntekijöistä lähtee klo 7.00 aamukierrolle sisätautien osastolle, 1-2 työntekijää jää ottamaan vastaan ajanvarausasiakkaita heti aamusta. Kierroilla käydään myös klo 11 ja 13. Opiskelija on harjoitteluviikkonsa aikana sisätautiklinikan näytteenottopisteellä kolme päivää (ma-ke). Ensimmäisenä aamuna opiskelija voi odottaa 2. kerroksen aulan takana olevan käytävän NordLabin oven edessä. Mahdollisia eväitä voi säilyttää taukutilassa ja laboratoriosta löytyy laukkuja varten lukollisia kaappeja.

Asiakaspalvelupiste toimii päivystyslaboratorion yhteydessä. Asiakaspalvelun tehtäviin kuuluu putkipostilta tai osastoilta tulevien näytteiden lajittelu, niiden esikäsittely sekä näytteiden jakaminen analysointipisteille. Lisäksi asiakaspalvelussa otetaan vastaan terveyskeskuksista ja maakunnista tulevat näytteet ja lähetetään näytteitä alihankintaan tutkittavaksi. Muualla tehtyjen tutkimusten tulokset kirjataan NordLabin tietojärjestelmään ja tarvittaessa faksataan vastauksia tilaajille. Arkiaamuisin asiakaspalveluun jää kolme työntekijää, muut lähtevät kierrolle ottamaan verinäytteitä, vauvojen mikronäytteitä ja EKG:tä. Yksi työntekijä kiertää ottamassa EKG:tä koko työpäivän. Opiskelija on harjoitteluviikkonsa aikana asiakaspalvelussa kaksi päivää lajittelussa ja aluekuljetusten vastaanotossa (to-pe).

4.2 Avohoitotalon näytteenottopiste

Avohoitotalon näytteenotossa otetaan verinäytteitä ja sydänfilmejä sekä vastaanotetaan asiakkaiden virtsa- ja ulostenäytteitä. Kaikki näytteet lähetetään putkipostilla tai lähetin mukana NordLabin asiakaspalvelu- ja lajittelupisteeseen, josta ne toimitetaan erityislaboratorioihin analysoitavaksi. Avohoitotalon näytteenoton lisäksi työntekijät työskentelevät S2- näytteenotossa sekä yhteispäivystyksen ja psykiatrisen sairaalan näytteenotoissa. Yhteispäivystyksessä tehdään lisäksi myös joitakin vieritestejä. Yksikössä on osastonhoitajan lisäksi 31 työntekijää. Avohoitotalon näytteenotto on avoinna arkisin ma-to 7-16 ja pe 7-15. Asiakkaita otetaan vastaan kuudessa näytteenottohuoneessa, kolmessa niistä on mahdollisuus EKG:n ottoon. Työ on kuitenkin kolmivuorotyötä, ilta- ja yövuorot tehdään yhteispäivystyksessä tai osastojen näytteenottokierroilla. Viikonloppuisin näytteenotot ovat kiinni, mutta työntekijöitä on yhteispäivystyksessä sekä osastojen näytteenottokierroilla. Näytteenotossa työskennellessä tarvitaan näytteenottotaitojen lisäksi asiakaspalvelutaitoja sekä sosiaalisia taitoja kaikenlaisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn. Lisäksi näytteenotossa tarvitaan myös empatiataitoja sairaiden ihmisten kohtaamiseen. Työntekijän tulee myös pysyä mukana kehityksessä ja kehittää itseään uusien tekniikoiden ja välineiden käytössä.

Päivä alkaa aamulla klo 7.00. Osa työntekijöistä lähtee näytteenottokierroille eri osastoille, yhteispäivystyksen näytteenotossa työskentelee aamulla yksi työntekijä, psykiatrisessa sairaalassa kaksi työntekijää. Kierron jälkeen yhteispäivystykseen menee toinenkin työntekijä ja muut kierrolta tulevat siirtyvät näytteenottopisteisiin ottamaan asiakkaita vastaan. Näytteenottokierroilla käydään lisäksi klo 11, 13, 16 ja 19. Näytteenottokierrojen ja ajanvarausasiakkaiden lomassa haetaan osastoilta päivystyksenä tilattuja verinäytteitä ja EKG:ta. Klo 18 avohoitotalon työntekijä käy lasten näytteenottokierroilla. Iltavuorossa työskentelee neljä työntekijää, yövuorossa on yksi työntekijä yhteispäivystyksen näytteenotossa.

Opiskelijan harjoittelu alkaa klo 7.00 avohoitotalolta lähtevällä aamukierroilla. Avohoitotaloon pääsee ulkokautta ovesta A8, työntekijöiden tiloihin pääsee esimerkiksi avohoitotalon aulassa olevan infopisteen takaa lähtevältä käytävältä. Yksikön kahvihuoneessa opiskelija voi säilyttää eväitä, siellä on myös lukollisia kaappeja laukkuja varten. Ennen harjoitteluun tuloa opiskelijan tulee asettaa itselleen tavoitteet omaa oppimistaan varten. Eri näytteenottotekniikoiden ja näytteenotto-ohjeiden kertaaminen ennen harjoittelujaksoa kannattaa myös.



4.3 Lasten näytteenotto

Lasten näytteenotossa otetaan verinäytteitä vastasyntyneistä 18-vuotiaisiin osastoilla ja näytteenotossa sekä tehdään hikikokeita kaiken ikäisille asiakkaille. Yksikössä työskentelee yhteensä kuusi laboratoriohoitajaa, jotka tekevät kaksivuorotyötä arkena ja viikonloppuisin. Näytteenotto on avoinna arkisin ma-to 8-15.45 ja pe 8-14.45. Aamulla ensimmäisessä vuorossa oleva työntekijä tulostaa kiertolistat, näytteenottokierrolle osastoille lähdetään klo 7.00. Yksi kiertäjästä avaa näytteenoton klo 8.00. Aamukierron jälkeen näytteenotossa työskentelee tavallisesti kaksi laboratoriohoitajaa ja yksi laboratoriohoitaja työskentelee laboratorion puolella. Laboratoriossa ajetaan verikaasunäytteet sekä K ja Na, muut näytteet laitetaan putkipostilla eteenpäin tehtäväksi. Laboratoriossa työskentelevä hoitaja hakee osastoilta päivystysnäytteitä sekä tekee näytteenottokierrot klo 13 osastoilla. Lisäksi laboratoriossa työskentelevä hoitaja hakee lasten luudinpunktionäytteet ja tekee niistä sivelyvalmisteet. Lasten näytteenotossa työskennellessä tarvitaan yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja niin lasten kuin heidän vanhempiensakin kanssa.

Lasten näytteenotto sijaitsee lasten sairaalan puolella, sisäänkäynti A5 -ovesta. Kävele infopisteen ohi ja vasemmalla puolella ennen hissejä on lasiovi, josta pääsee näytteenottoon. Ovi on lukossa, mutta soita ovikelloa tai puhelimella numeroon 040 6356369 (vastaava hoitaja). Yksikössä on kahvihuone, jossa voi halutessaan säilyttää eväitä ja omille tavaroille löytyy myös lukollisia kaappeja. Opiskelijan harjoittelu alkaa klo 7.00 näytteenottokierrolla lastenklinikan laboratoriossa. Ennen harjoittelujaksoa opiskelijoiden olisi hyvä kerrata ihopisto- ja suoniverinäytteenotto-ohjeet ja harjoitella verinäytteiden ottoa mikroputkiin ja kapillaareihin. Myös siipineulan käyttöä ja avonäytteenottoa kannattaa harjoitella.



4.4 Päivystyslaboratorio

Päivystyslaboratoriossa tehdään lähes kaikkia niitä tutkimuksia, joita yliopistollinen keskussairaala tarvitsee ympärivuorokautisesti päivystystoiminnassaan. Siellä tehdään monenlaisia tutkimuksia, mutta keskeisimmät niistä ovat peruskemian tutkimukset, verikaasuanalyysit, lääkeainemääritykset, perusveren kuvan analysointi, hyytymistutkimukset, virtsatutkimukset ja myrkytystutkimukset kaasukromatografialla. Päivystysajan toiminnan lisäksi laboratoriohoitajille kuuluu näytteenotto osastoilla sovittuina kiertoaikoina.

Osa päivystyslaboratorion työntekijöistä osallistuu aamukierroille, jonka aikana laboratorioon jääneet tekevät laitteille tarvittavat aamutoimet. Päivystyslaboratoriossa työskentelee arkisin aamuvuorossa 12-13, iltavuorossa 13 ja yövuorossa neljä laboratoriohoitajaa. Viikonloppuisin aamuvuorossa on 10-11, iltavuorossa 10 ja yöllä 4 laboratoriohoitajaa. Työskentely on moniammatillista yhteistyötä, laboratoriohoitajien lisäksi päivystyslaboratoriossa työskentelee kemistejä ja tutkimusapulaisia. Päivystyslaboratorio toimii ympäri vuorokauden vuoden jokaisena päivänä. Työntekijöiltä vaaditaan paineensietokykyä ja kykyä tehdä montaa asiaa yhtä aikaa, esim. olla vastuussa useammasta kuin yhdestä analysaattorista kerrallaan.

Harjoittelu on pääasiassa aamuvuoroa arkisin (7-15), mutta jos opiskelija suorittaa vähintään kahden viikon harjoittelujakson, hänelle suunnitellaan yksi iltavuoro, jossa pääsee näkemään laboratorion toimintaa päivystysaikana. Yövuoro ei kuulu harjoittelujaksoihin. Harjoittelujakso alkaa maanantaiaamuna kahvihuoneesta klo 7.00 aamukierrolla. Aamukierrolla kierretään päivystyslaboratorion työntekijän kanssa ja hänen kanssaan kierron jälkeen siirrytään päivystyslaboratorioon. Kaikina aamuina opiskelija ei osallistu aamukierroille, vaan pääsee tekemään laitteiden aamutoimia ohjaajan kanssa. Opiskelijat saavat oman henkilökohtaisen aikataulun harjoittelujaksolle. Harjoittelujakson aikana opiskelija pääsee tutustumaan päivystyslaboratorion eri työpisteisiin, esim. eritelaboratorioon, ja erilaisiin analysaattoreihin. Ennen harjoittelujaksoa kannattaa kerrata perusanalyysimenetelmät, esim. immunokemia ja spektrofotometria, PCR:n perusteet ja oman alan termit. Päivystyslaboratoriosta löytyy lukollisia kaappeja, johon voi laukun päiväksi jättää.

4.5 Hematologia

Hematologian laboratoriossa tehdään valkosolujen erittelylaskentaa mikroskoopilla. Tämän lisäksi hematologian laboratoriosta laboratoriohoitaja on mukana luuydinnäytteenotossa ja tekee näytteestä sivelyt sekä värjäykset. Lasi tutkii hematologian erikoislääkäri. Hematologian laboratoriossa tehdään myös virtausytometrisia tutkimuksia ja siellä toimii myös kantasolulaboratorio.

Kaikille hematologian laboratoriohoitajille kuuluu aamukierto osastoilla. Aamukierto kestää noin tunnin. Tämän jälkeen tullaan työpisteisiin. Laboratoriossa työskentelee 5-6 laboratoriohoitajaa päivävuorossa klo 7-15. Laboratoriohoitajien lisäksi hematologian laboratoriossa työskentelee lääkäreitä, kemistejä sekä sihteeri.

Harjoittelu II aikana opiskelijat lähtevät joka aamu klo 7.00 aamukierrolle osastolle hematologian laboratorion laboratoriohoitajan kanssa. Tämän jälkeen he menevät yhdessä työpisteelle. Tämän harjoittelujakson aikana opiskelija mikroskopoi veren sivelyvalmisteita opetuskäyttöön tarkoitettuja laseista ja hakee ohjaajan kanssa luuydinnäytteitä osastolta toimenpiteen yhteydessä. Opiskelija on 1-2 päivää yhdellä työpisteellä. II-harjoittelua varten opiskelijan tulisi kerrata ennen harjoittelujaksoa pieni verenkuvasta ja sen parametrit ja niiden merkitykset, veren valkosolut, niiden epätyypilliset muodot ja luuydinnäytteen käsittelyyn liittyvät asiat. Syventävässä harjoittelussa opiskelijat ovat viikon ajan yhdellä työpisteellä ja pääsevät tutustumaan myös kantasolulaboratorioon sekä virtausytometriaan. Syventävää harjoittelujaksoa varten opiskelijan olisi hyvä kerrata virtausytometrian periaatteet.



4.6 Verikeskus

Verikeskuksessa huolehditaan verensiirtohoidon toteutuksesta ja turvallisuudesta yhteistyössä verivalmisteiden toimittajan ja hoito-osastojen kanssa. Verikeskuksessa tehdään tavallisimmat verensiirtotutkimukset, jotka ovat veriryhmämääritys, veriryhmävasta-aineseulonta ja –tunnistus, veren sopivuuskoe ja suora antiglobuliinikoe. Verikeskuksen käyttövarastossa on valkosoluttomia punasoluja, Octaplas-valmisteita ja trombosyyttivalmisteita. Verikeskus on auki vuorokauden ympäri, aamuvuorossa on neljä työntekijää, iltavuorossa yksi työntekijä ja yöllä siellä käydään päivystyslaboratoriosta tarvittaessa.

Verikeskukseen tullaan aamuvuoroon klo 7.00. Yksi työntekijä toimii varaajana, joka ottaa veritilaukset vastaan ja varaa potilaille alustavasti sopivat veret. Kaksi työntekijää käyttää analysaattoreita, joilla tehdään veriryhmämääritykset, sopivuuskokeet ja vasta-aineseulonnat ja –tunnistukset tarvittaessa. Yksi työntekijöistä tekee tarvittavat tutkimukset käsin ja auttaa muita. Mikroputkissa tulevat näytteet, pienet näytemäärät ja suora antiglobuliinikoe tehdään aina käsin. Verikeskuksessa työskentely vaatii huolellisuutta ja tarkkaa työtettä. Koska väärät verensiirrot voivat aiheuttaa potilaalle vakavia komplikaatioita, työntekijöiden täytyy huolellisuuden lisäksi ymmärtää verensiirtotutkimusten merkitys.

Opiskelijan työaika alkaa joka päivä klo 7.00. Opiskelija lähtee vastasyntyneiden mikrokierrolle päivystyslaboratoriosta. Aamukierron jälkeen opiskelija siirtyy verikeskukseen. Ensimmäisenä päivänä opiskelija tutustuu verikeskukseen ja tekee ohjaajan kanssa käsin tehtäviä määrityksiä. Kaksi päivää opiskelija toimii varaajan kanssa ja kaksi päivää on verikeskuksen analysaattorilla. Verikeskuksessa on lukollisia kaappeja, joita saa käyttää, jos ne ovat vapaita. Opiskelijan tulisi kerrata ennen harjoittelujaksoa menetelmät ja periaatteet, jotka liittyvät verensiirtotutkimuksiin ja harjoitella pipetointia.

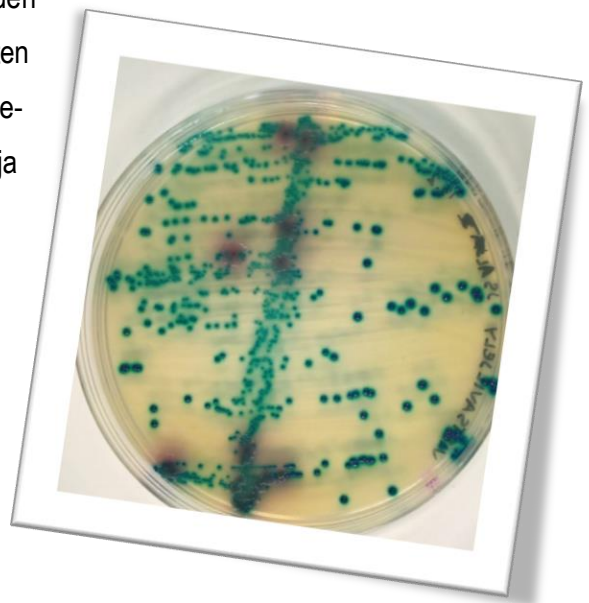


4.7 Mikrobiologia

Mikrobiologian laboratoriossa tehdään bakteriologia, mykologia ja parasitologia tutkimuksia, esimerkiksi veriviljelyitä, ulostetutkimuksia ja syvämärkäviljelyitä. Laboratoriossa on myös oma elatusaineiden ja reagenssien valmistusyksikkö, jossa valmistetaan kiinteitä ja nestemäisiä elatusaineita laboratorion omaan ja ulkopuoliseen käyttöön. Yleisimpiä mikrobiologisia tutkimuksia ovat streptokokkiviljelyt, märkäviljelyt, veriviljelyt sekä virtsojen jatkoviljelyt, joiden avulla voidaan muun muassa selvittää syitä potilaan oireille. Mikrobiologian laboratoriossa osallistutaan myös infektioiden torjuntaan. Infektioiden torjunnalla tarkoitetaan resistenttien bakteerien tutkimista ja seulontanäytteiden analysointia.

Mikrobiologian laboratoriossa työskentelee 33 laboratoriohoitajaa, viisi sairaalamikrobiologia ja viisi erikoislääkäriä. Laboratoriossa työskennellään liukuvasti klo 7-20 välisenä aikana ja viikonloppuisin klo 7-15. Osa laboratorion työntekijöistä käy aamukierrolla, mutta suurin osa työntekijöistä menee suoraan omalle työpisteelleen. Päivän aikana analysoidaan näytteitä, vastataan edellisen päivän tuloksia (esim. antibioottiherkkydet), tehdään viljelyt, luetaan maljoja ja tarvittaessa tehdään niistä jatkotutkimuksia. Näytteiden saapuminen laboratorioon analysoitavaksi painottuu iltapäiviin. Koska laboratoriossa työskentely on pääasiallisesti käsityötä, hienomotoriset taidot ja koordinaatiokyky ovat tärkeitä ominaisuuksia työntekijälle. Myös aseptinen työskentely on erittäin tärkeää.

Harjoittelu alkaa ensimmäisenä aamuna klo 8.00. Muina päivinä opiskelijat käyvät klo 7.00 näytteenottokierrolla sovitusti. Koska mikrobiologian laboratorion toiminta on niin laajaa, opiskelijan olisi hyvä varata kaksi viikkoa harjoittelujaksolle. Opiskelijoiden olisi hyvä kerrata ennen harjoittelujaksoa mikrobiologisten tutkimusten indikaatioita sekä aseptisen työskentelyn periaatteet. Laboratoriosta löytyy myös lukollisia kaappeja laukkua varten.



4.8 Erityisanalytiikka

Erityisanalytiikan yksikköön kuuluu serologian ja endokrinologian laboratoriot, jotka toimivat erillisinä laboratorioina. Erityisanalytiikalla pääsee työskentelemään monipuolisesti. Osa töistä tehdään käsin ja osa analyyseistä analysaattoreilla.

Endokrinologian laboratoriossa tehdään hormonimääryksiä, biokemiallisia määryksiä sekä elektroforeesin avulla tehtäviä määryksiä. Yleisimpiä tutkimuksia laboratoriossa ovat B-HbA1c, F-Calpro, S-TfR sekä raskaana olevilta naisilta otettava S-Tr1Seul. Kaikkia tutkimuksia ei tehdä päivittäin, esim. aineenvaihduntasairauksien seulontoja tehdään 1-2 kertaa viikossa. Laboratoriossa työskentelee 15 laboratoriohoitajaa, laboratorioinsinööri, kolme kemistiä ja erikoislääkäreitä. Laboratoriossa työskennellään arkisin klo 7-15 välillä. Työntekijöiden on tärkeää ymmärtää erilaisten menetelmien periaatteita, esim. Sandwich-menetelmä, spektrometrian ja kromatografian perusteet sekä immunokemiallisia menetelmiä. Melkein kaikki laboratoriohoitajat osallistuvat aamukierrolle, sillä aikaa yksi työntekijöistä ajaa laitteille tarvittavat kontrollit. Laboratoriohoitajat siirtyvät aamukierron jälkeen omalle työpisteelleen tarkistamaan kontrollit ja sen jälkeen analysoimaan näytteitä. Analyysit kestävät 30-60 min/analysaattori, biokemian analyysit voivat kestää useita päiviä.

Serologian laboratoriossa yleisimpiä tutkimuksia ovat erilaiset virusten ja bakteerien vasta-aine ja antigeenitutkimukset (esim. hepatiitit ja HIV), eri virusten nukleiinihappotutkimukset (esim. respiratoriset virukset ja sytomegalovirus) sekä autoimmunologiset tutkimukset (esim. allergiatutkimukset, tumavasta-aineiden määrytys). Laboratoriossa työskentelee 11 laboratoriohoitajaa, tutkimuksista vastaavat kemisti, mikrobiologi ja erikoislääkäri. Laboratoriossa työskennellään arkisin klo 7-16 välillä kahdessa vuorossa. Yksikköön tullessa olisi hyvä ymmärtää PCR-menetelmän sekä antigeeni – vasta-ainereaktion periaatteet. Serologian puolelta suurin osa hoitajista osallistuu aamukierrolle, laboratorioon jäävä ajaa laitteille kontrollit ja tarvittavat kalibraatiot. Aamukierron jälkeen laboratoriohoitajat analysoivat näytteitä omilla työpisteillä.

Harjoittelu alkaa ensimmäisenä aamuna kahvihuoneesta klo 7.00 aamukierrolla. Aamukierron jälkeen siirrytään laboratorioon. Opiskelijoiden kannattaa kerrata erilaisten menetelmien periaatteita (PCR, antigeeni – vasta-aine reaktio) ennen harjoittelujaksoa. Opiskelijat, jotka varaavat yhden harjoitteluviikon, ovat pari päivää kummassakin laboratoriossa. Jos opiskelija varaa kaksi harjoitteluviikkoa, on hän yhden viikon kummassakin laboratoriossa.

4.10 Vieritutkimuskeskus

Vieritutkimusyksikkö sijaitsee Oulun yliopistollisen sairaalan lastenklinikan puolella, samoissa tiloissa lasten laboratorion kanssa. Pääsisäänkäynti on A5 -ovesta. Yksikössä työskennellään arkipäivisin 7-15 välisenä aikana. Vieritutkimusyksikkö tarjoaa terveydenhuollon eri hoitoyksiköille (esim. vuodeosastot, terveystieteiden vastaanotot, ambulanssit, yhteispäivystys yms.) vieritutkimuspalvelupaketteja. Paketteja on mm. CRP, veren glukoosi, INR, kannettavat verikaasulaitteet, troponiini, streptokokki A Ag –määrityksille. Työhön kuuluu paljon kouluttamista, vieritestilaitteiden testaamista, ongelmatilanteiden selvittelyä, laadunohjaukseen liittyviä toimenpiteitä yms. Työhön ei varsinaisesti sisälly ”potilasnäytteiden” määrittämistä, vaan asiakkaina ovat terveydenhuollon ammattilaiset.

Tiimiin kuuluu kaksi vieritutkimushoitajaa sekä vieritutkimusasiantuntija. Lisäksi yhteistyötä tehdään tiiviisti menetelmistä vastaavan kemistin, POC-IT-järjestelmistä vastaavan kemistin, lääkäreiden, IT-asiantuntijan, mikrobiologien ym. kanssa.

Opiskelijat tulevat töihin klo 7.00. Heiltä odotetaan kiinnostusta ja intoa ohjata. Opiskelijoiden kannattaa kerrata ennen harjoitteluun tuloa ihopistonäytteenotto, vieritutkimusten määrittely, sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laadunvarmistuksen erot sekä laboratoriotutkimusprosessi. Harjoittelun sisältö vieritutkimusyksikössä vaihtelee viikoittain työtehtävien mukaan.

4.11 Haukiputaan terveysasema

Haukiputaan terveysasema sijaitsee osoitteessa Simppulantie 15 A 3. Siellä tehdään näytteenototoiminnan lisäksi EKG- ja spirometriatutkimuksia. Paikan päällä voi myös antaa virtsanäytteen, mutta sen ja ulostenäytteet voi tuoda myös kotona otettuina laboratorioon. Laboratoriossa tehdään vieritutkimuksina La, CRP ja TnT.

Haukiputaan terveysasemalla työskentelee kolme laboratoriohoitajaa arkisin klo 7-15. Näytteenototohuoneita on kaksi, joista toisessa tehdään iltpäivisin spirometriatutkimuksia. Lisäksi siellä on EKG-huone ja tila näytteiden esikäsittelyyn. Osa näytteistä esikäsitellään sentrifugoimalla. Näytteet lähetetään kahdesti päivässä Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitsevaan lajittelupisteeseen. Asiakkaan ohjaus, näytteenottotaidot ja näytteiden esikäsittelyn osaaminen ovat tärkeitä osattavia asioita työskennellessä näytteenotossa.

Opiskelijat työskentelevät Haukiputaan terveysaseman laboratoriossa arkisin klo 7-15. Ensimmäisenä aamuna opiskelija tulee paikalle klo 8.00, opiskelija voi koputtaa suoraan laboratorion oveen. Laboratoriolla on pukukaappeja, johon voi tuoda oman lukon ja jättää tavarat. Opiskelijoilta odotetaan näytteenottoon liittyvien perusasioiden teoriaosaamista ja asiakaslähtöistä asennetta.

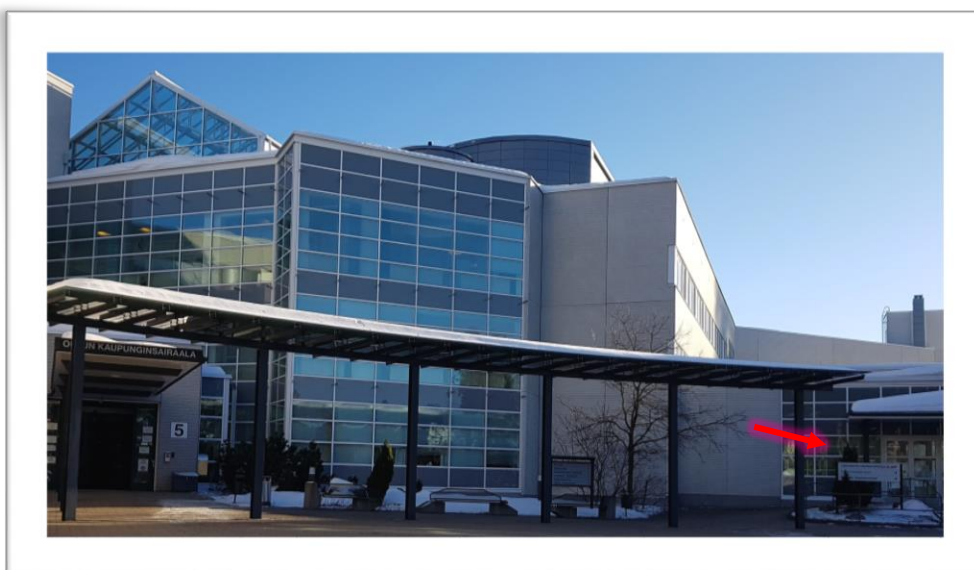


4.12 Oulun kaupunginsairaalan näytteenottopiste

Oulun kaupunginsairaalan näytteenottopiste sijaitsee Kontinkankaalla osoitteessa Kiviharjuntie 5. Yksikön toimintaan kuuluvat verinäytteenotto, spirometria, näytteiden vastaanotto sekä EKG-tutkimukset polikliinisesti ja osastokierroilla. Näytteet lähetetään ilman esikäsittelyä Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitseviin laboratorioihin lajittelun kautta putkipostilla. Perjantaisin kuljetusten jälkeen tulleet näytteet, joita ei voida lähettää putkipostilla säilötään jääkaapissa tai sopivalla tavalla.

Työpäivänä työskennellään 7-15 aikana, joka päivä yksi työntekijöistä on töissä kello 16 asti. Kaupunginsairaalan näytteenotossa on kuusi laboratoriohoitajaa, joista yksi hoitaa toimistoa ja näytteiden vastaanottoa sekä ohjaa tarvittaessa kotona otettaviin näytteisiin, 1 tekee EKG-tutkimuksia ja 4 näytteenottajaa. Iltapäivällä 1 laboratoriohoitaja tekee spirometriatutkimuksia. Työhön kuuluu polikliininen näytteenotto, osastojen verinäytekierrot klo 13 ja 16 sekä EKG-kierrot klo 7 ja 13.

Opiskelija työskentelee Oulun kaupunginsairaalassa arkinen klo 7-15. Ensimmäisenä päivänä hän saapuu kello 8.00 toimiston luukulle. Opiskelijalta toivotaan löytyvän teoretiedon osaamista ja ennen kaikkea reippautta asiakkaan kohtaamiseen ja näytteenottoon. Tämä yksikkö sopii hyvin pre-analytiikan ja näytteenottotoiminnan harjoitusjaksolle, asiakaskunta on monipuolinen, joten näytteenoton erikoistilanteet ja -välineet tulevat tutuksi. Opiskelija pääsee käyttämään erilaisia näytteenottotekniikoita, ottamaan EKG:tä ja seuraamaan spirometriatutkimuksia.



Sisäänkäynti laboratorioon merkitty nuolella.

4.13 Kempeleen terveystakeskus

Kempeleen näytteenottopiste sijaitsee osoitteessa Kirkkotie 21. Näytteenottotoiminnan lisäksi siellä tehdään EKG- ja spirometriatutkimuksia sekä otetaan nielunäytteitä. Paikan päällä voi myös antaa virtsanäyteen, mutta sen ja ulostenäytteet voi tuoda myös kotona otettuina laboratorioon. Laboratoriossa tehdään vieritutkimuksina La, CRP, INR ja TnI sekä virtsan kemiallinen seula. Laboratoriossa voidaan tehdä myös virtsan viljelyitä, jos näytteet eivät ehdi Oulun yliopistolliseen sairaalaan menevän kuljetuksen mukaan.

Kempeleen yksikössä työskentelee neljä työntekijää, joista kaksi työskentelee 7-15 ja kaksi 7-13 välisenä aikana. Päivä alkaa tietokoneiden ja laboratorio-ohjelmien avaamisella, osa työntekijöistä lähtee kierrolle osastolle. Tiistai-, keskiviikko- ja torstai-iltapäivisin tehdään spirometriatutkimuksia. Näytteenottohuoneita on kaksi, näytteitä voidaan ottaa myös EKG-huoneessa. Osa näytteistä esikäsitellään sentrifugoimalla. Näytteet lähetetään kymmeneltä ja yhdeltä Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitsevaan lajittelupisteeseen. Yhden jälkeen otetut näytteet lähetetään seuraavana päivänä kymmeneltä.

Opiskelijat työskentelevät Kempeleen näytteenottopisteessä työntekijöiden työaikojen mukaisesti. Ensimmäisenä aamuna opiskelija tulee harjoittelupaikalle klo 7.00 laboratorion eteen. Opiskelijoiden kannattaa opetella ennen harjoittelua tunnistamaan asiakas oikein, tutkimusohjekirjan käyttö sekä preanalyttiset tekijät.



4.14 Keskustan näytteenottopiste

Keskustan näytteenottopiste sijaitsee osoitteessa Uusikatu 49 A 1. Näytteenottotoiminnan lisäksi siellä tehdään EKG- ja spirometriatutkimuksia sekä otetaan nielunäytteitä. Paikan päällä voi myös antaa virtsanäyteen, mutta sen ja ulostenäytteet voi tuoda myös kotona otettuina laboratorioon. Laboratoriossa tehdään vieritutkimuksina La, CRP sekä virtsan kemiallinen seula, tarvittaessa myös virtsan bakteeriviljely.

Keskustan näytteenottopisteellä työskentelee noin kymmenen laboratoriohoitajaa maanantaista torstaihin klo 7-15 ja perjantaisin klo 7-14. Näytteenottohuoneita on seitsemän, spirometriatutkimuksia varten kaksi huonetta ja EKG:n ottoa varten kaksi huonetta. Osa näytteistä esikäsitellään sentrifugoimalla. Näytteet lähetetään kolmesti päivässä Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitsevaan lajittelupisteeseen. Asiakaspalvelualltius, ymmärrys laboratorioprosessista (esim. näytteenottoon vaikuttavat preanalyttiset tekijät), kielitaito ja ongelmanratkaisukyky ovat tärkeitä osattavia asioita työskennellessä näytteenotossa.

Opiskelijat työskentelevät keskustan näytteenottopisteessä työntekijöiden työaikojen mukaisesti. Ensimmäisenä aamuna tullaan paikalle klo 7.00 pääoven taakse, josta työntekijät päästävät sisään. Aamuisin kokoonnutaan kahvihuoneeseen, josta siirrytään omille työpisteille. Spirometriatutkimusta opiskelijat eivät pääse itse ohjaamaan, mutta halutessaan voivat tulla seuraamaan tutkimuksen tekoa. Opiskelijoilta odotetaan perusasioiden teoriaosaamista, rohkeutta asiakkaiden kohtamiseen ja reipasta työasennetta.



4.15 Kiimingin terveysasema

Kiimingin terveysasema sijaitsee osoitteessa Terveystie 1. Näytteenottoon kuuluu ajanvarauksen ja ensiavun veri-, virtsa-, nielu-, spirometria- ja EKG-näytteenotto. Näytteenoton lisäksi Kiimingissä tehdään pika-CRP, virtsan kemiallinen seula, La ja Tnl. Sivelyvalmisteiden tekeminen kuljetusaikojen ulkopuolella kuuluu Kiimingin työpisteeseen. Spirometriatutkimuksia tehdään iltapäivisin maanantaista torstaihin. Kiimingissä voidaan myös ottaa sternaalipunktionäytteitä.

Kiimingin terveysasemalla työskentele neljä laboratoriohoitajaa, joista kaksi on verinäytteenotossa, yksi hoitaa vieritestien ja asiakaspalvelun lisäksi EKG:n ottamisen ja yksi kiertää viikon aikana Ylikiimingissä (ti, ke, pe) tai Yli-lissä (ma ja to) ottamassa näytteitä. Kiimingissä työskennellään arkisin klo 7-15 ja perjantaisin 7-14. Näytteet lähetetään kahdesti päivässä Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitsevaan lajittelupisteeseen. Työntekijöiltä vaaditaan tarkkuutta, ahkeruutta ja sosiaalisia taitoja asiakkaiden kohtaamiseen.

Opiskelija työskentelee maanantaista torstaihin klo 7-15 ja perjantaisin 7-14. Ensimmäisenä aamuna hän tulee paikalle klo 8.00 ja soittaa ovikelloa. Kiimingissä harjoittelu soveltuu preanalytiikan tai syventäväksi harjoitteluksi. Harjoittelussa Kiimingissä opiskelija pääsee kehittämään näytteenottotaitoaan ja ottamaan EKG:tä. Lisäksi opiskelija pääsee tekemään vieritestejä, seuraamaan spirometriatutkimuksia sekä sternaalipunktioita ja saa kokemusta pienessä tiimissä työskentelystä. Opiskelijat eivät kierrä Ylikiimingissä tai Yli-lissä. Opiskelijan kannattaa kerrata näytteenotto-ohjeet, erilaiset näytteenottotekniikat ja putkijärjestys sekä EKG:n perusteet. Opiskelijalta vaaditaan myös rohkeutta asiakkaiden kohtaamiseen.



4.16 Limingan terveystakeskus

Limingan terveystakeskus sijaitsee osoitteessa Liminganraitti 4. Siellä on nlytteenottopiste, jonka tehtaviin kuuluu veri- ja virtsanlytteenet sekly EKG- ja spirometriatutkimukset. Paikan pnyllly tehdlyyn myly osa analyysista itse. Nlyihin kuuluu lasko, virtsan kemiallinen seula ja vieritesteinly glukoosi, INR, TnT, Fidd, HCG.

Tylyntekijlyitly yksiklyssly on kaksi ja puoli. Kaksi tylyntekijlyly on tylyssly 7-15 ja yksi tylyntekijly on aina tylyssly 7-12. Ensimmlyiseksi tulostetaan osaston kiertotarrat. Kaksi tylyntekijlyly llyhtee kierrolle ja yksi jlyly nlytteenottoon. Tylytehtaviin kuuluu nlytteenetiden haut osastolta ja ensiavusta, nlytteenetiden vastaanotto ja tavaroista huolehtiminen. Toinen tylyntekijly tekee iltplypnyvilly spirometriatutkimuksia, toinen ottaa nlytteenetly ja hoittaa muita asioita.

Opiskelijat tulevat ensimmlyisenly pnyvnyly klo 9.00 NordLabin tiloihin, jonka jlylkeen tylyntekijlyt esitelyvlyt tilat ja kertovat tlyrkeetyt asiat, jotka on hyvly tietlyly. Tlyrkein asia mikly pitlyly osata tylyskennellessly Limingan yksiklyssly on asiakaspalvelu ja nlytteenotto. Opiskelijoiden olisi hyvly opetella klytlytlymlylyn nlytteenoton klysikirjaa ja tutkimusohjekirjaa ennen harjoitteluun tuloa.



4.17 Oulunsalon terveysasema

Oulunsalon terveysasema sijaitsee osoitteessa Kauppiaantie 10. Siellä on näytteenottopiste, johon kuuluu veri- ja virtsanäytteet sekä EKG- ja spirometriatutkimukset. Paikan päällä tehdään myös osa analyyseistä itse: lasko, pika-CRP, -INR ja -TnI, sekä virtsan kemiallinen seula. Spirometriaa tehdään tiistaista torstaihin. Tarvittaessa tehdään myös sivelyvalmisteita, virtsaviljelyitä ja nielu-näytteiden ottoa.

Oulunsalon henkilökuntaan kuuluu kaksi laboratoriohoitajaa, jotka vuoropäivinä huolehtivat veriko-keista sekä EKG:stä, lisäksi toinen työntekijöistä tekee näytteenoton lisäksi spirometriatutkimukset ja huolehtii näytteet lähetysvalmiiksi. Laboratoriohoitajat työskentelevät maanantaista torstaihin klo 7-15 ja perjantaisin klo 7-14. Näytteet lähetetään kahdesti päivässä Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitsevaan lajittelupisteeseen. Päivittäisiin työtehtäviin kuuluvat myös tarvikkeiden täyden-nyks ja järjestely, varastotilaus tehdään torstaisin. Työntekijöiltä vaaditaan tarkkuutta, hyvää asen-etta näytteenottoon.

Opiskelijan työpäivä on 7-15 ja perjantaisin 7-14. Ensimmäisenä päivänä opiskelija tulee suoraan laboratorioon kello 7.00 tai Oulun yliopistollisessa sairaalassa olevan alkuperehdytyksen jälkeen. Oulunsalo soveltuu preanalytiikan tai syventävälle harjoittelulle. Ennen harjoittelun alkua olisi hyvä kerrata verinäytteenoton perusteet, putkijärjestys, aseptiikka ja erilaisten neulojen käyttö sekä EKG:n perusteet. Harjoittelussa opiskelija pääsee kohtaamaan asiakkaan ja ottamaan näytteitä sekä EKG:tä lisäksi opiskelijat saavat seurata spirometriaa. Näytteenotto vaatii tarkkuutta ja roh-keutta kohdata asiakas.



4.18 Tuiran terveysasema

Tuiran terveysaseman laboratoriossa on näytteenottopiste, joka sijaitsee osoitteessa Kangastie 12. Siellä tehdään verikokeiden lisäksi EKG- ja spirometriatutkimukset. Paikan päällä voi myös antaa virtsanäytteen, mutta sen ja ulostenäytteet voi tuoda kotona otettuina laboratorioon. Tuiran terveysaseman laboratoriossa tehdään lasko ja virtsan kemiallinen seula.

Tuiran terveysaseman laboratoriossa työskentelee kuusi laboratoriohoitajaa klo 7-15. Siellä on neljä näytteenottopistettä, yksi EKG-huone, huone spirometriaa varten, jossa aamupäivällä otetaan verikokeita ja lajittelutila, jossa yksi työntekijä huolehtii lajittelusta, näytteiden lähettämisestä ja asiakaspalvelusta. Näytteet lähetetään kolmesti päivässä Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitsevaan lajittelupisteeseen. Tärkeimmät asiat, joita siellä täytyy osata ovat näytteenotto, EKG:n otto, asiakaspalvelu ja asiakkaiden ohjaaminen.

Opiskelijat työskentelevät Tuiran terveysaseman laboratoriossa klo 7-15. Ensimmäisenä maanantaina he tulevat klo 8.00. Koska Tuiran terveysasemalla ovet ovat aamulla kello 7.00 lukossa, eikä opiskelijalle anneta avaimia, täytyy hänen odottaa oven takana, että ovi avataan. Spirometriatutkimusta opiskelijat eivät pääse itse ohjaamaan, mutta saavat seurata sitä. Opiskelijoilta toivotaan näytteenotto-ohjeiden ja putkijärjestyksen kertaamista, EKG:n perusteiden osaamista sekä iloista ja reipasta asennetta.



5 TYÖTURVALLISUUS

Työsuojelun tarkoituksena on parantaa työpaikan turvallisuutta ja viihtyvyyttä ennakoimalla ja ehkäisemällä työpaikalla esiintyviä riskejä. Riskejä kartoittamalla työturvallisuutta voidaan parantaa muuttamalla työtapoja tai luomalla uusia käytäntöjä tiettyihin työtehtäviin. Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajan huolehtimaan työntekijöiden terveydestä ja turvallisuudesta työpaikoilla, mutta myös työntekijät ovat sitoutuneet ylläpitämään ja parantamaan työturvallisuutta työpaikoilla. (Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2019, viitattu 18.2.2019.)

Jokaisella työpisteellä tulee kiinnittää huomiota työturvallisuuteen jo alusta lähtien. Ennen työskentelyn aloittamista kannattaa perehtyä kunnolla työpisteeseen ja kiinnittää huomiota sen mahdollisiin riskitekijöihin, jotta työtapaturmien ennaltaehkäisy on helpompaa.

5.1 Asiakkaista johtuvat riskit

Asiakaspalvelutyössä on aina väkivallan riski. Se voi ilmetä uhkaavana käytöksenä tai fyysisenä väkivaltana, kuten kiinnipitämisenä, lyömisenä tai potkimisena. Vaaratilanteita voi syntyä niin näyttöhuoneissa kuin osastoillakin. Joillain asiakkailla saattaa olla saattajana vartija tai poliisi työntekijän turvallisuuden takaamiseksi. Useimmissa näyttöhuoneissa on mahdollisuus vartijoiden kutsumiseen erillisen hälyttimen avulla.

Näytteenoton aikana asiakas voi myös pyörtä. Ennen näyttöä kannattaa tarkistaa miten näyttötuolin saa makuuasentoon nopeasti. Mikäli asiakas pyörtää yllättäen ja tuolia ei ehdi laskea makuuasentoon, estetään asiakkaan kaatuminen lattialle. Asiakasta tulee tarkkailla näyttöaikana ja jos hänen vointinsa näyttää huonontuvan, keskeyttää näyttöä. Asiakkaan jalat kannattaa nostaa ylös. Jos asiakkaalla on taipumus pyörtää näyttöä, tai hän jännittää näyttöä paljon, olisi hyvä ottaa näyttö makuuasennossa. Tällöin voidaan välttää pyörtäminen.

5.2 Eristykset

Osastoilla kiertäessä on huomioitava huoneissa olevat mahdolliset eristykset. Eristyksillä estetään erilaisten taudinaiheuttajien tarttumista henkilökuntaan tai toisiin potilaisiin ja sitä kautta niiden leviämistä. Eristykset merkitään osastoilla esimerkiksi huoneen ovessa olevalla kyltillä, jossa lukee, millainen eristys on kyseessä. Myös näytetarroissa ilmoitetaan mahdollisista eristyksistä. Ennen harjoittelua kannattaa kerrata erilaiset eristykset ja niiden vaatimat suojaruuvitukset. Suojaruuvitukset puetaan joko huoneen ulkopuolella tai sen yhteydessä olevassa välitilassa. Eristyshuoneista ei saa tuoda takaisin muuta kuin täytetyt veriputket, myös suojavaatteet riisutaan eristyshuoneesta. Välitilassa desinfioidaan ja tarroitetaan putket sekä pestään kädet.

5.3 Pistotapaturmat ja verialtistus

Bioanalyytikon töissä on aina mahdollisuus verialtistukselle ja pistotapaturmille. Verialtistusta voi välttää käyttämällä suojarahanskoja aina kun ollaan tekemisissä näytteiden kanssa. Käsihuuhdettua tulisi käyttää sekä ennen suojarahanskojen laittoa sekä niiden pois ottamisen jälkeen. Käsien ihon kunnosta kannattaa myös pitää hyvää huolta rasvaamalla käsiä säännöllisesti. Pistotapaturmien riskiä voidaan vähentää työskentelemällä järjestelmällisesti ja rauhallisesti sekä tuntemalla työvälineet. Käytetyt neulat ja muut viiltävät jätteet tulee aina laittaa heti käytön jälkeen viiltävälle jätteelle tarkoitettuun astiaan.

Mikäli pistotapaturma tai verialtistus tapahtuu, pistohaavaa tai verelle altistunutta rikkinäistä ihoa ei saa puristaa. Ihoa huuhdellaan juoksevan veden alla noin viisi minuuttia, jonka jälkeen rikkonaisen ihon päällä pidetään alkoholihaudetta (väh.70% alkoholia) ainakin kahden minuutin ajan. Jos verta on päässyt silmään, sitä huuhdellaan vedellä tai silmän huuhteluliuksella. Ohjaajalle kerrotaan tapahtuneesta, sillä pisto- ja verialtistustapaturmista on aina tehtävä ilmoitus työpaikalle ja koululle. Kouluterveydenhuollon kautta saa lähetteet tarvittaviin vasta-ainekokeisiin, joiden avulla selvitetään tarttuvuuden mahdollisuus.

5.4 Toiminta poikkeustilanteissa

Poikkeustilanteissa ohjeet ovat ensisijaisesti henkilökunnalle, opiskelija toimii silloin ohjaajansa ohjeiden mukaisesti. Harjoittelun alussa on hyvä tutustua laboratorion turvallisuusohjeisiin (esim. pelastuskansio) sekä hätäuloskäynteihin.

Sähkökatkojen aikaan laboratoriota sekä muuta sairaalaa hoidetaan sairaalan varasähkön avulla. Tietokatkon aikana on edelleen toimittava jäljitettävästi ja johdonmukaisesti. Tietokatkojen varalle on olemassa erilliset ohjeet, joita noudatetaan tietokatkojen aikana.

Työsuojeluhallinnon verkkopalvelun mukaan ”suuronnettomuudella tarkoitetaan esimerkiksi suurta kemiallisen aineen päästöä, tulipaloa, räjähdystä tai muuta vastaavaa tapahtumaa, joka johtuu toiminnan aikana hallitsemattomiksi muuttuneista oloista ja joka johtaa välittömästi vaikuttavaan tai viiveellä ilmenevään terveysvaaraan” (2015, viitattu 19.2.2019). Jos työpaikalla käytetään tai säilytetään aineita, joista voi aiheutua suuronnettomuus, työntekijöiden tulee saada koulutusta vaaran torjumisesta ja toimintatavoista suuronnettomuuden sattuessa. Suuronnettomuudella voidaan tarkoittaa myös onnettomuutta, jota voidaan pitää erityisen vakavana kuolleiden, loukkaantuneiden, ympäristöön tai omaisuuteen kohdistuneiden vahinkojen määrän taikka onnettomuuden laadun perusteella (Aluehallintovirasto 2018, viitattu 19.2.2019). Suuronnettomuuksia varten on sairaanhoitopiirillä yhteinen ohje, jonka mukaan toimitaan, kunnes hälytys on poistunut.

5.5 Turvallisuus laitteiden ja kemikaalien kanssa

Laboratoriotyöskentelyssä voidaan käyttää erilaisia kemikaaleja laboratorioista riippuen. Laboratorioissa voidaan käyttää esimerkiksi erilaisia reagensseja, happoja ja värjäyksissä käytettävät aineet, jotka voivat ärsyttää ihoa tai olla myrkyllisiä. On siis hyvä tietää, miten erilaisten kemikaalien kanssa toimitaan. Käyttöturvallisuustiedotteet löytyvät usein laboratoriosta. Laitteita käyttäessä on riski saada pistotapaturma tai muita ruhjeita. Laitteiden luokkuja ei saa aukoa sen ollessa ajossa.

5.6 Työergonomia

Koska laboratoriotyö on suurimmalta osin käsityötä, se rasittaa paljon työntekijän niskaa, hartioita ja yläraajoja (Työterveyslaitos 2019, viitattu 19.2.2019). Työergonomiasta kannattaa pitää hyvää huolta heti alusta lähtien, sillä jo alkuun opituista huonoista tavoista on hankalampi oppia pois. Näytteenotossa omasta työergonomiasta huolehtiminen on tärkeää. Tavarat tulee järjestää niin, että ne ovat itselle sopivalla etäisyydellä ja niin, ettei tarvitse kurotella tavaroita hankalista asennoista. Asiakkaan tuoli säädetään niin, että potilaan asento ja oma näytteenottoasento on mahdollisimman hyvä. Osastoilla näytteitä otettaessa kannattaa nostaa potilaiden sänkyä ylemmäksi tai käyttää näytteenottotuolia, näin selän rasitus vähenee huomattavasti. Jos sänkyä nostetaan, täytyy muistaa myös laskea se takaisin alas ja nostaa sängyn laidat, mikäli laskee ne.

Mikroskopoidessa kannattaa kiinnittää erityistä huomiota mikroskopointiasentoon. Tuoli ja mahdollisuuksien mukaan pöytä tulee säätää niin, että istuu suorassa mikroskoopin edessä ja käsiä voi lepuuttaa pöytää vasten. Joihinkin analysaattoreihin näytteet laitetaan ilman korkkia, isojen näyttemäärien korkkien avaaminen rasittaa paljon rannetta. Mahdollisuuksien mukaan kannattaa käyttää laitteita, jotka avaavat näyteputkien korkit puolestasi.

LÄHTEET

Aluehallintovirasto 2018. Suuronnettomuudet. Viitattu 19.2.2019, <https://www.avi.fi/web/avi/suuronnettomuudet>.

Laki lasten kanssa työskentelevien rikostaustan selvittämisestä 14.6.2002/504.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

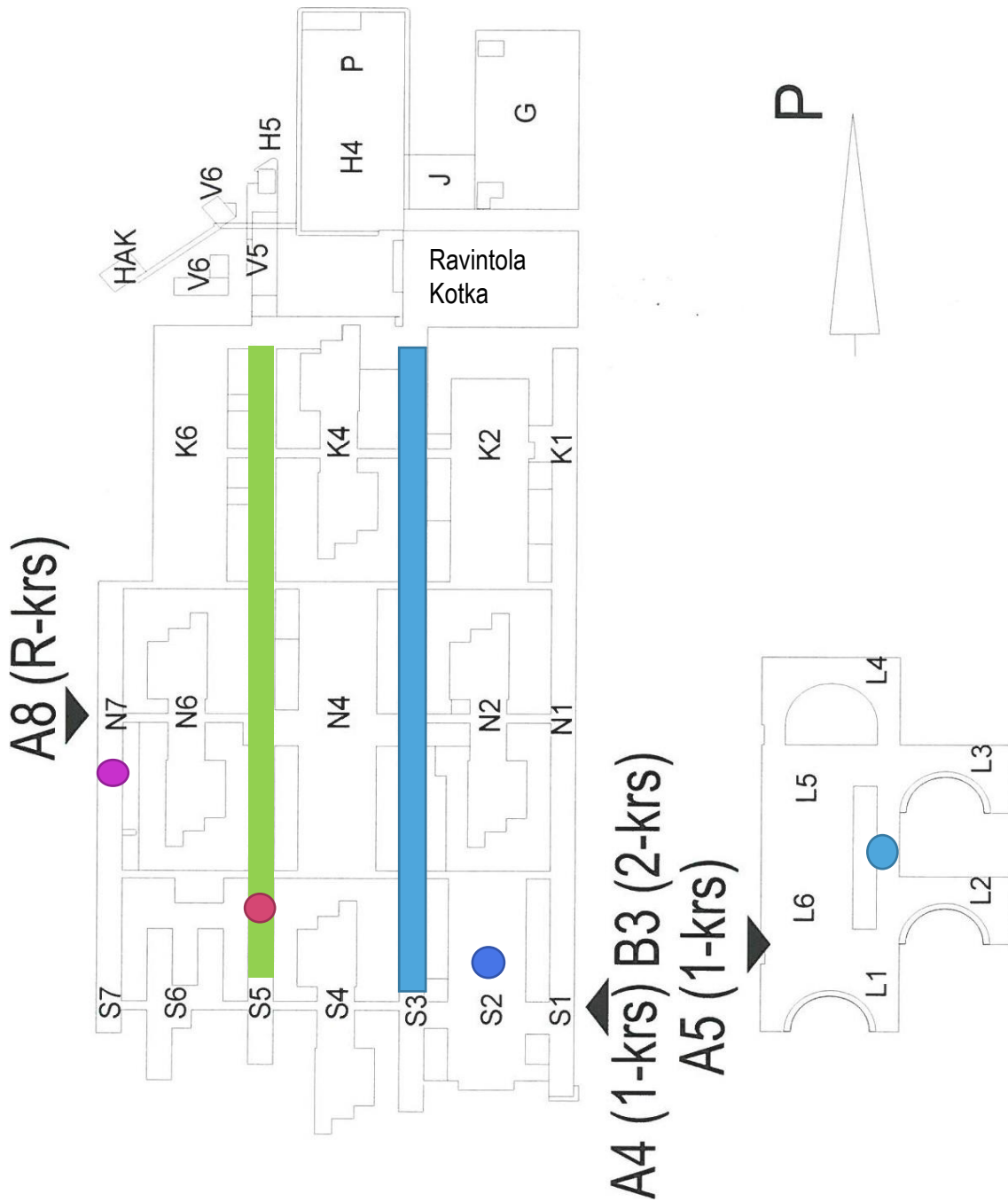
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018. Opiskelijoiden rokotukset. Viitattu 31.8.2018. <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/opiskelijoiden-rokotukset#Ty%C3%B6harjoitteluun%20liittyv%C3%A4%20rokotussuoja>.

Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2019. Viitattu 18.2.2019, <https://www.tyosuojelu.fi/>.

Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2015. Suuronnettomuus. Viitattu 19.2.2019, <https://www.tyosuojelu.fi/tyoterveys-ja-tapaturmat/onnettomuuksien-ehkaisy/suuronnettomuus>.

Työterveyslaitos 2019. Laboratoriotyö. Viitattu 19.2.2019, <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/ergonomian-tietopankki/laboratoriotyo/>.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.



- = Päivystyslaboratorio (R-kerros), verikeskus (R-kerros), kahvihuone, hematologia, erityisanalytiikka, mikrobiologia ja genetiikka, 1. kerros
- = Sisätautipolin näytteenottopiste (S2-näytteenotto), 2. kerros
- = Lasten näytteenottopiste ja vieritutkimuskeskus, 1. kerros
- = Avohoitotalon näytteenottopiste, 1. kerros
- = Vihreä käytävä
- = Sininen käytävä