

**SAVONIA**

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# ARABIANKIELISET POTILASOHJEET VIRT- SANÄYTTEENOTTOA VARTEN

TEKIJÄ Noor Alkhabbaz

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Bioanalyytikon tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Noor Alkhabbaz	
Työn nimi Arabiankieliset ohjeet virtsanäytteenotto varten	
Päiväys 8.5.2022	Sivumäärä/Liitteet 31/2
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Fimlab Laboratorio Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä. Kehittämistyön tarkoitus oli kääntää suomenkieliset ohjeet virtsanäytteenottoa varten arabian kielelle. Kehittämistyön tavoitteena on lisätä potilasturvallisuutta ja parantaa arabiankielisten potilasohjeiden laatua, että saadaan laadukkaat näytteet. Potilas saa sitten oikeaa hoitoa. Kehittämistyön tavoite on myös helpottaa näytteiden vastaanottajien ja potilasohjeiden antajien työtä. Ohjeet käännettiin arabiaksi Fimlabille virtsanäytteitä varten.</p> <p>Virtsan perustutkimukset ovat partikkelin laskenta, albumiinikreatiini U-AlbKre, ja kemiallinen virtsan tutkimus (U-KemSeul), joka tehdään liuskatesteillä. Partikkelien laskentaa voidaan pyytää kahdella erilaisella tutkimuspyynnöllä U-Solut ja U-Diffi. U-Solut tarkoittaa partikkelien peruslaskentaa tai seulontaa joko automaatiolla tai mikroskopoimalla. Jos epäillään virtsatietulehdusta, tilataan virtsanviljely U-BaktVi.</p> <p>Kehittämistyössä käännettiin potilasohjeet virtsanäytteenottoa varten virtsan perustutkimuksiin ja U-AlbKre-tutkimukseen. Laboratorion näytteenotossa voidaan hyödyntää käännettyjä ohjeita joko laboratoriossa tai kotona tapahtuvaa näytteenottoa varten.</p> <p>Jatkokehitysehdotuksena on kääntää useille eri kielille ohjeet ulostenäytteenottoa varten. Erityisesti arabiankielisille ohjeille voisi olla tarvetta, sillä Suomessa asuu paljon arabiankielisiä.</p>	
Avainsanat potilasohjeet, virtsanäyte, preanalytiikka	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Degree Programme in Biomedical Laboratory Science	
Author(s) Noor Alkhabbaz	
Title of Thesis Arabic patient instructions for urine sampling	
Date 8.5.2022	Pages/Appendices 31/2
Client Organisation /Partners Fimlab Laboratory	
<p><b>Abstract</b></p> <p>This thesis was conducted as a development work. The purpose of the development work was to translate Finnish patient instructions for urine sampling into Arabic. The aim of the development work was to increase patient safety and improve the quality of Arabic patient instructions in order to obtain high-quality samples. The patient thus receives the right care, and in addition, the instructions help him or her to take quality samples. The aim of the development work is also to facilitate the work of the sampler and instructor. If the patient does not understand the instructions, sampling is slow and inefficient. The patient instructions were translated into Arabic for Fimlab for urine samples.</p> <p>Basic urine studies include particle counting, albumin creatinine U-AlbKre, and chemical urine study (U-KemSeul) performed by strip testing. Particle counting can be requested with two different research requests U-Cells and U-Diffi. U-Cells means basic counting or screening of particles by either automation or microscopy. If urinary tract infection is suspected, urine culture U-BaktVi should be ordered.</p> <p>The outcome of this development work was the translation of the patient guidelines for urine sampling into basic urine tests and the U-AlbKre study. In the laboratory, translated instructions can be used for either laboratory or home sampling.</p> <p>A proposal for further development is to translate instructions for faecal sampling into several different languages. There may be a need for instructions in Arabic in particular, as there are many Arabic-speaking people living in Finland.</p>	
<p><b>Keywords</b></p> <p>patient instructions, urine sample, preanalytics</p>	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	PREANALYYTTISEN VAIHEEN MERKITYS LABORATORIOTUTKIMUKSESSA .....	7
3	VIRTSANÄYTTEEN OTTO .....	8
3.1	Keskisuihkunäyte .....	8
3.2	Muut näytteenotto tavat.....	9
4	VIRTSAN PERUSTUTKIMUKSET.....	10
4.1	U-Kemseul.....	10
4.2	U-Solut.....	13
4.3	U-Baktvi .....	13
4.4	U-Albkre.....	14
5	HYVÄN KIRJALLISENOHJEEN KRITEERIT .....	15
6	KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	16
7	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS.....	17
7.1	Kehittämistyön suunnittelu .....	17
7.2	Kehittämistyön toteutus.....	18
7.3	Arviointi.....	19
8	POHDINTA.....	21
8.1	Eettisyys ja luotettavuus.....	22
8.2	Ammatillinen kasvu .....	23
8.3	Hyödynnettävyys ja kehittämisideat .....	24
	LÄHTEET .....	25
	LIITE 1 .....	28
	LIITE 2 .....	30
	LIITE 3 .....	31
	LIITE 4 .....	31

## 1 JOHDANTO

Arabia on yksi maailman eniten puhutuista kielistä, ja sen puhujamäärä on viidenneksi suurin, hieman suurempi kuin portugalin ja bengalin. Arabia on myös yksi Yhdistyneiden Kansakuntien kuudesta virallisesta kielestä. Arvioiden mukaan yli kaksisataa miljoonaa ihmistä maailmassa puhuu arabiaa äidinkielenään. Heidän asuinpaikkansa, arabimaailma, ulottuu Mesopotamian ja Persian - nykyään Irakista ja Iranista - läntisimmästä pisteestä Atlantin valtameren rannoille ja Turkin rajalta Arabian niemimaan eteläkärkeen. (Reime 2006.)

Arabiaa puhuvien maahanmuuttajien määrä kasvaa Suomessa, ja arabian kielestä on tullut kolmanneksi suurin vieraiden kielten ryhmä. Suomen väestötilastojen mukaan Suomessa asui vuoden 2016 lopussa 353 993 vierasta kieltä puhuvaa. Vuoden 2016 aikana arabiasta tuli Suomen kolmanneksi suurin vieraskielinen ryhmä somaliaa ja englantia äidinkielenään puhuvien jälkeen. (Tilastokeskus 2020.)

Potilaslaki määrittelee potilaan oikeuden saada laadukasta hoitoa. Lisäksi potilaalla on oikeus yhdenvertaiseen kohteluun arvokkaasti, uskonnon kunnioittamiseen ja yksityisyyteen. Aina kun mahdollista, potilaan kanssa vuorovaikutuksessa huomioidaan potilaan äidinkieli, yksilölliset tarpeet ja kulttuuri. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2:3 §.)

Arabiankieliselle maahanmuuttajille suunnattua kirjallista potilasohjeistusta ei kuitenkaan ole tutkimuksien mukaan riittävästi saatavilla, ja kuitenkin maahanmuuttajien osuus Suomen väestöstä kasvaa vuosittain. Arabiaa kotikielenä puhujia oli 21 783 vuonna 2020. (Tilastokeskus 2020.)

Olen maahanmuuttaja ja koen, että me maahanmuuttajat emme saa yhtä hyvää ohjeistusta kuin suomalaiset potilaat. Syy on varmasti puutteellinen kielitaito, eikä hoitajan epäonnistunut ohjaus. Lisäksi, jos potilas saa ohjeet kirjoitettuna omalla äidinkielellään, hän ei unohda ohjetta.

Kehittämistyön tilaaja on Fimlab laboratorio, Päijät-Hämeen keskussairaalan näyttötoiminnassa. Fimlab Laboratoriot Oy tarjoaa laboratorioalan palveluita sekä koulutusta ja tutkimusta. Fimlabin omistavat Pirkanmaan, Keski-Suomen, Kanta-Hämeen ja Vaasan sairaanhoitopiirin kuntayhtymät ja Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä. Näytteenottotapahtumia on yli 3,3 miljoonaa vuodessa ja tutkimuksia yli 16 miljoonaa vuodessa. (Fimlab 2020.)

Kehittämistyön tarkoitus on kääntää suomenkieliset ohjeet virtsanäytteenottoa varten arabian kielelle. Opinnäytetyönä toteutetun ohjeen tavoitteena on lisätä potilasturvallisuutta ja parantaa arabiankielisten potilasohjeiden laatua, että saadaan laadukkaat näytteet. Potilas saa siten oikeaa hoitoa, ja sen lisäksi ohjeet auttavat ja helpottavat näytteenotto-ohjeita antavien ja näytteitä vastaanottavien terveydenhuollon ammattilaisten työtä ja ehkäisevät

turhia käyntejä ja kustannuksia. Jos potilas ei ymmärrä, näytteenotto on hidasta ja tehotonta. Jos esimerkiksi potilaan pitää antaa keskivirtsanäyte ja hän on antanut näytteen vain alkuvirtsasta, tuloksesta tulee väärä, ja potilas saa siten väärä hoitoa. Vastaavasti, jos potilaan pitää antaa näyte alkuvirtsasta ja hän antaa keskivirtsanäytteen, tulos on väärä.

## 2 PREANALYYTTISEN VAIHEEN MERKITYS LABORATORIOTUTKIMUKSESSA

Kliinisen laboratorion tutkimusprosessi on jaettu kolmeen erivaiheeseen: preanalyttiseen, analyttiseen ja postanalyttiseen. Preanalyttinen vaihe osoittaa, mitä potilaalle ja näytteelle tapahtuu ennen näytteen analysoida. Preanalyysivaihe alkaa, kun tutkimuksen tarve on tunnistettu ja tutkimus tilattu. Tämä sisältää potilaan ohjaamiseen ja valmistelun, näytteenoton, näytteen käsittelyn, varastoinnin ja kuljetuksen laboratorioon sekä muut aiemmat analyysitoimenpiteet. Kansainvälisten tutkimusten perusteella on arvioitu, että yli 50 % laboratoriotestien virheistä tapahtuu preanalyysi vaiheessa, ja siksi preanalyysi vaiheeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. (Friman, Kuparinen, Lehto & Liikanen 2019, 24.)

Koska vain korkealaatuista virtsanäytettä voidaan käyttää pätevien johtopäätösten tekemiseen, virtsanäytteen ottamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Virheitä esiintyy yleensä potilaan valmistelussa, näytteen antamisessa tai näytteiden säilytyksessä, ja kuljetuksessa. (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 62.)

Preanalyysi vaiheeseen liittyvät virhelähteet ovat: pesun jättäminen pois, ei keskivirtsanäytettä, vanha näyte, näyte liian kylmä eli näyte on ollut liian kauan jääkaapissa, tai liian kuuma esim. jos näyte on ollut liian lämpimässä (reaktiot nopeutuvat), huonosti sekoitettu näyte ja vanhat tai väärin säilytetyt liuskat (liuskapurkin korkki auki). Voimakkaasti värjäytynyt virtsa (punainen/ruskea) johtaa väärään positiiviseen leukosyytti- ja nitriittikenttään. Liian voimakas punainen / ruskea johtaa myös virheelliseen tulokseen muille parametreille. (Labquality 2022b.)

Laboratoriotutkimusten tuloksiin vaikuttavat useat tekijät ennen analyysiä. Nämä tekijät tulisi standardoida ennen näytteenottoa, jotta eri ajankohtina otettujen näytteiden tulokset ovat mahdollisimman vertailukelpoisia. Preanalyttisiä tekijöitä standardoitaessa kiinnitetään huomiota mm. ravinnon saantiin, nesteisiin, lääkkeisiin, alkoholiin, tupakointiin, fyysiseen aktiivisuuteen ja näytteenottoaikaan. Ennen näytteenottoa pyritään potilaan ohjauksella ja opastamisella vakioimaan eli minimoimaan mahdolliset biologiset tekijät, jotka vaikuttavat tutkimustuloksiin. Tällä tavoin tutkimuksen tuloksia voidaan verrata vertailuryhmien tuloksiin ja havaita poikkeavuuksia. Hyvä näytteenoton valvonta ja valmistelu ovat tärkeitä myös sen varmistamiseksi, että eri aikoina otettujen näytteiden tulokset ovat vertailukelpoisia. (Friman ym. 2019, 24.)

### 3 VIRTSANÄYTTEEN OTTO

Virtsanalyysi eli virtsatesti on yleinen lääketieteellinen testi, jossa virtsaa tutkitaan erilaisien sairauksien diagnosoimiseksi ja seuraamiseksi. Virtsatestejä varten kerätään puhdas virtsanäyte näyteputkiin ja analysoidaan visuaalisella tutkimuksella, mittatikkutestillä ja mikroskooppisella tutkimuksella. Virtsanalyysit ovat hyödyllisiä, koska ne voivat usein havaita lääketieteelliset ongelmat ennen lisäoireiden ilmaantumista. (Smith 2018.)

Virtsan analyysi on virtsan laboratoriotutkimus, jossa eri solujen, bakteerien, erilaisten yhdisteiden läsnäolo ja määrä mitataan virtsanalyysissä. Erilaisten aineiden läsnäolo edellyttää usein virtsan komponenttien hajottamista analyysivaiheessa. Veri virtsassa voi olla seurausta hyvänlaatuisesta sairaudesta, mutta se voi myös viitata infektioon tai muuhun ongelmaan. Korkeat proteiinipitoisuudet virtsassa voivat viitata munuais- tai sydän- ja verisuoniongelmaan. (Stanford Health Care 2021.)

#### 3.1 Keskisuihkunäyte

Keskisuihkuvirtsa tarkoittaa virtsan puolivälissä olevaa virtsanäytettä, eli ei kerätä ensimmäistä tai viimeistä ulos tulevaa virtsan osaa. Tämä vähentää riskiä, että näyte kontaminoituu käsistä tai iholta virtsaputken ympärillä, joka kuljettaa virtsaa pois kehosta. Tarkoituksena on saada virtsanäyte virtsasuihkun keskeltä. Virtsassa ei normaalisti ole bakteereja, ja jos näytteestä löytyy bakteereja, se tarkoittaa, että virtsa on infektoitunut. Keskivirtsanäyte on paras, koska ensimmäinen virtsatippa voi olla kontaminoitunut ihon bakteereista. (UTI collaborative 2018.)

Virtsanäyte otetaan yleensä aamulla tai vähintään 4–6 tuntia edellisen virtsaamisen jälkeen. Potilaan pitää olla juomatta ennen näytteenottoa, jotta virtsa ei laimene liikaa. Aamunäyte on myös suositeltavaa ottaa yölevon jälkeen, koska fyysinen rasitus voi vaikuttaa virtsan, erityisesti proteiinien, muodostumiseen. Naisilla virtsanäytteitä ei suositella kuukautisten aikana, koska testiliuskoilla tarkistetaan virtsasta myös veri. Jos kuukautisten aikana tarvitaan virtsanäytettä, on käytettävä tamponia. (Eerola 2021.)

Äkillisiä oireita aiheuttavat virtsateiden sairaudet tutkitaan yleensä ajastamattomasta näytteestä, ja niiden väkevyys vaihtelee potilaan vesitaseesta riippuen. Aina kun mahdollista, pyritään ottamaan näyte, joka on ollut virtsarakossa vähintään 4 tuntia. Polikliinisen potilaan näytteen antaminen voidaan suorittaa kotona, jos potilasta ohjeistaa suullisesti ja kirjallisesti (Potilasohjeet Fimlab Laboratories Oy). Ohjeita virtsanäytteen ottamiseen on saatavilla eri kielillä (suomi, ruotsi ja englantia). (Fimlab julkaisuaika tuntematon.)

Näyte otetaan tehdaspuhtaaseen astiaan välttämättä kosketusta purkin sisäpuolelle. Kädet pestään hyvin vedellä (ilman saippuaa) ja kuivataan pesuvesi paperilla. Naisilla häpyhuulet



ja virtsaputken suu pestään ja häpyhuulia raotetaan virtsaamisen ajaksi käsin. Miehillä esi-  
nahka vedetään taaksepäin ja sitten terska ja virtsaputken suu pestään eteen kostutetuilla  
pyyhkeillä tai suihkulla. Lisäksi saippua voi aiheuttaa virheellisen tuloksen. Jos pesua ei  
tehdä, näyte kontaminoituu bakteereilla, esimerkiksi valkovuodolla, ja tulos voi olla väärä.  
(Labquality 2022b.)

Näyte otetaan keskisuihkusta: virtsataan ensin purkin ohi (bakteerit ja solut huuhtoutuvat  
pois), sitten noin desilitraa purkkiin ja loput purkin ohi. Virtsaputken keskeltä otetussa  
näytteessä on vähiten ihon ja ulkoisten sukuelinten mikrobikontaminaatiota. Pienillä lapsilla  
keskisuihkunäytteenotto onnistuu yleensä parhaiten asettamalla purkki wc-istuimen etureu-  
nan päälle. (Labquality 2022b.)

### 3.2 Muut näytteenottotavat

**Pussivirtsanäytteen** saaminen lapsilta on vaikeampaa kuin vanhemmilta, ja näytteen  
laatuun tulee kiinnittää huomiota. Uusista potilaista tulee ottaa näytteitä poliklinikalla tai  
laboratoriossa väärin positiivisten tulosten välttämiseksi. Itse asiassa näytteenotto aloite-  
taan usein ottamalla näyte virtsapussista tai -tyynystä, jota käytetään virtsatieinfektioiden  
poissulkemiseen. (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 67.)

**Rakkopunktionäyte** on tärkein virtsankeräysmenetelmä, ja se voi yleensä vahvistaa virt-  
satieinfektion diagnoosin. Lääkäri ottaa näytteen virtsarakon pistosta, ja pistosta tehtäessä  
on tärkeää, että lapsi ei liiku. Ennen näytteenottoa virtsarakon tulee olla mahdollisimman  
täynnä. (Friman ym. 2019, 187.) Kuumeiset lapset saattavat tarvita nesteytystä diureesin  
aloittamiseksi, koska laimennettu näyte voi johtaa väärin johtopäätöksiin tutkimusten tul-  
kinnassa. Tavoitteena on saada 10 ml:n virtsaruisku. (Fimlab 2022b.)

**Kertakatetri** virtsanäyte voidaan ottaa myös katetrin avulla, joko kerran tai kestokatetrin  
kautta. Kertakatetria käytetään yleensä vain, kun keskussuihkunäytteenotto tai rakkopunk-  
tion epäonnistunut. Kertakatetrin tapauksessa näyte johdetaan katetrin läpi ensimmäisen  
suihkun jälkeen näyteastiaan, josta se siirretään näyteputkiin. Kun virtsanäyte otetaan kes-  
tokatetrin kautta, luotettavin näyte saadaan uudesta katetrasta, jolloin vältetään mikrobiko-  
lonisaatio. (Tuokko ym. 2008, 68.)

Katetroinnin syitä ovat virtsarakon lääkkeet, virtsarakon tyhjennys tai sairaudet. Potilaan  
tilan seuranta edellyttää diureesin tuntiseurantaa. Katetrointimenetelmät ovat yksittäinen  
katetrointi, itsekatetrointi, toistuva katetrointi, kiinteä katetrointi, suprapubinen kystattomia  
ja pyelostomia. Yksittäinen katetrointi on suositeltavin katetrointimuoto, mikäli se on mah-  
dollista potilaan tilan ja hoidon tarpeen arvioinnin perusteella. Paras vaihtoehto pitkäaikai-  
selle (yli viikon) katetrihoidolle on lääkärin asettama virtsarakon perforaatiokatetri. (TYKS

2020.). Kuitenkaan laboratoriossa emme ota katetrilla virtsanäytteitä, tätä tapahtuu vain hoitoyksiköissä.

#### 4 VIRTSAAN PERUSTUTKIMUKSET

Virtsan perustutkimuksia tarkoittavat virtsan kemiallinen testi (U-KemSeul) ja virtsan partikkelilaskenta (U-Solut). Virtsapartikkelit ovat joko soluja, mikrobeja, lieriöitä tai kiteitä, mutta käytännössä lyhenne on laitettu U-Solut. Perustutkimuksia käytetään yleisesti virtsan bakteeriviljelyn (U-BaktVi) yhteydessä virtsatieinfektioiden alkudiagnoosissa. (Kuori 2020, 381.)

Virtsan ja bakteeriviljelmän perustutkimuksen pääasialliset kliiniset indikaatiot ovat virtsatieinfektioiden, munuaissairauksien ja alempien virtsateiden sairauksien havaitseminen ja seuranta. Tutkimuksen laajuus riippuu esitetystä kysymyksestä. (Fimlab 2019.)

Luotettavien tulosten saaminen edellyttää asianmukaista valmistelua ja huolellista näytteenottoa sekä näytteen asianmukaista säilytystä. Virtsan kemiallinen tutkimus on parasta tehdä keskivirtsanäytteestä. (Labquality 2022c.)

Virtsanäytteen pitoisuuteen tulee kiinnittää huomiota, erityisesti päivystysnäytteiden pitoisuuteen. Jos näyte on laimeaa ja se on ollut virtsarakossa alle 4 tuntia, kaikki kemiallisen seulonnan osatestit voivat olla vääriä negatiivisia. Suositeltava näytemuoto on aamupaastonäyte, joka on ollut virtsarakossa vähintään 4 tuntia, ja liikunta lisää proteiinien erittymistä virtsaan. Jos aika virtsarakossa on lyhyt, bakteerit eivät ehdi lisääntymään virtsarakossa ja tulehdus voi jäädä huomaamatta. Gram-negatiiviset bakteerit eivät myöskään ehdi pelkistää ruoasta peräisin olevaa nitraattia nitriitiksi lyhyessä ajassa virtsarakosta, mikä voi jättää nitriitistä väärän negatiivisen tuloksen. (Labquality 2022c.)

##### 4.1 U-Kemseul

Virtsan kastoliuskatestistä valmistetaan virtsan kemikaaliseula, joka antaa tietoa eri solujen ja aineiden määristä muuttamalla liuskapaperien väriä kemiallisen reaktion seurauksena. Testillä voidaan havaita virtsasta glukoosia, ketoaineita, leukosyyttejä, nitriittejä, proteiineja ja hemoglobiinia. Lisäksi testi antaa tietoa virtsan ominaispainosta ja pH:sta. (Tunturi 2021.)

Se ovatko tulokset normaalialueella, voidaan selvittää pakkausselosteesta tai pakkauksen värikartasta. pH-arvon avulla voidaan esimerkiksi selvittää, onko virtsakivien kehittymisen riski kasvanut. Näin on, jos pH on liian hapan, eli jos arvo on alle 5. Yli 7 pH-arvo voi olla merkki bakteeriperäisestä virtsatiehduksesta. Muita asioita mittaavat testit voivat auttaa

havaitsemaan muita ongelmia. Korkeat proteiinitasot voivat olla merkki munuaistulehduksesta. Ketoaineet ja sokeri virtsassa ovat merkkejä korkeasta verensokerista. Leukosyytit tai nitriitti voivat olla merkki bakteeri-infektiosta. (NCBI 2019.)

Virtsanäyte otetaan puhtaasti lasketusta keskisuihkuvirtsasta, ja se voidaan ottaa myös esimerkiksi katetrasta tai rakkopunktion avulla. Virtsan tulee olla rakossa vähintään 4 tuntia. 10 ml virtsaa laitetaan säilöntäaineputkeen, tai pyöreäpohjaiseen muoviputkeen ja säilytetään kemiallista tutkimusta varten jääkaappilämpötilassa 24 tuntia ja huoneenlämmössä 8 tuntia. Näytettä ei saa jäädyttää. Huoneenlämmössä säilytetty näyte on toimitettava laboratorioon 6 tunnin kuluessa näytteenotosta. (Huslab 2022b.)

**Leukosyyttikenttä (U-Leuk-O)**, osoittaa granulocyteissa ja makrofageissa esiintyvän esteaasiaktiivisuuden. Kentän herkkyys on noin 30 solua x 10<sup>6</sup>/l (noin 3–5 solua/näkökenttä), eli kastoliuskatesti tulee positiiviseksi, kun valkosoluja on virtsassa sellainen määrä, joka antaa solulaskennassa mainitun solumäärätuloksen. Leukosyyttien hajoamisen vuoksi liuskatesti voi olla herkempi pyurian, eli valkosoluvirtsaisuuden indikaattori kuin hiukkasten lukumäärä. (Fimlab 2021).

Granulosyytit ovat yleisimpiä virtsasta havaittavia leukosyyttejä. Niitä havaitaan potilailta, joilla on yleisten organismien aiheuttama virtsatieinfektio, ja niitä voidaan nähdä myös muissa sairauksissa, kuten glomerulonefriitti, interstitiaalinen nefriitti ja aseptinen kystiitti. Lymfosyyttien esiintyminen virtsassa liittyy kroonisiin tulehdustiloihin, virussairauksiin ja munuaissiirteiden hylkimiseen. Makrofageja (mononukleaariset fagosyytit, histiosyytit) esiintyy melko usein virtsatieinfektiopotilaiden virtsassa. Niiden ehdotetaan myös heijastamaan esimerkiksi munuaissairauden tulehdusta. Eosinofiilien granulocyteja voi esiintyä useissa sairaustiloissa; niitä ei enää pidetä pelkästään beetalaktaamiantibioottien kaltaisten lääkkeiden aiheuttaman akuutin interstitiaalisen nefriitin merkkiaineina (ECLM 2000, 13–14.) Virtsanäytteen ottaminen emätintulehduksen aikana voi aiheuttaa valkosolujen päätyksen näytteeseen. Siksi alapesu tulee suorittaa huolellisesti, ettei valkovuotoa pääse näytteeseen. (Tiitinen Aila 2021.)

**Hemoglobiini (U-Hb-O)** mittaa pseudohemiaktiivisuutta ja havaitsee siten myös inaktiivoidut punasolut. Kentän herkkyys on noin 10 x 10<sup>6</sup> solua/l (noin 1–2 solua/näkökenttä). Herkkyys terveille punasoluille on pienempi kuin solututkimuksessa, eli se mittaa hajonneet solut helpommin kuin kokonaisena pysyneet solut. (Fimlab 2021.)

Testi on herkkä havaitsemaan pienenkin määrän verta, minkä vuoksi esimerkiksi kuukautisveri tai raskaan pesun aiheuttama kuluminen voi tehdä testituloksen positiiviseksi. Tulos annetaan liuskan antaman värin voimakkuuden mukaan. (Tunturi 2021.) Tämän vuoksi suositellaan, että näytettä ei oteta kuukautisen aikana, ettei verenvuoto pääse näytteeseen

ja anna vääriä positiivisia tuloksia. Mikäli näyte on otettava kuukautisten aikana, tulee käyttää tamponia. (Eerola 2021.)

**Nitriittikenttä** on yleensä spesifinen bakteriurian indikaattori, mutta se havaitsee vain bakteerit, jotka pelkistävät nitraatin nitriitiksi (*Escherichia coli* ja sen sukulaiset). Lisäksi nitraatit (kasvikset) ruoasta ja riittävän pitkä virtsarakko aika (noin 4 tuntia) ovat positiivisen testin edellytys. (Fimlab 2021.)

Nitriitti on typpiyhdiste ja se on johdettu nitraateista. Sitä tuottavat kolibakteerit, jos niitä on liikaa. On huomattava, että virtsatieinfektiot voivat olla muiden bakteerien aiheuttamia, joten negatiivinen tulos ei välttämättä sulje pois virtsatieinfektion mahdollisuutta. Tulokseen vastaa palkin väri. (Tunturi 2021.)

**Proteiinikenttä (U-Prot-O)**, Testi mittaa, pääseekö plasman proteiineja virtsaan vai ei. Virtsasssa ei yleensä ole proteiinia. Pieniä määriä albumiinia saattaa erittyä virtsaan esim. raskaan fyysisen rasituksen aikana. Siksi heikko värireaktio ei yleensä tarkoita sairautta. Joissakin tapauksissa, erityisesti diabeettisen munuaissairauden diagnosoinnissa, tarvitaan tarkempaa proteiinimäärän mittaamista virtsasssa, kuten albumiinin suhde kreatiniiniin, aamu- tai yö virtsasssa (nU-AlbKrea). (Tunturi 2021.)

Havaitseminen on ensisijaisesti herkkä albumiinille. Liuskan herkkyys on noin 0,2 g/l. Albumiinia osoittava liuska ei ole vuorovaikutuksessa monien polyglobuliinin kevyiden ketjujen, kuten kevytketjujen proteiinien ja immunoglobuliinien kanssa. (Fimlab 2021.) Aamuvirtsanäyte levon jälkeen on suositeltava, koska rasitus voi lisätä virtsan proteiinia ja antaa väävät positiiviset tulokset.

**Glukoosi (U-Gluk-O)** Veressä on aina tietty määrä glukoosia. Normaalisti virtsasssa ei ole glukoosia, mutta jos verensokeritaso nousee normaalin yläpuolelle, glukoosia alkaa virrata virtsaan. Munuaiskynnys osoittaa veren glukoositason, jossa glukoosia alkaa ilmaantua virtsaan. Kynnys vaihtelee hieman eri ihmisillä, yleensä 8–10 mmol/L. Siten sokeri virtsasssa on aina merkki diabeteksessä esiintyvistä hyperglykemiasta. (Tunturi 2021.)

Kenttä havaitsee glukoosin tasolta noin 3-5 mmol/l. Korkean glukoosikentän tulos (3+) vastaa yli 30 mmol/l -pitoisuutta. (Fimlab 2021.) Aamupaastonäyte on siten suositeltava erityisesti diabetespotilaalle.

**Ketoaineet (U-Keto-O)**, Virtsan ketoainetestit osoittavat ensisijaisesti asetoasettaattia. Sitä käytetään diabeteksen ja munuaissairauksien diagnosointiin ja seurantaan erityisesti raskauden aikana. Ketoainetestit antavat huonot positiiviset tulokset paaston aikana. (Huslab 2021b.)

Positiiviset ketoaineet viittaavat orgaanisiin happoihin (U-Keto-O), jotka muodostuvat rasvojen palamisen aikana. Ketoaineet erittyvät virtsaan, kun rasvoja käytetään ensisijaisesti

kehon energiantuotantoon, esimerkiksi paaston aikana. Tulos annetaan liuskan antaman värin voimakkuuden mukaan. (Tunturi 2021.)

**Happamuuden (pH)** määrittäminen on tärkeää lääkkeiden, toksiinien ja niiden aineenvaihduntatuotteiden eliminoinnissa sekä happo-emästasapainon säätelyssä ja virtsatie kivien hoidossa. (Huslab 2021b.)

Viite-pH-alue (U-pH) on 5-7, kun virtsan normaali pH on 4,6-8,0. Väkevä aamuvirtsa on happamampaa. Korkea pH tai emäksinen virtsa viittaa virtsatie tulehdukseen, koska bakteerit aiheuttavat ylimääräistä ammoniakkia. (ECLM 2000, 17.)

## 4.2 U-Solut

On suositeltavaa testata virtsan partikkelit perustutkimuksena virtsan partikkeleista virtsateiden alaosassa ja munuaisten sairauksien diagnosoinnissa ja seurannassa. Tutkimus määrittää virtsan partikkelien määrän. Punasolut, leukosyytit (mukaan lukien makrofagit), levyepiteelisolut ja lieriöt lasketaan virtsanäytteestä. Lisäksi patologiset lieriöt ja pienet epiteelisolut tunnistetaan kvalitatiivisesti patologisiksi löydöksiksi. (Islab 2021.)

Virtsassa voi esiintyä punasoluja eli hematuriaa. Virtsatiesairaus on oireellinen ja vaatii lisätutkimuksia. Urologiset toimenpiteet tai äärimmäinen fyysinen rasitus voivat aiheuttaa ohimenevää hematuriaa. Kuukautisvuoto voi myös saada virtsanäytteen saastumaan verellä. (Islab 2021.)

Näyte otetaan 10 ml:n säilöntäaineputkeen ja lapsille 4 ml:n säilöntäaineputkeen. Näyte tulee ottaa putkessa alimpaan täyttöviivaan asti, eli 10 ml:n putkessa näytettä tulee olla vähintään 7 ml, ja 4 ml:n putkessa vähintään 3 ml. Näytteen pitää olla puhtaasti laskettua keskivirtsaa. Virtsatieinfektion tapauksessa suositellaan, että edellisestä virtsarakon tyhjenyksestä on vähintään 4 tuntia. (Islab 2021.) Valkovuotokin vaikuttaa tähän tutkimuksen esim. jos pesu on unohdettu, niin näyte kontaminoituu helposti emätinperäisillä mikrobeilla. (Tiitinen Aila 2021.)

## 4.3 U-Baktvi

Virtsaviljely on erittäin tärkeä testi lääketieteellisessä käytännössä, erityisesti urologiassa. Suurin osa potilaan kliinisistä ja terapeuttisista päätöksistä tehdään hänen virtsaviljelyraporttinsa perusteella. (Maheshwari, Chaurasia, Okwi, Mukasa 2019.)

Virtsaviljelyä käytetään virtsatieinfektioiden diagnosointiin. Näytteenottoa varten virtsan tulee olla virtsarakossa riittävän kauan. Viljely tehdään joko ensimmäisestä virtsasta aamulla tai muina vuorokaudenaikoina, jolloin virtsan on oltava virtsarakossa vähintään neljä tuntia ennen näytteenottoa. Tämä vaatimus ei aina täyty, esimerkiksi jos virtsaamista ei voida lopettaa pitkäksi aikaa virtsatie tulehduksen oireiden vuoksi. (Tunturi 2021.)

Näytteenottaja noudattaa myös tiettyjä puhtaussääntöjä. Näyte otetaan säilöntäaineputkeen, joka lähetetään laboratorioon viljelyä varten. Ilman säilöntäainetta otettu näyte säilytetään jääkaappilämpötilassa. Jääkaapissa säilytetty näyte on käytettävissä 24 tuntia viljelytutkimusta varten. Jos näyte on yli 24 tuntia vanha, sitä ei voida enää käyttää viljelytutkimuksessa. Bakteerit lisääntyvät nopeasti virtsassa huoneenlämmössä, joten oikeaa kuvaa virtsateiden bakteerien määrästä ei saada. (Tunturi 2021.)

Suosittelava näytemuoto on aamuvirtsanäyte, joka on ollut virtsarakossa vähintään 4 tuntia. Jos virtsarakon aika on lyhyt, bakteerit eivät ehdi lisääntymään virtsarakossa, eivätkä gramnegatiiviset bakteerit ehdi pelkistää ruoasta tulevaa nitraattia nitriitiksi, mikä voi johtaa väärään negatiiviseen nitriittiin ja huomaamattomaan bakteeri-infektioon. Joskus lyhyestä virtsarakon ajasta huolimatta positiivisesta nitriittitestistä ja positiivisesta leukosyyttimäärästä diagnosoidaan bakteeri-infektio. (Labquality 2021.)

#### 4.4 U-Albkre

Tutkimusta käytetään munuaisvaurion varhaiseen havaitsemiseen. Sitä käytetään erityisesti diabetekseen liittyvän, mutta myös korkeaan verenpaineeseen liittyvän munuaissairauden seulonnassa ja seurannassa. Muita virtsan albumiinin erittymisen syitä, kuten albuminuria, voivat olla sydämen vajaatoiminta, virtsatieinfektio, kuumeinen tulehdussairaus ja hematuria.

U-Alb/Kre-suhdetta voidaan käyttää nefropatian havaitsemiseen tietyin varauksin. Varsinkin lapsipotilailla, joilla virtsan kerääminen on ongelma, suhteen määrittäminen on osoittautunut hyödylliseksi käytännössä. (Fimlab 2022a.)

Aamunäyte on suositeltavaa ottaa yölevon jälkeen, koska fyysinen rasitus voi vaikuttaa virtsan, erityisesti proteiinien, koostumukseen. Naisilla ei suositella virtsanäytteiden ottamista kuukautisten aikana, koska testiliuskat tarkistavat myös veren esiintymisen virtsassa. Jos näytettä tarvitaan kuukautisten aikana, on käytettävä tamponia. (Eerola 2021.)

Näytteeksi tarvitaan virtsaa vähintään 1 ml, joten se otetaan 5 ml puhtaaseen vakuumiputkeen. Näytteiden vähimmäismäärä: aikuisille 2 ml, lapsille 1ml. (Fimlab 2022a.)

U-AlbKre-tutkimuksessa tutkitaan fyysisen rasituksen tai asennon (ortostaattinen proteiuria) roolia albuminuriaan lisäämisessä. Jopa terveessä virtsassa jopa 10-kertainen albumiinipitoisuus voi erittyä virtsaan erektion ja päivittäisen fyysisen aktiivisuuden vuoksi. Joissakin tapauksissa päivävirtsanäyte (tai muu aamuvirtsanäyte) voi kuitenkin olla ainoa potilaalta saatavilla oleva virtsanäyte. (Huslab 2022a.)

## 5 HYVÄN KIRJALLISEN OHJEEN KRITEERIT

Koska näytteenantamisen liittyvän ohjeen tyyppillinen lukija on maallikko, on suositeltavaa käyttää yleiskielisiä sanoja aina kun mahdollista. Tarpeeton termien ja lyhenteiden käyttö häiritsee lukijaa ja tekee tutunkin vieraaksi, ja vieraat sanat voivat myös tulla väärinymmärretyiksi tai hämmentää lukijaa. (Hyvärinen 2005.)

Kirjallisten ohjeiden tulee olla kullekin potilaalle sopivat ja heidän tietonsa ja tarpeidensa mukaiset. Huomiota tulee kiinnittää myös kirjallisten ohjeiden ymmärrettävyyteen. Ohjausmenetelmien valinnan tulee perustua potilaan kykyyn ymmärtää ja omaksua asioita. Hoitoprosessien kehittymisen ja hoitajaksojen lyhentymisen myötä potilaiden itsehoitokyvyn odotetaan paranevan, mikä korostaa erilaisten ohjemateriaalien merkitystä. Hoitotyössä yksilölliseen suulliseen ohjaukseen jää usein suhteellisen vähän aikaa, joten kirjallisen neuvontamateriaalin tarve, laatu ja tärkeys korostuvat. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 124.)

Näytteen antamiseen liittyvä ohjeen on kirjoitettava selkeällä ja helposti ymmärrettävällä kielellä. Kielen tulee olla kieliopillisesti sujuvaa. Terveystieteiden ammattilainen ei voi odottaa potilaan tietävän samoja asioita kuin hän, joten ohjeiden tulee sisältää asioita, joita ammattilainen pitää itsestäänselvyytenä. Yhtä toimenpidettä varten suunnitellaan yleensä yksi ohjaus, eikä potilaan taustaa voi tietää etukäteen. Lääketieteellisiä termejä tulee välttää. Jos niitä kuitenkin tarvitaan, termit tulee kirjoittaa selkeästi ja avata helposti ymmärrettävässä muodossa. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 46.)

Potilaan itse antamien näytteiden laatua voidaan parantaa kirjallisella ohjauksella, eri kieli- ja kulttuuritaustat huomioiden. (Etena 2004, 12; Hotus-hoitosuositus 2021.)

Tiedämme, että vieraasta kulttuurista tulevan potilaan ohjaaminen kestää kauemmin kuin suomalaisen potilaan ohjaaminen. Ammattilaisen ja asiakkaan välistä kommunikointia voivat vaikeuttaa asioiden ymmärtäminen eri tavoin ja eri käsitteillä. (Wathen 2007.) Tässä kehittämistyössä on otettu huomioon arabialaiset Suomessa. Irakissa - josta itse olen kotoisin - ja Syyriassa voi mennä lukuisiin yksityislaboratorioihin ilman lääkärin pyyntöjä ja ajanvarausta. Keskussairaalaboratorioon mennään, jos ollaan sairastuneita ja silloin tarvitaan lääkärin tekemiä pyyntöjä. Bioanalytiikot osaavat tulkita testien tuloksia ja ilmoittaa potilaalle mitä hänellä on ja ohjata tarvittaessa käymään lääkärillä. Maahanmuuttajille erilaiset terveydenhuoltopalvelujen järjestämistavat ovat lisähaasteita kielen lisäksi.

## 6 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kehittämistyön tarkoitus on kääntää suomenkieliset ohjeet virtsanäytteenottoa varten arabian kielelle. Opinnäytetyönä toteutetun ohjeen tavoitteena on lisätä potilasturvallisuutta ja parantaa arabiankielisten potilasohjeiden laatua, että saadaan laadukkaat näytteet. Potilas saa siten oikeaa hoitoa, ja sen lisäksi ohjeet auttavat ja helpottavat näytteidenanto-ohjeita antavien ja näytteitä vastaanottavien terveydenhuollon ammattilaisten työtä ja vältetään turhia käyntejä ja kustannuksia.



## 7 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

### 7.1 Kehittämistyön suunnittelu

Kehittämistyön aihe sai alkunsa minun henkilökohtaisesta kokemuksestani Fimlab-laboratorion näyttötoiminnassa. Olen huomannut, että usein yhteisen kielen puuttuessa asiakkaan ja hoitoa antavan henkilön välillä joudutaan tilanteeseen, että asiakas ei ymmärrä ohjeita. Tilanne on huolestuttava terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen kannalta. Olen kiinnostunut asiasta ja ajattelin, että puutteellista suomea puhuville potilaalle voisi mahdollisesti olla apua ohjeista, jotka olisi tehty selkeällä arabian kielellä ottaen huomioon kohderyhmän tarpeet.

Lähdin liikkeelle tutkimalla lähteitä verkossa ja kartoittamalla saattavilla olevaa painettua materiaalia. Lähteiden tutkimusten perusteella huomasin, että aihe on hyvin ajankohtainen ja siitä oli tehty viime aikoina myös muutama opinnäytetyö, joiden aiheiden rajaus oli hie- man erilainen. Painettua materiaalia löytyy myös jonkin verran Huslab-laboratoriossa mutta ne ovat kuvallisia ohjeita, eivätkä kirjallisia ohjeita. Arabiankielisten asiakkaiden laboratoriossa määrä on kasvanut. Kun yhteiskieltä ei usein ole, potilas ei ymmärrä ohjeita oikein, jolloin tulee huonolaatuiset näytteet ja tästä seuraa ylimääräisiä käyntejä ja hoito viivästyy.

Ammattikorkeakoulussa toteutettava kehittäminen on kaksiosainen kokonaisuus, joka koostuu kehittämisprojektiraportista ja tuotoksesta. Tuotos on yleensä konkreettinen tuote, esim. käyttöohje, malli tai ohjekirja. Opinnäytetyössä tutkimus- ja kehitystoiminnan keskeiset erot ovat käytettävissä olevissa menetelmissä ja materiaaleissa sekä tiedon hankinta-, analysointi- ja hyödyntämismenetelmissä. Myös työraporttien rakenteessa ja asettelussa voi olla eroja. Tiedonkeruumenetelmät kehitystyössä ovat hyvin samankaltaisia tutkimusmenetelmien kanssa, mutta niitä voidaan käyttää joustavammin. (Salonen 2013, 5, 23.)

Kehittämistyön tulos on tuotos, joka sisältää uuden tiedon lisäksi paremman tai kokonaan uuden palvelun, tuotteen, ohjekirjan, mallin, toimintatavan tai muun innovaation. Opinnäytetyöraportissa tulos voidaan sijoittaa sen loppuun tai se voi olla myös erillinen liite raporttiin. On tärkeää ymmärtää, että raportti on kirjallinen esitys projektista, joka on tuottanut erityisiä, riippumattomia tuloksia. Jotta itse kehitysprojekti näkyisi raportissa helposti luettavalla tavalla, kannattaa panostaa sen suunnitteluun, luettavuuteen. Tällä on oma arvonsa raportissa. (Salonen 2013, 25.)

Kehittämissä käytetyt menetelmät valitaan tavoitteiden asettelun yhteydessä. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 22). Tässä kehittämissä tavoitteena on lisätä potilasturvallisuutta ja parantaa arabiankielisten potilasohjeiden laatua, että saadaan laadukkaat näytteet.

Kehittämistyössä käännettiin suomenkieliset potilasohjeet arabiaksi virtsanäytteenottoa varten. Tuotoksien luomisessa on otettu huomioon kohderyhmä eli arabialaiset. Tuotoksien muotoilussa keskityttiin niiden helppolukuisuuteen ja selkeyteen. Ohjeen aihe laitettiin suomeksi, että ohjeiden antaja ymmärtää, mitä ohjetta hän on antamassa, ja helpottaa hänen työtään. Pyyntö tähän tuli työn tilaajalta, kun aloitin kääntämään ohjetta.

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa sovittiin tapaaminen ohjaavan opettajan kanssa sekä projektityöpaja, jossa keskusteltiin opinnäytetyöprosessista. Heiltä sain hyviä vinkkejä työn tekemiseen. Kohderyhmä oli mukana käänntösuunnittelussa. Haastattelin heitä ensimmäisen kerran ennen ohjeiden kääntämistä. Kohderyhmänä oli kahdeksan henkilöä, läheisiä ystäviä ja heidän ystäviään. He olivat kiinnostuneita työstä, jossa on tulossa käyttöön arabian kielellä ohjeita. Kohderyhmässä oli kaksi miestä ja kuusi naista, ikä oli 35–50 vuotta. Kolme haastateltavaa oli syyrialaisia, joista yksi nainen oli arabian kielen opettaja kotimaassaan. Neljä muuta haastateltavaa oli irakilaisia ja yksi oli arabiaa osaava kurdi. Kysyin haastateltavilta, kuinka he saavat ohjeita, kuinka ymmärtävät annettuja ohjeita ja mitkä asiat ovat vaikeita virtsanäytteenotossa. Miehet sanoivat, että heille ei koskaan ole sanottu, mikä virtsanäyte on kyseessä eli hoitaja vain sanoo, ”että tämä purkki ja käy vessassa antamassa virtsanäyte”. Laboratoriossa annetaan potilaalle virtsanäytteeseen liittyvät ohjeet, ja jos pitää ottaa kotona näyte, niin ohjeet annetaan myös kirjallisena. Haastateltavat kertoivat puutteellisesta suomen kielen taidostaan; he eivät ymmärrä hyvin suomea eivätkä ymmärrä hoitajan puuttuvaa ohjausta, vaikka ovat asuneet Suomessa lähes kolme vuotta. Yksi nainen kertoi, että hän ymmärtää ohjeita, kun hän on kääntänyt hänelle kotiin annetut suomenkieliset ohjeet arabiaksi google kääntäjän avulla. Hän ei ymmärtänyt kaikkea, mutta selvisi kuitenkin antamaan keskivirtsanäytteen. Muut kertoivat, että heiltä on pyydetty joskus keskisuihkuvirtsanäyte, mutta he eivät tiedä, mitä tarkoitetaan keskivirtsanäytteillä.

Alussa halusin tehdä kuvalliset potilasohjeet arabiaksi, mutta kohderyhmää haastatellessani selvisi, että kuvalliset potilasohjeet ovat selkeät ja ymmärrettävät, mutta kirjallisia ohjeita on vaikea ymmärtää. Niille potilaille, joiden äidinkieli ei ole suomi, on vaikea selvittää miten ja kuinka preanalyttinen vaihe on tärkeä. Aihe rajattiin virtsanäytteisiin, sillä keskisuihku-näyte on yleinen virtsanäytteenottotapa. Lisäksi sovittiin, tilaajan kanssa, että teen arabiankieliset ohjeet myös U-AlbKre tutkimuksen näytteenottoa varten, kun tämäkin on yleinen virtsatesti.

## 7.2 Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyössä käännettiin kirjalliset virtsanäytteenotto-ohjeet suomenkielisestä arabiaksi. Tuotoksien luomisessa on otettu huomioon kohderyhmä eli arabialaiset. Alussa suunnittelin webropol kyselyn tekemistä ja jakamista kohderyhmälle. Osa kohdeväestöstä ei kuitenkaan osaa välttämättä käyttää älypuhelimia tai vastata kyselyihin, joten oli helpompi ja

tehokkaampi keskustella suoraan heidän kanssaan ja kuunnella heidän mielipiteitään. Siksi päätin tehdä haastattelun kohderyhmän kanssa. Kohderyhmän kanssa haastattelin kaksi kertaa suunnitteluvaiheessa marraskuussa vuonna 2021 ja toinen haastattelu oli maaliskuussa vuonna 2022.

Tuotoksien muotoilussa keskityttiin niiden helppolukuisuuteen ja selkeyteen. Ohjeita käännettäessä pyrittiin painottamaan kielellistä selkeyttä, sillä ohjeiden kohderyhmänä eli arabiankieliset asiakkaat, ovat heikosti suomen kielitaitoiset asiakkaat.

Ohjeiden käännettäessä tuli muistaa työn tilaajan asettamat kriteerit. Tuotoksen tilaajat halusivat kääntää ohjeen suoraan alkuperäisestä ohjeista, joten ohjeiden tiedot eivät saaneet muuttua käänösprosessin aikana. Työn aikana katsottiin, että Savonia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön kriteerit täyttyivät ja tehdyt valinnat olivat perusteltuja. Kehittämistyön tuotos toimii oppaana virtsanäytteenotossa Fimlab laboratoriossa arabiankieliselle potilaalle. Fimlabilla ei ollut käytössä aiemmin arabian kielillä potilasohjeita. Tuotoksena tehdyt potilasohjeet löytyvät tämän raportin liitteenä (liite 1 ja liite 2) ja alkuperäiset Fimlabin ohjeet virtsanäytteenotossa (liite 3 ja liite 4).

Ohjeen myötä työntekijöillä on helppo ja nopea tapa selittää potilaalle, miten otetaan keskisuihkuvirtsanäyte, sekä antaa albumiini kreatiniini suhde virtsassa liittyviä ohjeita.

On tärkeää, että potilas ymmärtää ohjeet varmistaakseen, että laboratoriotulokset ovat mahdollisimman luotettavia. Kuten haastatteluista kävi ilmi, arabit eivät aina ymmärrä annettuja ohjeita. Äidinkieliset kirjalliset ohjeet ovat tärkeässä roolissa laboratorionäytteenoton valmistautumisessa. Lisäksi arabialaiset asiakkaat tuntevat, että he saavat samat oikeudet kuin suomalaiset eli tasa-arvo toteutuu.

### 7.3 Arviointi

Viimeinen kehittämistyö vaihe on arviointi. Arviointia tehdään myös kehittämistyön varhaisessa vaiheessa, jolloin sen päätehtävänä on ohjata kehittämistyötä ja toimia palautteena kehittämistyön osallistuneille. Loppuarvioinnin tarkoituksena on osoittaa, kuinka hyvin kehittämistyö on onnistunut. Arviointi on systemaattista tiedon keräämistä ja kerätyn tiedon analysointia. (Ojasalo ym. 2014, 47).

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin kirjoittamalla aiheen kuvaus. Aihe oli alussa ihan erilainen, työhyvinvointiin liittyvä, mutta kun aloitin työskentelemään laboratorionäytteenotossa, niin huomasin, että ehkä tämä aihe on parempi ja hyödyllisempi. Aihekuvaus sisältää alustavan suunnitelman siitä, millainen työ olisi. Työsuunnitelma kertoo, miten työ suoritetaan ja millä aikataululla, mitä resursseja tähän tarvitaan ja miten materiaalit kerätään sekä tehdään liiketoimintasuunnitelma. Suunnitelmana oli saada työ valmiiksi kesään 2022 mennessä.

Valmis tuote oli kohderyhmän testauksessa ennen lopullista hyväksyntää. Järjestin toisen haastattelun kohderyhmän kanssa. Toiseen haastatteluun osallistui kymmenen henkilöä, kahdeksan heistä oli ensimmäisessä haastattelussa, ja kaksi uusia ystäviä, jotka olivat kuulleet minun kääntävän ohjeita ja halusivat auttaa minua saamaan käännettyä hyvin arabiksi. Molemmat haastattelut pidettiin minun kotonani, että pystytään keskustelemaan asiasta hyvin ja rauhallisessa ilmapiirissä.

Kohderyhmänä olivat arabialaiset, joiden suomen kielen taso on vielä matala. Haastattelussa esittelin materiaaliani arabiankielisten ryhmässä, josta yksi oli arabian kielen opettaja hänen kotimaassaan. Sain häneltä hyviä vinkkejä, miten voin kirjoittaa selkeästi ja ymmärrettävästi arabian kielellä. Hän esimerkiksi huomautti, että olin kirjoittanut ohjeeseen sanan virtsa puhekielellä enkä kirjakielellä. Tämän jälkeen selvensin hänelle, että kun minä olen töissä laboratorion näytteenotossa, minulta kysyttiin monta kertaa: "Mitä tarkoitat virtsalla?" Termi ei ole yleisesti selkeä asiakaskunnalle. Kun arabiankielisissä maissa puhutaan eri murteita, sovimme, että sana jää, koska tämä ohjekirja tehdään siksi, että potilaat ymmärtävät ohjeita hyvin ja pystyvät toimimaan niiden mukaan.

Pyysin haastateltavilta haastattelun alussa, että he lukevat ohjeet ja kertovat, ovatko ne ymmärrettäviä ja olivatko ohjeet tarpeelliset ja käytettävät ja osaavatko he toimia ohjeiden mukaisesti. Sain hyvää palautetta, mutta miehet huomauttivat, että minä olin muotoillut ohjeet niitä miehiä varten, joille ei ole tehty ympärileikkausta. Ohjeissa siis mainittiin, että miesten pitää virtsanäytettä antaessa vetää esinahka taakse ja pestä terska, ja ympärileikatulla miehellä ei ole esinahkaa. He siis sanoivat, että tämä kohta on ylimääräinen, ja sen voi ottaa pois. Kun kuitenkin etsin internetistä, kuinka monelle on tehty ympärileikkaus, sain selville, että ei ihan kaikille sitä ole tehty. Joten päätin jättää sen kohdan, että kaikki pystyvät tekemään oikeat keskivirtsanäytteenotot.

Kaikki tilaisuuteen osallistuneet olivat sitä mieltä, että kääntämäni ohje on ymmärrettävä ja selkeäkielinen. Kaikki vastaajat ilmoittivat myös joskus kokeneensa Suomessa vaikeuksia kommunikoinnissa terveydenhuollon hoitohenkilökunnan kanssa ja kaikkien mielestä kääntämäni ohjeet olivat tarpeellisia, koska virtsakokeet ovat aika yleistä ja tarvitaan oikea näytteenottotapa, että tulee oikea tulos ja potilas saa oikeaa hoitoa.

## 8 POHDINTA

Näytteen laatua voidaan parantaa huomattavasti, jos potilaita neuvotaan oikeasta näytteenotosta ja neuvotaan näytteen käsittelystä ja kuljetuksesta. Kotona otetut näytteet ovat usein parhaat näytteet. Tästä syystä potilaille on pyrittävä antamaan suullisia ja kirjallisia ohjeita. Potilaita on opastettava sekä näytteenottolaitteiden käytöstä että itse näytteenotosta. Testin herkkyyden varmistamiseksi virtsanäytteen tulee olla mahdollisimman väkevä. (Tuokko ym. 2008, 62.)

Kehitystyössä on onnistuttu kääntämään virtsanäytteenotto ohjeet selkeällä arabian kielellä, että kaikki arabialaisia puhuvia ymmärtävät ne hyvin ja pystyvät toimimaan niiden mukaan. Kohderyhmän haastattelussa oli mukana irakilaisia ja syyrialaisia, koska me puhumme eri murteita, mutta kuitenkin ymmärrämme toisiamme. Minä halusin varmistaa, että murteista huolimatta maahanmuuttajat ymmärtävät kääntämiäni ohjeita.

Ohjeiden luotettavuus varmistettiin pyytämällä kielioppiin liittyviä kommentteja arabian kielen opettajalta. Näin ollen kaikki arabiaa puhuvat ymmärtävät ne, vaikka potilasoppaan rakennetta ei ole voitu muuttaa. Potilasohjeista saatu palaute lisäsi ohjeiden selkeyttä ja ymmärrettävyyttä.

Tilaaajan näkökulmasta on tärkeää, että potilas saa oikeat ohjeet. Hyvissä potilasohjeissa tulee selkeästi kertoa, mitä tutkimustapauksessa tapahtuu, mihin tutkimus perustuu ja mistä asiakas voi hakea lisää tietoa. (Lampinen & Matilainen 2005 49–50.)

Potilasohjeita käännettäessä tuli muistaa tuotoksen tilaajien asettamat kriteerit. Tuotoksen tilaajat halusivat kääntää potilaan ohjeet suoraan alkuperäisestä ohjeista, ja että ohjeen aihe lukee suomeksikin, että hoitaja pystyy ymmärtämään ne helposti ja tietää mitkä ohjeita hän on antamassa.

Virtsanäytteenotto on yleensä tehtävä, jonka potilas tekee itse. Terveystieteiden ammattilainen on kuitenkin tärkeässä roolissa ohjaamassa potilasta ottamaan näytteen oikeaan aikaan ja oikealla tavalla, jotta näyte voidaan tutkia ja siitä saadaan luotettava tulos. (Labquality 2022).

Ohjeet ovat hyödyllisiä sekä laboratoriohoitajille että arabiaa puhuville suomessa, ja ne voidaan tulostaa ja antaa asiakkaalle kotiin, jos on tarve ottaa keskusuihkuvirtsanäyte. Opinäytetyön tuloksena syntyneet käännökset julkaistaan Fimlab laboratorioiden nettisivuilla näytteenoton ohjeissa virtsanäytteenottoa varten.

## 8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimusetiikka tarkoittaa hyvän tieteellisen käytännön noudattamista. Tutkimusetiikka huomioidaan koko tutkimusprosessissa suunnittelusta tulosten raportointiin. Hyvään tieteelliseen käytäntöön sitoutuneet tutkijat huomioivat tutkimusetiikan riippumatta siitä, missä tutkimusta tehdään, millä ammatilla tai tieteenalalla, kenen toimesta ja mikä koulustausta tekijöillä on tai kuinka paljon tutkimusta heillä on. Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa, että tutkijat noudattavat eettisesti kestäviä tiedonkeruu- ja tutkimusmenetelmiä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tutkija käyttää tiedeyhteisön hyväksymiä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. (Vilka 2015, 41.)

Ammattikorkeakoulu on sitoutunut noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) hyviä eettisiä käytäntöjä ja puuttumaan epäilyihin rikkomuksiin Suomessa (Arene 2019.). Tutkimuksessa noudatetaan tiedeyhteisön tunnustamia käytäntöjä, kuten rehellisyyttä, yleistä ahkeruutta ja tarkkuutta tutkimuksessa, tulosten kirjaamista ja esittämistä sekä tutkimuksen ja sen tulosten arviointia. Tutkimukseen sovelletaan tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä, jotka ovat tieteellisten tutkimusstandardien mukaisia ja eettisesti kestäviä. Tutkimus soveltaa tutkimustulosten julkaisemisessa tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa läpinäkyvyyttä ja vastuullista tieteellistä viestintää. (TENK 2021.)

Tutkimusta suunnitellaan, toteutetaan ja raportoidaan, ja siinä syntyvää tietoa säilytetään tieteellisen tietovaatimusten edellyttämällä tavalla. Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen lisää tutkimuksen uskottavuutta. Tavoitteena on varmistaa opinnäytetyön uskottavuus opinnäytetyöprosessin aikana. Raporttiosaa kirjoitettaessa kaikki taustamateriaaliin perustuva teksti on erotettava tiedon alkuperän ja tekijän perusteella hyvän tutkimustavan mukaisesti. Kehitystyön luotettavuuden mittaaminen on vaikeampaa kuin kvantitatiivisessa tai kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Kehitystyö ei tuota tutkimustuloksia, vaan tavoitteena on saada aikaan muutos. Luotettavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla kehitysprosessin eri vaiheita, jotta nähdään, onko kaikki tehty oikein ja suunnitelmien mukaan. (TENK 2012.)

Kaikki opinnäytetyöt on tarkistettava plagioinnin havaitsemisjärjestelmässä ennen kuin ne lähetetään tarkastajille arvioitavaksi. Mikäli opinnäytetyötulokset julkaistaan artikkeleina, ne on myös tarkistettava plagioinnin havaitsemisjärjestelmässä ennen kuin ne lähetetään kustantajalle. Aitouden tarkistuksen lisäksi järjestelmää tulee käyttää apuvälineenä opiskelijoiden ohjaamisessa esim. lainausten ja lainausten käyttöön hyvän tieteellisen käytännön ja tekijänoikeuslain mukaisesti. (Arene 2019.). Olen koko työssäni kiinnittänyt erityistä huomiota perinteisiin viittauksiin ja alkuperäisiin lähteisiin välttääkseni plagiointia.

Opinnäytetyön tekeminen on opiskelijalle olennaisesti oppimisprosessi, jonka tulee vahvistaa opiskelijan kokemusta, ammatillista kehitystä ja käytännön elämäntaitoja. Pedagogisten periaatteiden mukaan päätoimija opinnäytetyöprosessissa on opiskelija. Ohjaava opettaja

toimii oppimisprosessin tukijana, edistäjänä ja laadunvarmistajana. Lisäksi nimeää mentorin (työelämäopettajan), joka tukee opiskelijoita ja opiskelijan työelämän näkökulmaa yhteistyöprosessin aikana. (Arene 2019.)

Olen hakenut aktiivisesti ohjausta Savonian ohjaushenkilöstöltä, saanut hyvää opastusta heiltä ja työelämäohjaajaltani. Käyttämäni lähdemateriaali on ajan tasalla, käytettyihin lähteisiin on tekstissä oikein viitattu ja lähteet on luetteloitu. Lähdeaineisto on koottu pääosin kotimaisesta ja osittain kansainvälisistä tieteellisistä julkaisuista sekä suomen kielen oppikirjoista. Tietojen hakuun käytettiin Google Scholaria, Savonia-kirjastoa sekä Duodecim Oppiporttia. Lähteenä käytettiin myös laboratorion ohjekirjaa. Sen sisältämien tietojen todettiin olevan johdonmukaisia muiden löydettyjen lähteiden kanssa, ja tietojen käyttöä pidettiin perusteltuna. Näissä lähteissä olevia tietoja käytettiin, koska niiden katsottiin olevan olennaisia raportin sisällön kannalta. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suosituksen mukaisesti työhön tulee käyttää viimeisintä lähdemateriaalia, mutta olen käyttänyt joitakin yli 8 vuotta vanhoja lähteitä, joiden tiedot ovat edelleen tarkkoja ja yleisesti lainattuja.

Arvioitaessa kehittämistyön luotettavuutta ja käytettävyyttä, arviointikriteereissä huomioidaan kehitystyöhön osallistujien (tässä arabiaa puhuvat haastatellut) erilaiset ja monipuoliset mahdollisuudet osallistua tiedontuotannon eri vaiheisiin. Luotettavuuden näkökulmasta prosessissa arvioidaan tapaa, jolla kehitystyöhön osallistujat ovat olleet mukana. Osallistujat voivat olla työntekijöitä, asiakkaita ja kansalaisia. Arvioidaan osallistavien menetelmien asianmukaisuutta sekä valittujen kehittämismenetelmien asianmukaisuutta. Lisäksi arvioidaan kehittämistyöstä aiheutuvia muutoksia. (Hyväri, Susanna & Vuokila-Oikkonen Päivi 2020.). Luotettavuuden kannalta kaikki haastattelussa esiin tuodut asiat kirjattiin ja kaikki kommentit vastaanotettiin. Luotettavien lähteiden löytämiseksi, analysoimiseksi, soveltamiseksi ja kehittämistyön kirjoittamiseksi sain perustiedot tiedonhaun opintojaksosta. Tiedonhakutaidot kehittyivät paljon työn edetessä.

## 8.2 Ammatillinen kasvu

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on ammattikorkeakoululain 2014/932 mukaan tarjota työelämän ja sen kehityksen vaatimuksiin perustuvaa korkeakoulutusta sekä tutkimusta, taiteellista ja kulttuurista lähtökohtaa ammatillisen asiantuntijan tehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua. Ammattikorkeakoulun tehtävänä on myös harjoittaa tutkimus- ja kehitystoimintaa. Tämä opinnäyte on toteutettu kehitystyömenetelmällä.

Opinnäytetyön prosessin tavoitteena on, että opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa asiakkaan ja käyttäjien tarpeita parhaiten vastaavan työn. Opinnäytetyöprosessissa tulee osata soveltaa tieteellistä ja näyttöön perustuvaa tietoa sekä käyttää opinnäytetyön aiheeseen sopivia tutkimus- tai kehittämismenetelmiä. Tekijän tulee arvioida työn pääsisältöä ja tuloksena olevien tuotosten merkitystä ammattinsa, käyttäjänsä ja ammatillisen kehittymisensä

näkökulmasta. Arviointi tulee tehdä yksilön ammatillisen kasvun ja oppimisen lisäksi työn luotettavuuden ja eettisten näkökohtien perusteella. Opinnäytetyöraportista on laadittava looginen ja selkeästi määritelty kokonaisuus. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2022.)

Kehittämistyön toteutus oli minulle vaativa suoritus, erityisesti, että olen maahanmuuttaja, eikä minun äidinkieleni ei ole suomea. Aiheen löytämisen vaihe oli helpoin vaihe koko prosessista, kun itse olen töissä laboratorionäytteenotossa, ja koen että ohjeen kääntäminen on tarpeellista. Lopulliset työn tarkoitus ja tavoitteet sekä käytettävä menetelmä varmistuivat noin kaksi kuukautta ennen työn valmistumista.

Kehittämistyöprosessi on kehittänyt monipuolisesti minun ammatillisia taitojani sekä tietojani, kun itse työskentelen asiakaspalvelussa näytteenotossa. Sain paljon uutta tietoa virtsänäytteenottoon ja potilasohjaamiseen.

Kehittämistyön kirjoittamisessa etsin paljon erilaisia lähteitä ja olen saanut paljon uutta tietoa, mikä auttoi perehtymään kehittämisaiheeseen. Samalla opin lähdekritiikkiä. Kirjoitusvaiheessa pääsin ymmärtämään paremmin luettua teoriaa käytännössä. Opinnäytetyön tekemisestä on hyötyä minulle myös työelämässä, että osaan nyt ohjata paremmin sekä arabialaista että suomalaista potilasta.

### 8.3 Hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Opinnäytetyönä toteutetun ohjeen tavoitteena on lisätä potilasturvallisuutta ja parantaa arabiankielisten potilasohjeiden laatua, että saadaan laadukkaat näytteet. Potilas saa siten oikeaa hoitoa, ja sen lisäksi ohjeet auttavat ja helpottavat näytteidenanto-ohjeita antavien ja näytteitä vastaanottavien terveydenhuollon ammattilaisten työtä ja vältetään turhia käyntejä ja kustannuksia. Jos potilas ei ymmärrä, näytteenotto on hidasta ja tehotonta. Oman työkokemukseni ja henkilökunnalta saadun palautteen mukaan, ulostenäytteeseen liittyvät ohjeet arabiaksi tarvitaan. Potilaalla on vaikea ymmärtää niitä ilman kuvia esimerkiksi hyvin yleisen F-Calpro tutkimuksen ohje.

Tämän kehittämistyön kautta tehdyissä haastatelluissa saatiin tietoa, että arabiankieliset potilaan ohjeet ovat tarpeellisia sekä arabianpuhuville potilaalle, että henkilökunnalle.



## LÄHTEET

- Ammattikorkeakoulunlaki 932/2014. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>. Viitattu 25.4.2022.
- Arene 2019. Ammattikorkeakoulujen Opinnäytetöiden Eettiset Suositukset. Pdf-tiedosto. Julkaistu 2019.<https://www.arene.fi/wpcontent/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>. Viitattu 24.4.2022.
- ECLM 2000. Fogazzi, G., Gant, V., Hallander, H., Hofmann, W., Guder, W. G. & Kouri, T. (toim.). European Urinalysis Guidelines. Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation [verkkolehti] 60 (231): 1–96. : [http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID\\_Library/2Medical\\_Guidelines/ESCMID\\_Guidelines/EUG2000.PDF](http://www.escmid.org/fileadmin/src/media/PDFs/4ESCMID_Library/2Medical_Guidelines/ESCMID_Guidelines/EUG2000.PDF). Viitattu 5.3.2022.
- Eerola, Hanna Leena 2021. Virtsanäyte kotona, Laboratoriotutkimusten tulkinta. <https://www.terveyskirjasto.fi/snk05090/virtsanayte-kotona?q=virtsan%C3%A4ytteet>. Viitattu 14.4.2022.
- EPSHP 2019. Virtsanäytteiden otto laboratoriotutkimuksia varten. [https://www.epshp.fi/files/12185/4\\_1\\_Virtsanaytteiden\\_otto\\_laboratoriotutkimuksia\\_varten\\_1.7.pdf](https://www.epshp.fi/files/12185/4_1_Virtsanaytteiden_otto_laboratoriotutkimuksia_varten_1.7.pdf). Viitattu 12.1.2022.
- Etene 2004. Monikulttuurisuus Suomen terveydenhuolossa. Etene-julkaisuja 11. Julkaisuaika 17.8. 2004. [http://etene.fi/documents/1429646/1559086/ETENE-julkaisuja+11+Monikulttuurisuus\\_Suomen\\_terveydenhuolossa.pdf/24ffa4b2-1ac7-4926-984e-e99555630342](http://etene.fi/documents/1429646/1559086/ETENE-julkaisuja+11+Monikulttuurisuus_Suomen_terveydenhuolossa.pdf/24ffa4b2-1ac7-4926-984e-e99555630342).
- Fimlab julkaisuaika tuntematon. Kemiallinen seulonta, tutkimusohjekirja. <https://fimlab.fi/tutkimus/6337>. Viitattu 16.12.2021.
- Fimlab 2019. Virtsan perustutkimukset. <https://fimlab.fi/tutkimus/6329>. Viitattu 4.3.2022.
- Fimlab 2021. Kemiallinen seulonta, Leukosyyttikenttä, tutkimusohjekirja. <https://fimlab.fi/tutkimus/6337>. Viitattu 15.12.2021.
- Fimlab Medialle 2020. <https://fimlab.fi/media>. Viitattu 16.1.2022.
- Fimlab 2022a. Albumiinin ja kreatiinin suhde (virtsa), <https://fimlab.fi/tutkimus/6860#>. Viitattu 22.2.2022.
- Fimlab 2022b. Virtsanäytteen otto. <https://fimlab.fi/yleisohje/virtsanaytteen-otto>. Viitattu 15.11.2021.
- Friman Tarja, Kuparinen Marja, Lehto Liisa, Liikanen Eeva 2019. Preanalytiikka, Laboratoriotutkimusten näytteenotto.
- Hotus-hoitosuositus 2021. Onnistu laboratorionäytteissä – suositus tutkimusten valinnasta, potilaan tunnistamisesta ja ohjaamisesta. Tuokko Seija, Koskinen Marja-Kaarina, Kouri Timo, Saijonkari Maija, Sopenlehto Kaija. Julkaistu 23.6.2021. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2021/06/netti-hoitosuositus-onnistu-laboratorionaeytteissae.pdf>. Viitattu 5.11.2021.
- HUSLAB 2019. Tutkimusohjekirja. Partikkelien peruslaskenta, koneellinen, virtsasta. Verkkojulkaisu. <https://huslab.fi/ohjekirja/20033.html> Viitattu 26.1.2022.
- HUSLAB 2022a, Albumiinin ja kreatiniinin suhde, virtsasta <https://www.huslab.fi/ohjekirja/4511.html>. Viitattu 22.2.2022.
- HUSLAB 2022b. Kemiallinen seulonta, tutkimusohjekirja. [https://huslab.fi/cgi-bin/ohjekirja/tt\\_show.exe?assay=1881&terms=kemiallinen,seu](https://huslab.fi/cgi-bin/ohjekirja/tt_show.exe?assay=1881&terms=kemiallinen,seu). Viitattu 20.11.2021.

- Hyväri, Susanna & Vuokila-Oikkonen Päivi 2020. Tutkimus ja kehittämistyön luotettavuus. <https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760642#kehi>. Viitattu 25.4.2022.
- Hyvärinen, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 121(16):1769–73. <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>. Viitattu 20.3.2022.
- Islab, virtsan solut, tutkimusohjekirja. <http://webohjekirja.mylabservices.fi/ISLAB/index.php?test=1940>. Viitattu 22.12.2021.
- Kouri Timo 2020. Virtsan perustutkimusten pikadiagnostiikka. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. <https://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo15401.pdf>. Viitattu 15.2.2022.
- Kyngäs, Helvi, Kääriäinen, Maria, Poskiparta, Marita, Johansson, Kirsi, Hirvonen, Eila & Renfors, Timo 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. WSOY Oppimateriaalit Oy
- Labquality 2022a. Vieritestisuositus, Virtsanäytteenotto <https://www.labquality.fi/vieritesti-suositus/>. Viitattu 12.4.2022.
- Labquality 2022b. 3.6 Virtsanäytteenotto | Labquality, [https://www.labquality.fi/sote-ammattilaisille/laadukas\\_vieritutkimus/vieritestisuositus/naytteenotto/virtsanaytteenotto/](https://www.labquality.fi/sote-ammattilaisille/laadukas_vieritutkimus/vieritestisuositus/naytteenotto/virtsanaytteenotto/). Viitattu 20.11.2022.
- Labquality 2022c. Laadukas näytteenotto, virtsanäytteenotto. [https://www.labquality.fi/koulutukset-ja-tapahtumat/laadukas\\_naytteenotto\\_virtsa/](https://www.labquality.fi/koulutukset-ja-tapahtumat/laadukas_naytteenotto_virtsa/). Viitattu 15.4.2022
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>. Viitattu 20.10.2021.
- Lampinen, Minna & Matilainen, Kati 2005. Potilaan voimavaroja tukeva kirjallinen ohjausmateriaali. Teoksessa Leena Liimatainen, Pirkko Hautala & Ulla Perko Potilasohjausta Kehittämässä- Innostusta ja Innovaatiota. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Maheshwari P, Chaurasia A, Okwi N, Mukasa N, V 2019. Urine culture test: Is the sample collected satisfactri-ly. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1569905619300983?ken=5495EF2AE2EE3F5931FC8F8D17B46F56415C7C1561C388BE5F570A65C3FE6B540EFA570A838112EACF86528C550D3916&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220120154515>. Viitattu 17.1.2022.
- NCBI, Bookshelf, 2019, Understanding urine tests. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279350/>. Viitattu 19.1.2022.
- Ojasalo, Katri, Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Reime, Hannu 2006. Viikon kieli: Arabia. YLE. Verkkodokumentti. <http://www.lausti.com/articles/languages/arabia.html>. Viitattu 20.1.2022.
- Salonen Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön opas opiskelijoille, opettajille ja TK- henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. Turun Ammattikorkeakoulu. Verkkojulkaisu. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. Viitattu 13.2.2022.
- SATA Diag 2013, virtsanäytteiden ottaminen laboratoriotutkimuksia varten, Pdf-tiedosto. Julkaistu 28.2.2013. <https://www.satadiag.fi/ammattilaiselle/ohjeet/Laboratorio/Virtsanaytteiden%20ottaminen.pdf>. Viitattu 20.2.2022.
- Savonia ammattikorkeakoulu 2022. Opetussuunnitelmat. Verkkojulkaisu. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KS&krtid=1436&tab=6&krtid2=92585>. Viitattu 12.4.2022.

- Smith Kathleen 2018. What Is a Urinalysis and How Is the Test Done? <https://www.everydayhealth.com/urine/urinalysis-how-test-done-what-results-mean/>. Viitattu 4.3.2022.
- Stanford Health care 2021, Urine Test. <https://stanfordhealthcare.org/medical-conditions/womens-health/urinary-tract-infection/diagnosis/urinalysis.html>. Viitattu 19.1.2022.
- TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [verkkojulkaisu 14.11.2012]. HTK\_ohje\_2012.pdf (tenk.fi) [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). Viitattu 24.11.2021.
- Tiitinen Aila 2021, Emätintulehdukset, Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00117?msckid=ce298836cef111ec8c994405c509de62>. Viitattu 8.5.2022.
- Tilastokeskus. Vieraskieliset. <https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/maahanmuuttajat-vaestossa/vieraskieliset.html>. Viitattu 21.2.2022.
- Torkkola, Sinikka, Heikkinen, Helena & Tiainen, Sirkka 2002. Potilasohjeet Ymmärrettäväksi- Opas Potilasohjeiden Tekijöille. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Tunturi, Satu 2021. Virtsan bakteeriviljely (U-BaktVi), U-Bakteeri, viljely - Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03153>. Viitattu 15.11.2021.
- Tunturi, Satu 2021. Virtsan kemiallinen seulonta U-KemSeul, <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03151?msckid=6e2de267c63711eca31bb5d81f222edd>. Viitattu 15.11.2021.
- Tuokko, Seija; Rautajoki, Anja; Lehto, Liisa 2008. Kliiniset laboratorionäytteet, opas näytteiden ottoa varten. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- TYKS 2020, Turun yliopistollinen keskussairaala, ohje ammattilaisille, Virtsan katetrointi ja katetrin hoito, Päivitetty 12.10.2020. <https://hoitoohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Pvirtsan%20katetrointi%20ja%20katetrin%20hoito.pdf>. Viitattu 22.2.2022.
- UTI collaborative 2018. Taking a urine sample. [https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/08/Taking\\_a\\_urine\\_sample.pdf](https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/08/Taking_a_urine_sample.pdf). Viitattu 15.1.2022.
- Vilkka, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Wathen Marja. 2007. Maahanmuuttajien potilasohjaus sairaanhoitajien kokemana. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro gradututkielma. <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu01737.pdf>. Viitattu 5.5.2022.

LIITE 1

# Fimlab

## عينة بول من منتصف VIRTSAÄYTE, KESKISUIHK التبول

يكون بول الصباح هو الاكثر تركيزا من خلال اليوم، لهذا السبب تعتبر عينة الصباح هي الافضل، ولكن يمكن ايضا اخذ عينة بول خلال النهار في حالة وجود اعراض لالتهابات المسالك البولية.

### يتم الحصول على عينة موثوقة في الصباح

اخر وجبة طعام يجب ان تكون قبل الساعة العاشرة مساءً. يمكنكم شرب على الاكثر كاس واحد فقط من الماء. للحصول على نتيجة موثوقة يجب ان يبقى البول في المئانة مدة لا تقل عن اربع ساعات. يتم أخذ العينة في الصباح.ولكن إذا كان عليكم الذهاب إلى المرحاض ليلاً ، خذ عينة في الصباح بعد مرور 4 ساعات على الأقل منذ التبول السابق.

يمكنكم أخذ عينة البول في المنزل

إذا كان عليكم اخذ عينة البول في المنزل ، فستلقون تعليمات ومعدات منفصلة من مقدم الرعاية لأخذ العينات.

التغسيل الدقيق مهم

### لل سيدات

١. اغسلي يديكي جيدا قبل اخذ عينة البول.

٢. افتحي اشفار الفرج، اغسلي ظاهر الفرج بالدوش، او بورق تواليت مبلل. يجب عدم استخدام المنظفات. إذا كنتي تستخدمين ورق التواليت المنقوع في الماء بدلاً من الدوش اليدوي ، فاستخدمي قطعة واحدة من الورق مرة واحدة لكل مسحة. قومي بغسل فم مجرى التبول بضربات من الأمام إلى الخلف. كرري الغسل أربع مرات على الأقل. واخيرا جففي المنطقة بورق التواليت.

٣. إذا احتجتي إلى أخذ عينة أثناء فترة الحيض ، يمكنك استخدام سدادة قطنية عند أخذ عينة البول. استخدمي أيضاً سدادة قطنية إذا كان لديك إفرازات بيضاء. يمنع إفراز الدم أو الإفرازات البيضاء في العينة من الحصول على نتيجة اختبار صحيحة.

### للرجال

١. اغسل يديك جيداً

٢. اسحب القلفة للخلف. اغسل عضو التبول باستخدام دوش يدوي أو ورق تواليت مبلل. يجب عدم استخدام المنظفات. إذا كنت تستخدم ورق التواليت المنقوع في الماء بدلاً من الدش اليدوي ،

فاستخدم قطعة واحدة من الورق مرة واحدة فقط. كرر الغسل أربع مرات على الأقل. أخيرًا ، جفف بالورق.

### **يمكن أن تأتي بكتيريا من اليدين**

احرص على عدم لمس الحواف الداخلية لحاوية العينة لمنع البكتيريا من دخول العينة.

إذا كنت تأخذ العينة في المنزل ، فاتبع الخطوتين 9 و 10 من التعليمات الموضحة

: دليل الصور

تعليمات إعطاء عينات بول للنساء

تعليمات إعطاء عينات بول للرجال

يمكن رمي حاوية العينة في سلة المهملات بعد الاستخدام

### **للحصول على افضل عينة بول من منتصف التبول :**

اسقط القطرات الاولى من البول في المرحاض ثم اسقط البول الى علبة العينة بشكل متواصل وبكمية حوالي ثلثي العلبة ثم اسقط البول المتبقى الى المرحاض. أعط علبة العينة لمقدم الرعاية

نسبة الألبومين والكرياتين في البول

نسبة إفراز البروتين (الزلال) تستخدم الدراسة للكشف عن اعتلال الكلية السكري. يقيس الاختبار إلى الكرياتينين في البول.

التحضير للفحص

يوصى باخذ اول بول في الصباح كعينة. يمكن أن يؤدي المجهود البدني إلى زيادة إفراز البروتين ، لذا تجنب بذل مجهود في الليلة السابقة لأخذ العينة. لا تأخذي عينة البول أثناء الحيض لحين انتهائه. إذا كنت مصابًا بعدوى مفاجئة في المسالك البولية ، فخذ عينة بعد انتهاء العدوة.

طريقة جمع العينة

اغسل يديك جيدا قبل اخذ العينة. افتح غطاء العلبه لاخذ العينة ولا تلمس العلبه من الداخل. اسقط القطرات الاولى من البول في المرحاض ثم اسقط البول الى حاوية العينة بشكل متواصل وبكمية حوالي ثلثي العلبه ثم اسقط البول المتبقى الى المرحاض. أغلق غطاء العلبه بإحكام ثم ضع العلبه على المنضدة وقم بإزالة ملصق الغطاء. لا تفتح غطاء أنبوب العينة . اكبس أنبوب الاختبار فوق الابرة بحيث تكون سداده موجهة للأسفل حتى يتدفق البول إلى الأنبوب. انتظر حتى يتوقف تدفق البول ثم اسحب الأنبوب بحذر إلى الأعلى. ثم يمكنكم التخلص من العلبه والاحتفاظ بالانبوب فقط.

**الحفظ**

إذا لزم الأمر ، قم بتخزين أنبوب العينة في مكان بارد ، ويفضل أن يكون في درجة حرارة الثلاجة (+2 درجة مئوية إلى +8 درجة مئوية). يتم الاحتفاظ بالعينة في الثلاجة لمدة أسبوع ولا يجب تجميدها. أرسل العينة إلى المختبر في أسرع وقت ممكن.

**للمزيد من المعلومات**

لمزيد من المعلومات التفصيلية ، اتصل بخدمة العملاء خلال ايام الدوام الرسمي على الرقم بين 311 74445 (03) الساعة الثامنة صباحا وحتى الرابعة عصرا.

### LIITE 3

<https://fimlab.fi/potilasohje/virtsanayte-keskisuihku>

### LIITE 4

<https://fimlab.fi/potilasohje/albumiinin-ja-kreatiniinin-suhde-virtsasta>