



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

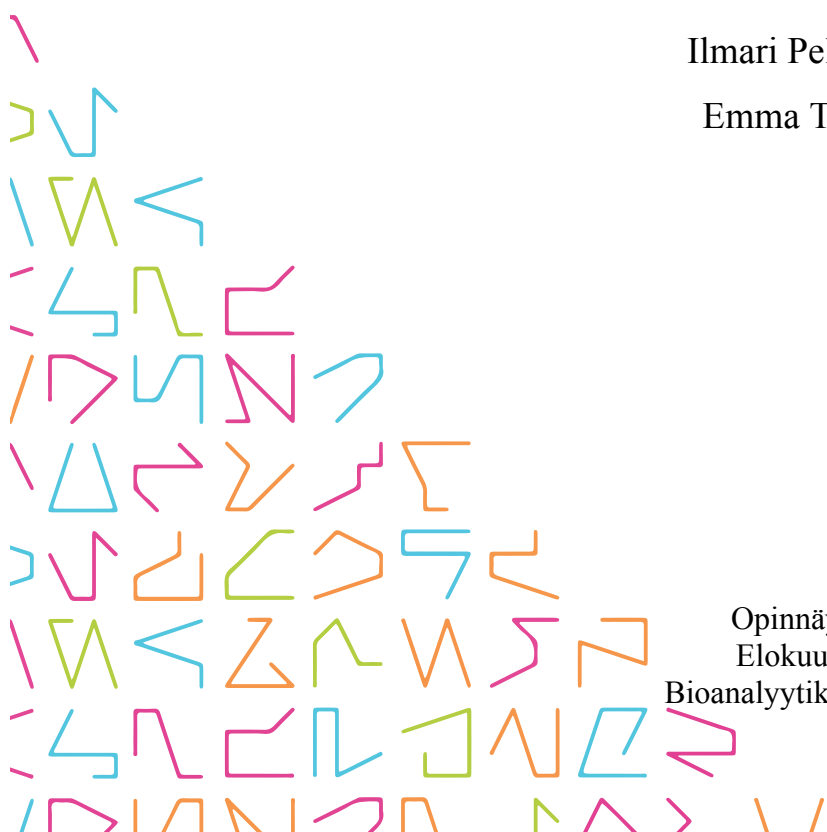
# ASIAKASPYÖRTYMISET LASKIMOVERI- NÄYTTEENOTOSSA

## Laboratoriohoitajien ja bioanalyytikoiden kokemuksia

Ilmari Peltoniemi

Emma Tolonen

Opinnäytetyö  
Elokuu 2017  
Bioanalytikkokoulutus



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Bioanalytikkokoulutus

PELTONIEMI ILMARI & TOLONEN EMMA:  
Asiakaspyörtymiset laskimoverinäytteenotossa  
Laboratoriohoitajien ja bioanalytikoiden kokemuksia

Opinnäytetyö 56 sivua, joista liitteitä 9 sivua  
Elokuu 2017

---

Asiakkaan pyörtyminen on yksi yleisimmistä laskimoverinäytteenoton komplikaatioista. Pyörtyminen johtuu todennäköisimmin vasovagaalisesta reaktiosta, jonka pelko tai jännittäminen laukaisee ja joka aiheuttaa verenpaineen laskun. Asiakkaan tajunnantason lasku lisää potilasvahingon riskiä ja voi lisätä asiakkaan pelkoa näytteenottoa kohtaan ja johtaa sellaisten hoitotilanteiden välttelyyn, joihin liittyvät injektiot. Pyörtymistilanne on työturvallisuusriski näytteenottajalle esimerkiksi mahdollisen pistotapaturman muodossa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa näytteenottajien kokemuksia pyörtymistilanteista verinäytteenotossa, eri syitä pyörtymiseen sekä tapoja estää niitä sekä kuulla näytteenottajien arvioita omista keinoistaan pyörtymisten ennaltaehkäisyyn. Tavoitteena oli, että opinnäytetyöstä hyötyvät niin nykyiset kuin tulevatkin näytteenottajat.

Opinnäytetyössä käytettiin sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista menetelmää sekä tilastollisen että laadullisen tiedon saamiseksi näytteenottajien kokemuksista. Tilastollista tietoa kerättiin kyselyllä, johon bioanalytikot ja laboratoriohoitajat pääsivät vastaamaan internetin välityksellä. Vastauksia tuli 134 kappaletta. Lisäksi teemahaastattelua käytettiin yhtenä aineiston keruumenetelmänä. Haastateltavina oli kolme bioanalytikkoa tai laboratoriohoitajaa, joilla oli kokemusta asiakaspyörtymisistä verinäytteenotossa. Haastattelujen tarkoituksena oli syventää kyselystä saatuja tuloksia.

Kyselyyn vastanneista 94% oli kohdannut pyörtyvän asiakkaan ja 6% vastaajista ei ollut kohdannut pyörtyvää asiakasta. Pelon ja jännittämisen arvoitiin selittävän pyörtymistä useimmiten. Miesten arvioitiin pyörtyvän naisia useammin ja nuorten arvioitiin pyörtyvän muita ikäryhmiä enemmän. Haastatteluissa pelkoa ja jännittämistä sekä paastoa pidettiin tavallisimpina pyörtymistä selittävinä tekijöinä. Pyörtymistä voidaan ennaltaehkäistä ottamalla näyte potilaan ollessa makuullaan ja viemällä asiakkaan huomio muualle sekä ehkäisemällä verenpaineen laskua käsien jännittämistekniikalla.

Työmme tuloksia varmentaisi tai haastaisi kvantitatiivinen jatkotutkimus pyörtymistilanteista itsestään. Myös sukupuoliroolin yhteys pyörtymisiin voisi jatkotutkimusaiheena avata vastausta kysymykseen, miksi miehet vaikuttavat pyörtyvän naisia useammin.

---

Asiasanat: näytteenotto, verikoe, fobiat, asiakaspalvelu, synkopee

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Biomedical Laboratory Science

PELTONIEMI ILMARI & TOLONEN EMMA:  
Fainting of the Patient During Phlebotomy  
Experiences of Biomedical Laboratory Scientists

Bachelor's thesis 56 pages, appendices 9 pages  
August 2017

---

One of the most common complication during phlebotomy is that the patient faints. This is usually caused by vasovagal reaction which is triggered by fear towards venipuncture. Vasovagal reaction causes blood pressure to drop.

The purpose of this study was to obtain information about experiences that biomedical laboratory scientists have regarding situations where the patient faints during phlebotomy. Another purpose was to obtain information about the reasons for fainting, and to gather methods to prevent fainting from happening. The aim of this study is to provide phlebotomists and biomedical laboratory science students with the information obtained.

The data of the study were gathered in the following two ways: through an internet survey for biomedical laboratory scientists and live interviews with three biomedical laboratory scientists.

The results show that 94,0% of the phlebotomists that participated in the survey have encountered fainting of a patient and 6,0% have not. Fear towards venipuncture was estimated to be the most common cause of fainting. Male patients fainted more often than female patients, and young people fainted more often than the patients in other age groups. All three biomedical laboratory scientists that were interviewed had experiences of fainting patients. According to the interviews fear and fasting were believed to be the most common cause of fainting.

Fainting incidents may be prevented by taking the blood sample while the patient is lying down and by diverting the patient's attention away from the venipuncture situation. Also, arm tensing maneuver can be used to prevent the drop in blood pressure to prevent fainting.

---

Key words: phlebotomy, venipuncture, phobia, syncope

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	LASKIMOVERINÄYTTEENOTTO .....	8
2.1	Asiakaspalvelu näytteenotossa .....	9
2.2	Laskimoverinäytteenoton komplikaatiot .....	10
3	PYÖRTYMINEN.....	12
3.1	Heijasteperäinen pyörtyminen .....	12
3.1.1	Vasovagaalinen pyörtyminen.....	13
3.1.2	Vasodepressiivinen oireyhtymä ja karotispoukaman yliherkkyys.....	13
3.2	Ortostaattinen hypotensio .....	14
3.3	Sydänperäiset pyörtymiset.....	14
3.4	Aivoperäinen tai metabolinen tajunnanmenetys.....	15
3.5	Pyörtymisen ennaltaehkäisy .....	15
3.5.1	Verenpaineen laskun ennaltaehkäisy .....	16
3.5.2	Neula- ja verikammon hoito .....	17
3.6	Pyörtymisen hoitotarpeen arviointi .....	19
4	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT .....	21
5	MENETELMÄT JA OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	22
5.1	Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusmenetelmä.....	22
5.2	Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusmenetelmä .....	24
6	TULOKSET .....	28
6.1	Kyselyn tulokset .....	28
6.2	Haastattelujen tulokset.....	32
7	TULOSTEN TARKASTELU .....	35
8	EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS .....	37
9	POHDINTA .....	41
	LÄHTEET.....	45
	LIITTEET .....	48
	Liite 1. Kuva kyselylomakkeesta .....	48
	Liite 2. Kuvio kyselyn tuloksista.....	49
	Liite 3. Haastatteluiden purku teemoittain .....	50
	Liite 4. Lomake haastatteluun osallistumisesta.....	56

**ERITYISSANASTO**

belonefobia	neulakammo, sairaanloinen kanyylien, injektio- ja näytteenot- toneulojen pelko
flebiitti	laskimotulehdus
fobia	ahdistuneisuushäiriö; sairaanloinen pelko jotakin asiaa/tilan- netta kohtaan
hematofobia	sairaanloinen veren ja verenvuodon pelko
hematooma	mustelma
hyperventilaatio	liikahengitys; henkilö hengittää enemmän kuin olisi elimistön kaasujen vaihdon kannalta tarve
hypotensio	matala tai alentunut verenpaine
näytteenotto	tilanne, jossa terveydenhuollon ammattilainen ottaa asiak- kaasta näytteen kliinisiä laboratorioskokeita varten
petekkia	hiussuoniverenvuoto
presynkopee	pyörryttävä olo, huimaus ja epävarma tasapaino
synkopee	pyörtyminen; verenkiertoperäinen tajunnan häiriö
tilt-testi	pystyasennon sietokoe
toonis-klooninen kouristus	tajuttomuuskouristuskohtaus
tromboflebiitti	laskimonsisäinen trombimuodostus
vasodilataatio	verisuonten laajeneminen
vasokonstriktio	verisuonten supistuminen
vasovagaalinen reaktio	vagus-hermon toiminnan ylilyönti, joka johtaa verenpaineen laskuun

## 1 JOHDANTO

Asiakkaan pyörtyminen on yksi yleisimmistä laskimoverinäytteenoton komplikaatioista mustelman eli hematooman ja verenpurkaumien lisäksi (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 50). Pyörtymisellä tarkoitetaan lyhytkestoista, yleensä muutamia sekunteja, korkeintaan pari minuuttia kestäväää tajunnan häiriötä, johon liittyy lihasten äkillinen veltoutuminen. Pyörtymisen aiheuttaa ohimenevä aivojen verenkiertotoiminnan häiriö. (Mustajoki 2016; Hartikainen 2014a.)

Pyörtymisen aiheuttaa tavallisimmin vasovagaalinen reaktio (Raatikainen & Ellonen 2007). Reaktion alkuvaiheessa verenpaine laskee (Crocì ym. 2004, 288). Reaktion laskaisevia ärsykeitä on monia, esimerkiksi kipu, pelko tai epämiellyttävät kokemukset kuten rokotus, verinäytteenotto tai veren näkeminen. Vasovagaalista pyörtymistä edeltää joukko erilaisia oireita, joita voivat olla hikoilu, huonon olon tunne, pahoinvointi ja kalpeus. (Mustajoki 2016.) Potilaat, jotka pelkäävät verta, saattavat pyörtyä pelkästään verta ajatellessaan tai verestä keskusteltaessa. Hematofobia, eli sairaalloinen veren ja verenvuodon pelko, on ainoa fobia, joka voi aiheuttaa vasovagaalisen pyörtymisen, vaikka potilas olisi makuuasennossa. (Krediet 2007, 14.)

Yhdysvalloissa on tehty tutkimusta neulakammosta ja vasovagaalisista reaktioista verinäytteenotossa. Tutkimuksen kesto oli kolme viikkoa ja tutkimukseen osallistui 3315 henkilöä, joiden ikäjakauma oli 19–99-vuotta. Osallistujista seitsemän (0,2 %) pyörtynyt näytteenoton yhteydessä. 9,5 % tutkimukseen osallistuneista kertoi saaneensa aikaisemmissa näytteenottotilanteissa vasovagaalisia reaktioita. Lisäksi 4,3 % kertoi pyörtyneensä joskus näytteenoton yhteydessä. (Deacon & Abramowitz 2006, 952.) Pyörtymistapauksista laskimoverinäytteenoton yhteydessä ei ole tilastoja Suomessa.

Laskimoverinäytteenottotilanteen yhteydessä tapahtuva asiakkaan tajunnantason lasku lisää potilasvahingon riskiä. Pyörtymistilanne on myös työturvallisuusriski näytteenottajalle esimerkiksi mahdollisen pistotapaturman muodossa. Pyörtymiskokemus voi lisätä asiakkaan pelkoa näytteenottoa kohtaan ja johtaa sellaisten hoitotilanteiden välttelyyn, joihin liittyvät injektiot (Deacon & Abramowitz 2006, 947).

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa tietoa asiakaspyörtymisistä laskimoverinäytteenotossa Suomessa ja sen eri syistä kvantitatiivisella ja kvalitatiivisella menetelmällä. Tarkoituksena on kartoittaa näytteenottajien kokemuksia asiakaspyörtymisistä laskimoverinäytteenotossa, eri syitä pyörtymiseen sekä tapoja ennaltaehkäistä niitä sekä kuulla näytteenottajien arvioita omista keinoistaan pyörtymisten ennaltaehkäisyyn. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on, että tutkimuksestamme hyötyvät ammatillisesti nykyiset ja tulevat näytteenottajat. Käytämme opinnäytetyössä sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista menetelmää tuottaaksemme sekä tilastollista että laadullista tietoa näytteenottajien kokemuksista.

## 2 LASKIMOVERINÄYTTEENOTTO

Tässä työssä näytteenotolla tarkoitetaan tilannetta, jossa terveydenhuollon ammattilainen ottaa asiakkaasta verinäytteen kliinisiä laboratoriokokeita varten. Verinäytteenotto on yksi yleisimmistä invasiivisista toimenpiteistä terveydenhuollossa (World Health Organization 2010, 3). Käsittelemme tässä työssä laskimoverinäytteenottoa käsivarren laskimoista.

Laadukas ja onnistunut näytteenotto on asiakkaan hoidon kannalta tärkeää, jotta näyte kuvaa mahdollisimman hyvin asiakkaan terveydentilaa sillä hetkellä, kun näyte on otettu (Parkkila 2006, 56). Näytteenoton jokaisessa vaiheessa tulee varmistaa asiakkaan, näytteenottajan ja ympäristön turvallisuus (Tuokko 2014, 25). Näytteitä ottavan henkilökunnan tulee olla koulutettu ja perehdytetty näytteenottoon (World Health Organization 2010, 10). Näytteenotto aloitetaan tunnistamalla asiakas pyytämällä tätä kertomaan nimensä ja henkilötunnuksensa (Tuokko 2014, 25; McCall & Tankersley 2012, 232). Tarvittaessa voidaan käyttää myös ranneketta tai sairausvakuutuskorttia tunnistuksen apuna, ellei kyseessä ole näyte veriryhmämäärittystä tai sopivuuskoetta varten. Näytteenottaja tarkistaa, että asiakas on noudattanut mahdollisia esivalmisteluohjeita. (Tuokko 2014, 25.) Esivalmisteluohjeilla pyritään vakioimaan laboratoriotutkimuksiin vaihtelua aiheuttavia tekijöitä, kuten ravinnon vaikutus paastoamalla (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 22-26). Asiakkaan tulee suostua näytteenottoon ja hänellä on oikeus kieltäytyä näytteenotosta sekä saada tietoa näytteenotosta selkeässä muodossa joko kirjallisesti tai sanallisesti (World Health Organization 2010, 11, 13; McCall & Tankersley 2012, 232).

Näytteenotto tulisi suorittaa rauhallisessa, puhtaassa ja hyvin valaistussa tilassa (WHO 2010, 9). Polikliinisisissa laboratorioissa ja näytteenottopisteissä näyte otetaan yleensä asiakkaan istuessa näytteenottotuolissa. Näyte voidaan tarvittaessa ottaa myös makuuasennossa, etenkin jos asiakas kertoo pyörtyvänsä helposti tai asiakkaan tila muuten sitä vaatii. Laskimoveren koostumuksessa tapahtuu muutoksia 15-30 minuutin kuluttua siitä, kun asiakas siirtyy pystyasennosta makuuasentoon, joten makuuasentoon siirtyminen tehdään juuri ennen näytteenottoa. Vuodepotilailta näytteet otetaan yleensä makuuasennossa. (Tuokko 2014, 25.)



Ennen näytteenottoa tulee huolehtia hyvästä käsihygieniasta, mikä tarkoittaa joko käsien pesemistä saippualla ja vedellä tai, mikäli käsissä ei ole näkyvää likaa, käsien puhdistamista käsille tarkoitettulla desinfektioaineella (WHO 2010, 14). Tavallisimmin laskimoverinäyte otetaan kyynärtaipeen iholaskimoista (vena basilica ja vena cephalica). Näyte voidaan ottaa tarvittaessa myös kämmenen ja ranteen päällä olevista laskimoista. Suoni tunnustellaan ja apuna käytetään tarvittaessa staasia, jota tulee käyttää mahdollisimman vähän, lähinnä vain laskimon etsimiseen, ja se tulee löysätä heti, kun veren tulo näyteputkeen alkaa. (Tuokko 2014, 27.) Pistokohdan iho puhdistetaan tavallisimmin 70% etanolilla ja annetaan kuivua ennen pistämistä (WHO 2010, 14; Tuokko 2014, 27). Näyte otetaan vakuumi- tai avotekniikalla riippuen tilanteesta ja asiakkaan suonista (Tuokko 2014, 27-28). Suoni sidotaan pistokohdan alapuolelta kiristämällä asiakkaan ihoa peukalolla ja pisto tehdään 30 asteen tai sitä pienemässä kulmassa (WHO 2010, 15). Näytteenoton jälkeen neula laitetaan särnäisjäteastiaan (WHO 2010, 17; McCall & Tankersley 2012, 197). Pistokohtaa tulee painaa vähintään viisi minuuttia pitäen ihon puhdistukseen käytettävää lappua pistokohdan päällä (Tuokko 2014, 28). Kolme isoa virhettä näytteenotossa ovat hemolyysi, näytteen kontaminoituminen ja putken tarroittaminen väärin toisen potilaan tiedoilla (WHO 2010, 3).

## 2.1 Asiakaspalvelu näytteenotossa

Bioanalytikkoliiton vuonna 2006 laatimassa *Bioanalyytikon, laboratoriohoitajan eettiset ohjeet*-lehtisessä on kirjoitettu kliinisen laboratoriotyön eettisistä periaatteista: ”Potilaan/asiakkaan hyvinvointi ja hänen oikeuksiensa kunnioittaminen ovat ensisijaisena tavoitteena bioanalyytikon/laboratoriohoitajan toiminnassa laboratoriotutkimusprosessin kaikissa vaiheissa.”

Ennen verinäytteen ottoa näytteenottaja esittelee itsensä asiakkaalle ja kysyy asiakkaalta mahdollisista allergioista ja fobioista, sekä siitä, onko potilas pyörtnyt aikaisemmin verinäytteenotossa. Mikäli asiakas pelkää, tulee asiakasta rauhoitella ja kysyä, millä asiakkaan olon saisi mahdollisimman mukavaksi. Asiakkaalle tulee tarjota tietoa näytteenotosta ja hänellä on oikeus kieltäytyä siitä. Kun asiakasta on informoitu ja hän on tietoinen näytteenottotilanteen kulusta, on hänen helpompi rentoutua. (WHO 2010, 13, 52.)

Näytteenottajan kohtaaminen asiakkaan kanssa on usein lyhyt. Näytteenottajan tulee tehdä parhaansa voittaakseen asiakkaan luottamuksen. Tähän voidaan päästä, kun näytteenottaja osaa asiansa ja on rehellinen ja aito. (McCall & Tankersley 2012, 16.) Parkkila on pro-gradussaan (2006, 18, 55-56) selvittänyt asiakkaiden kokemuksia klinisen laboratorion verinäytteenoton palvelun laadusta. Tutkimuksen mukaan asiakkaiden mielestä henkilökunnan toimintatavoista toteutuivat parhaiten asiallisuus, ystävällisyys ja turvallisuus, mutta huonoiten rauhallisuus. Huonona koettu vuorovaikutustilanne voi tuottaa potilaalle stressiä, jolla on vaikutusta esimerkiksi sokeri-, rasva- ja kilpirauhasarvoihin. Tutkimuksessa asiakkaat kokivat näytteenottajan toiminnan persoonattomana ja liukuhihnana. Vastauksista nousi myös esille, ettei asiakkaan kokemaa pelkoa tai jännitystä näytteenottoa kohtaan otettu aina huomioon.

## 2.2 Laskimoverinäytteenoton komplikaatiot

Laskimoverinäytteenotossa esiintyviä komplikaatioita ovat asiakkaan pyörtyminen, hyperventilaatio, hematooma eli mustelma, petekkia eli hiussuoniverenvuoto, flebiitti eli laskimotulehdus, tromboflebiitti eli laskimonsisäinen trombimuodostus, valtimopunktio ja pisto hermoon. Mustelman muodostumista voi ehkäistä painamalla pistokohtaa näytteenoton jälkeen. Hyperventilaatio johtuu yleensä siitä, että asiakas pelkää näytteenottoa. (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 50-53.) Tuokon, Rautajoen & Lehdon (2008, 50) ja Medtexas Medical Corporationin (2007, 44) mukaan asiakkaan pyörtyminen on yleisin näytteenoton komplikaatio ja McCallin & Tankersleyn (2012, 304) mukaan yleisin komplikaatio on hematooma. Tässä työssä keskitymme asiakaspyörtymisiin.

Pyörtyvä asiakas saattaa voida muuten hyvin, mutta jännittää tai pelkää näytteenottoa. Asiakas voi yrittää peitellä jännitystään esimerkiksi huumorin keinoin ja näytteenottajan voi olla vaikea huomata asiakkaan jännitystä. Ammattitaitoinen näytteenottaja kuitenkin havaitsee yleensä asiakkaan jännityksen ja pyrkii helpottamaan tilannetta. Asiakasta tulee rohkaista kertomaan jännityksestään ja mahdollisista aikaisemmista pyörtymistilanteista näytteenoton yhteydessä. Tarvittaessa näyte voidaan ottaa makuuasennossa. (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 50.) Asiakas voi pyörtyä pelkästään ajatellessaan tai nähdessään verta, etenkin jos hän on huonovointinen tai paastonnut pitkään. Muita pyörtymistilanteeseen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa anemia, dehydraatio, hypoglykemia, hyperventilaatio tai asiakkaan lääkitys. (McCall & Tankersley 2012, 301.)

Jos asiakas pyörryy verinäytteenoton yhteydessä, toimenpide keskeytetään ja asiakas asetetaan selinmakuulle (Tuokko, Rautajoki & Lehto 2008, 51). Päästä ja niskaa on pyrittävä suojelemaan vahingoilta ja apua on hyvä pyytää paikalle. Jalat tulee nostaa hiukan ylöspäin, sydäntä korkeammalle. Kun asiakas on valmis nousemaan ylös, tulee se tehdä rauhallisesti, jottei verenpaine laske liian nopean ylösnousun myötä. Verenpaineen lasku voi johtaa uuteen pyörtymiseen. (Medtexas Medical Corporation 2007, 44.)

### 3 PYÖRTYMINEN

Verenkiertoperäisestä tajunnanhäiriöstä käytetään termiä pyörtyminen tai synkopee. Pyörtymisellä tarkoitetaan lyhytkestoista, yleensä muutamia sekunteja, korkeintaan pari minuuttia kestävää tajunnan häiriötä, johon liittyy lihasten äkillinen veltostuminen. Pyörtymisen aiheuttaa ohimenevä häiriö aivojen verenkiertotoiminnassa. (Mustajoki 2016; Hartikainen 2014a.) Joskus pyörtymisen yhteydessä esiintyy lyhytkestoinen, alle 15 sekunnin mittainen toonis-klooninen kouristus eli tajuttomuuskouristuskohtaus. Kouristus alkaa vasta tajunnan menetyksen jälkeen. (Raatikainen & Ellonen 2007.) Tajunnan palaututtua pyörtyjä on yleensä pian aikaan ja paikkaan orientoitunut eikä pysyviä jälkioireita esiinny (Lehtonen 2002, 52; Parikka 2014, 16). Presynkopeessa tajunta ei mene kokonaan, vaan tajunta hämärtyy (Mustajoki 2016; Hartikainen 2014a). Raatikaisen & Ellosen mukaan (2007) presynkopee määritellään pyörtyttäväksi oloksi, huimaukseksi ja epävarmaksi tasapainoksi.

Aivoverenkierron riittämättömyys johtuu systeemiverenpaineen äkillisestä ja merkittävästä alenemisesta. Systeemiverenpaineeseen vaikuttavat sekä sydämen minuuttitilavuus että perifeerinen eli verisuonten aiheuttama vastus. (Parikka 2014, 16.) Verenkiertoperäiseen pyörtymiseen voivat johtaa sydänperäiset tai heijasteperäiset syyt tai pyörtyminen voi johtua ylösnousuun liittyvästä verenpaineen laskusta. Ei-verenkiertoperäisiä syitä tajunnanhäiriöille ovat aivoperäiset syyt kuten epilepsia, aivoinfarkti tai aivoverenvuoto sekä metaboliset syyt kuten myrkytykset, alhainen verensokeri tai hyperventilaatio. (Hartikainen 2014b.)

#### 3.1 Heijasteperäinen pyörtyminen

Heijasteperäisen pyörtymisen syynä on jonkin ärsykkeen laukaisema autonominen heijaste aivorungossa. Tämä johtaa verisuonten laajenemiseen eli vasodilataatioon ja sydämen sykkeen hidastumiseen, mistä seuraavat verenpaineen lasku ja verenvirtauksen heikkeneminen aivoissa, mikä taas johtaa pyörtymiseen. Heijaste menee itsekseen ohi ja potilas toipuu kohtauksesta nopeasti, eikä heijasteperäinen pyörtyminen itsessään ole vaarallinen. (Hartikainen 2014b.) Tämän luvun alaluvuissa käsitellään tarkemmin heijasteperäiseen pyörtymiseen luettavia tapahtumia.

### 3.1.1 Vasovagaalinen pyörtyminen

Pyörtymisen aiheuttaa tavallisimmin vasovagaalinen reaktio (Raatikainen & Ellonen 2007). Termi vasovagaalinen liittyy vagus-hermoon (McCall & Tankersley 2012, 301). Vagus- eli kiertäjähermo on keskeinen parasympaattisen hermoston osa, joka hermottaa rinta- ja vatsaontelon elimiä, kuten sydäntä (Soinila & Launes 2006, 206). Vasovagaalisen reaktion alkuvaiheessa verenpaine laskee merkittävästi, kun sympaattisen hermoston inhibitio aiheuttaa luustolihasten verisuonten laajenemisen. Verenpaineen lasku edeltää sydämen sykkeen hidastumista. (Crocini ym. 2004, 288.) Reaktion laukaisevia ärsykeitä on monia, esimerkiksi kipu, pelko tai epämiellyttävät kokemukset kuten rokotus, verinäytteenotto tai veren näkeminen. Myös pitkään paikallaan seisominen, pahoinvointi, oksentaminen ja voimakas yskiminen voivat johtaa pyörtymiseen. (Mustajoki 2016.)

Vasovagaalista pyörtymistä edeltää joukko erilaisia oireita: näkökentän kapeneminen, hikoilu, huonon olon tunne tai pahoinvointi sekä kalpeus (Hartikainen 2014; Mustajoki 2016). Kohtaus menee yleensä ohi, kun potilas asettuu pitkälleen ja aivojen verenkierto palautuu (Hartikainen 2014b).

Ihmiset, jotka pelkäävät verta, saattavat pyörtyä pelkästään ajatellessaan verta tai verestä keskusteltaessa. Hematofobia, eli sairaanloinen veren ja verenvuodon pelko, on ainoa fobia, joka voi aiheuttaa vasovagaalisen pyörtymisen, vaikka henkilö olisi makuuasennossa. Toisin kuin hematofobia, muut fobiat yleensä nostavat sydämen sykettä ja verenpainetta. (Krediet 2007, 14.)

### 3.1.2 Vasodepressiivinen oireyhtymä ja karotispoukaman yliherkkyys

Vasodepressiivisen oireyhtymän aiheuttama pyörtyminen muistuttaa vasovagaalista pyörtymistä, mutta toisin kuin vasovagaalisessa reaktiossa, heijasteen käynnistävää ärsykettä ei tiedetä. Pyörtymisen aiheuttaa sykkeen tai verenpaineen lasku tai molemmat. (Hartikainen 2014b.)

Karotispoukaman yliherkkyys johtuu kaulavaltimon poukamassa sijaitsevien, verenpainetta aistivien baroreseptorien yliherkkyyydestä. Normaalitilanteessa baroreseptorit reagoivat verenpaineen nousuun käynnistämällä heijasteen, joka laskee sykettä ja laajentaa

verisuonia tarkoituksena laskea verenpainetta. Kun reseptorit ovat tavallista herkempiä, kaulan alueelle kohdistuva paine tai puristus käynnistää ylivilkkaan heijasteen ja johtaa potilaan tajunnanmenetykseen. (Hartikainen 2014b.) Esimerkiksi pään voimakas kääntäminen tai kireä kaulus voivat käynnistää heijasteen, erityisesti iäkkäällä henkilöllä (Parikka 2014, 16).

### **3.2 Ortostaattinen hypotensio**

Ortostaattisella hypotensiolla tarkoitetaan ylösnousun yhteydessä tapahtuvaa verenpaineen laskua, josta seuraa heikotus, joskus jopa pyörtyminen (Hartikainen 2014b). Ortostaattinen pyörtyminen syntyy, kun verivolyyymi painuu alaraajoihin ja verenpaine laskee (Parikka 2014, 17). Normaalitilanteessa syke nousee ja verisuonet supistuvat estäen verenpaineen liiallisen laskun. Ongelmat verenkierron säätelyjärjestelmässä voivat häiritä sykkeen nousua tai verisuonten supistumista, jolloin seurauksena on verenpaineen lasku ja jopa pyörtyminen. (Hartikainen 2014b.)

On tavallista, että ylös noustessa esiintyy lievää heikotusta ja silmien sumenemista terveilläkin ihmisillä. Ikääntyessä verenkierron säätelyjärjestelmän toiminta hidastuu. Säätelyjärjestelmän toimintaan voivat vaikuttaa myös sairaudet, kuten Parkinsonin tauti ja lääkkeet, kuten verenpainelääkkeet, nitraatit ja nesteenoistolääkkeet. (Hartikainen 2014b.)

### **3.3 Sydänperäiset pyörtymiset**

Sydänperäinen pyörtyminen on aina vaarallinen tila. Se ilmenee usein rasituksen yhteydessä ja sitä edeltää usein erilaisia sydämen toimintahäiriöön viittaavia oireita, kuten sydämen tykytys tai rintakipu. (Raatikainen & Ellonen, 2007.) Se voi johtua joko rytmihäiriöistä tai virtausesteistä (Hartikainen 2014b).

Rytmihäiriöperäisessä pyörtymisessä verenkiertohäiriön aiheuttaa poikkeuksellisen harva tai nopea syke. Etenkin liian harva, nopeasti laskenut syke tai yli 3 sekunnin sykeväli voi johtaa tajunnantason laskuun. Eteisperäiset nopealyöntisyyskohtaukset johtavat harvoin tajunnan menettämiseen. Kammiotakykardia on tavallisin tajuttomuuteen johtava

rytmihäiriö. (Hartikainen 2014b.) Se todetaan vähintään kolmen peräkkäisen lisälyönnin esiintymisenä EKG-rekisteröinnissä. Sitä voi esiintyä myös terveillä henkilöillä, mutta tavallisimmin sitä ilmenee kuitenkin rakenteellisesti poikkeavassa sydämessä. (Yli-Mäyry, 2014.) Sydämen virtausesteillä tarkoitetaan erilaisia sairauksia, jotka häiritsevät verenvirtausta sydäimestä pois päin tai sydämeen. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaiset läppäviat, sydänlihassairaudet ja sydämen kasvaimet. (Hartikainen 2014b.)

### **3.4 Aivoperäinen tai metabolinen tajunnanmenetys**

Neurologiset ja metaboliset tajuttomuustilat eivät ole pyörtymisiä eli synkopeita (Parikka 2014, 16). Aivojen toiminnan häiriintyminen tai vaikeat aineenvaihduntasairaudet voivat johtaa tajuttomuuteen. Aivoperäinen ja metabolinen tajuttomuus kestävät yleensä verenkierrosta tajuttomuutta (eli pyörtymistä) kauemmin, minutteja tai jopa tunteja. Toipuminen ei tapahdu hetkessä; tajunta palaa vähitellen ja potilas voi olla väsynyt ja unelias. (Hartikainen 2014a.)

Aivoperäisiä syitä tajuttomuuteen ovat esimerkiksi epilepsia, aivoinfarkti, aivovamma, aivoverenvuoto, aivojen tai aivokalvojen tulehdus ja aivokasvain. Metaboliseen tajuttomuuteen voivat johtaa erilaiset myrkytykset, alhainen verensokeri, veren suolojen häiriöt, ylihengitys eli hyperventilaatio, yli- tai alilämpöisyys sekä vaikea maksan tai munuaisten toiminnan vaje. (Hartikainen 2014b.)

### **3.5 Pyörtymisen ennaltaehkäisy**

Vasovagaaliset pyörtymiset ovat yleisin pyörtymisen ilmenemismuoto ja niille on kaikille yhteistä verenpaineen lasku (Krediet 2007, 11; Brignole ym. 2002, 1). Verenpaineen lasku edeltää myös vasodepressiivisiä ja ortostaattisia pyörtymisiä. Heijasteperäistä pyörtymistä ilmaantuu erittäin harvoin makuulla. (Parikka 2014, 16-17.) Näytteenottoa pelkäävältä asiakkaalta voidaan ottaa näyte makuullaan pyörtymisen ennaltaehkäisemiseksi.

Pyörtymisen ennaltaehkäisyn kannalta on hyvä tietää ja tunnistaa erilaiset heijasteperäistä pyörtymistä edeltävät ennako-oireet. Näitä ovat kalpeus, hikoilu, huonon olon tunne tai pahoinvointi, näkökentän kapeneminen ja näön hämärtyminen, huojuminen ja epävarma

olo seistessä sekä motorinen levottomuus ja vilkuilu (Hartikainen 2014b; Mustajoki 2016; Raatikainen & Ellonen 2007). Näytteenottajan tulisi näytteenoton aikana kysyä asiakkaan vointia ja tarkkailla mahdollisia pyörtymisen ennakko-oireita ja olla valmiina pitelemään asiakasta, jottei tämä putoaisi näytteenottotuolilta. Pyörtyminen voi tapahtua myös ilman varoitusta. (McCall & Tankersley 2012, 301.)

### 3.5.1 Verenpaineen laskun ennaltaehkäisy

Verenpaineen äkillisestä laskusta johtuvaa pyörtymisherkkyyttä voidaan ehkäistä erilaisilla harjoitteilla ja tekniikoilla. The European Society of Cardiology-lehdessä julkaisussa seurantatutkimuksessa saavutettiin 99.6 % onnistuminen pyörtymisen ennaltaehkäisyssä käsien jännittämistekniikalla (kuva 1) ja/tai käden puristustekniikalla (kuva 2). (Crocì ym. 2004, 287.) Tekniikassa ideana on vastustaa parasympaattisen hermoston aiheuttamaa vasodilataatiota aktivoimalla sympaattista järjestelmää luustolihasien isometrisellä supistuksella. Tällöin tapahtuu luustolihasien verisuonten vasokonstriktiota ja verenpaine nousee. (Crocì ym. 2004, 288.) Käsien jännittämistekniikan pyörtymistä ehkäisevä vaikutus on toistettu myös muissa tutkimuksissa (Brignole ym. 2002; Krediet, van Dijk, Linzer, van Lieshout & Wieling 2002, 1686).

Seurantatutkimuksessa seurattiin 29:n pyörtymisestä tai presynkopen oireista kärsivän koehenkilön itsehoidon tehokkuutta 14±6 kuukauden ajan. Tuona aikana tapahtui 260 lähestyvää pyörtymistilannetta. Niistä 255 estyi koehenkilöille opetettua käsien jännittämistekniikkaa käyttäen ja viisi johti pyörtymiseen. Viidestä pyörtymiseen johtaneesta tilanteesta neljässä ei käytetty tekniikkaa ja yhdessä käytettiin. (Crocì ym. 2004, 289.)



KUVA 1. Käsien jännittämistekniikka, *arm tensing* (Crocì ym. 2004, 289)





KUVA 2. Käden puristustekniikka, *handgrip manoeuvre* (Crocì ym. 2004, 289)

Vuonna 2008 kokeellisessa tapaus-verrokkitutkimuksessa annettiin 34 koehenkilölle, joilla oli historia heijasteperäisestä synkopeesta, 500 ml vettä juotavaksi ennen ns. tilt-testiä. Vedenjuonnilla todettiin olevan pyörtymisoireita lievittävä vaikutus. (Flevari ym. 2008, 1061.) Tilt-testissä eli pystyasennon sietokokeessa valvotaan jatkuvasti asiakkaan verenpainetta, sydämen isku- ja minuuttitilavuutta, sykettä sekä verenkierron perifeeristä vastusta sekä makuulla että pystyasennossa. Pystyyn nostossa verta valuu alaraajoihin ja sen seurauksena sydämen iskutilavuus pienenee. Tätä kompensoi sympaattisen hermoston aktivaatio, joka tihentää syketaajuutta ja suurentaa perifeeristä vastusta siten, ettei verenpaine terveillä henkilöillä kallistuksen aikana merkittävästi laske. (Huslab 2017.) Tilt-testi tehdään niin kutsutulla kippipöydällä (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2015). Kippipöytä saadaan nostettua makuuasennosta lähes pystyasentoon ja toisin päin.

### 3.5.2 Neula- ja verikammon hoito

Jonkinasteista neulakammos eli belonefobiaa esiintyy tutkimusten mukaan 10-20 prosentilla ihmisistä (Wright, Yelland, Heathcote & Ng 2009; Nir, Alona, Edmond & Israel 2003). Neulakammosta kärsivä pelkää neuloja ja kanyylejä ja välttelee menemistä rokotettavaksi tai verikokeeseen. Neulakammoiset saattavat ajatella, että pistäminen sattuu, neula repii ihon, neulan tekemä reikä tulehtuu tai että metalli on luonnon osa kehoa. Injektioneuloja ja pistoa pelkäävä saattaa mieluummin poistattaa hampaan ilman puudutusta kuin hyväksyy puudutusneulalla pistämisen. (Hellström & Hanell 2003, 15, 56.) Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa yli puolella neulakammoisista oli kokemusta pyörtymisistä (Öst 1992). Fobioilla on taipumus ilmentyä suvuittain, ja arviot eri tutkimuksissa

fobioiden periytyvyydestä ovat vaihdelleet 25–45 prosenttiin. Näyttää siltä, että varsinkin veri-injektio-vamma- fobialle ja eläimiin kohdistuville fobioille on olemassa voimakas perinnöllinen alttius. Suurin osa peloista eivät kehity assosiatiiivisesti vaan ovat jo olemassa ilman omakohtaista kokemusta. (Taiminen 2014.)

Pelkojen kohtaaminen on yksi tehokkaimmista keinoista päästä eroon peloista. Pelättyä tilannetta tai esinettä kohdataan niin kauan, kunnes se ei enää tunnu pelottavalta. (Antony & Watling 2006.) Eri pelkoja varten kehitettyjä yksinkertaisia harjoitusohjelmia löytyy kirjoista ja internetistä hakusanoilla ”pelko” tai ”fobia”. Lisäksi monilla paikkakunnilla vertaisryhmät järjestävät itsehoitoryhmiä. (Terveyskirjasto 2016.)

Altistusterapialla on saavutettu positiivisia hoitotuloksia enemmistöllä terapiaan osallistuneista. Terapian kesto vaihtelee yleensä yhdestä istunnosta 5–7 terapiakertaan, ja näinkin lyhyillä hoidoilla esimerkiksi injektioihin, vereen tai vammoihin liittyvästä pelosta kärsivistä 90% näyttää toipuvan joko osittain tai kokonaan. Hoidon tulokset ovat olleet melko pysyviä. 12 vuoden seuranta tutkimuksessa toipuneista kuitenkin hieman alle puolella oireet palasivat. Hoitomotivaatio on tärkeä edellytys altistusterapiassa, koska terapia voi väliaikaisesti lisätä ahdistusta. Hoitomuodossa siirrytään aina lievää pelkoa aiheuttavasta mielikuvasta tai tilanteesta seuraavaan harjoitukseen sen jälkeen, kun pelosta kärsivä on tottunut vähemmän pelottavaan tilanteeseen. Mikäli pelko tuntuu jossakin tilanteessa ylivoimaiselta, palataan edelliseen vaiheeseen keräämään voimia seuraavaa vaihetta varten. (Taiminen 2014.)

Huomionsuuntaamisharjoituksista ja näihin liittyvistä mielikuvaharjoituksista voidaan saada lievitystä kivun tuntemukseen sekä muuttaa kipukokemus vähemmän kielteisiä tuntemuksia herättäväksi ja huomiota sitovaksi. Nämä menetelmät perustuvat potilaan henkilökohtaiseen tilanteeseen sovellettaviin keinoihin pärjätä kipukokemuksen kanssa. Huomio voidaan esimerkiksi kivun sijaan siirtää hengitykseen, ympäristöön tai mielikuviiin. Henkilö voi opetella vuorottelemaan huomion suuntaamista hengitykseen liittyvien tuntemusten ja ympäristön äänien tarkkailun välillä. Huomionsuuntaamisharjoituksiin voi sisältyä tietoisien läsnäolon harjoituksia sekä mielikuva- ja rentoutusharjoituksia. Huomionsuuntaamisharjoitukset toimivat parhaiten lievässä kivussa ja mahdollisesti myös akuutin kivun yhteydessä. (Elomaa & Estlander 2009.)

Kognitiivis-behavioristisella terapialla on saavutettu tutkimuksissa altistushoitojen tehoa vastaavia onnistumisia (Taiminen 2014). Sana kognitiivinen viittaa ajatusprosesseihin, kuten mielikuvitteluun, muistamiseen tai huomion kiinnittämiseen. Kognitiivinen terapia auttaa ihmistä tunnistamaan negatiivisen ajattelun malleja ja korvaamaan niitä tasapainoisemmilla tai havainnolliseen todistusaineistoon perustuvilla realistisemmilla ajatuksilla. (Anthony & Watling 2006.) Behavioristinen osuus tarkoittaa käyttäytymisterapeutista altistusta. Sellaiset ihmiset, jotka kärsivät pelkojen lisäksi masennuksesta tai ahdistuneisuushäiriöstä, soveltuvat erittäin hyvin kognitiivis-behavioristisella terapialla hoidettaviksi. (Taiminen 2014.)

Eräässä tutkimuksessa 77% verikammoisista (n=81) pelkäsi pyörtyvänsä pistämistoimenpiteessä, kun vastaavasti 48% neulakammoisista (n=59) ilmoitti pelkäävänsä pyörtymistä toimenpiteen aikana (Öst 1992). Verinäytteenoton yhteydessä on tärkeää, että verta pelkäävän silmät pysyvät auki, sillä sulkeutuvista silmistä voi ennakoida mahdollisen pyörtymisen. Veren näkemistä pelkäävää aikuista tai lasta voi pyytää katsomaan sivummalle siitä missä verta on näkyvissä. Näytteenottaja voi myös verta pelkäävän asiakkaan kohdalla laittaa verta sisältävät tarvikkeet pois näkyviltä.

Huslab tarjoaa pelkäävälle asiakkaalle omaa palvelua ajanvarauksella Kampin toimipisteeseen: ”Palvelussa pyritään huomioimaan asiakkaan pelkoa aiheuttavat tekijät ja poistamaan niitä mahdollisuuksien mukaan niin, että näytteenotto sujuisi mahdollisimman miellyttävästi.” Palvelun erityispiirre verrattuna tavanomaiseen verinäyteajanvaraukseen on 30 minuutin ajanvaraus. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri).

### **3.6 Pyörtymisen hoitotarpeen arviointi**

Vasovagaalisesta reaktiosta johtuva pyörtyminen ei ole itsessään vaarallinen. Kivun, pelon tai jännityksen laukaisema, kertaluontoinen pyörtyminen on normaalia, eikä vaadi erityistä hoitoa. Ensiapuna on pyörtyneen laittaminen makuuasentoon ja jalkojen kohottaminen. (Raatikainen & Ellonen, 2007.) Pyörtyvän päätä ja niskaa on pyrittävä suojelemaan mahdollisilta vahingoilta (Medtexx Medical Corporation 2007, 44).

Jos pyörtyminen ei selkeästi ole niin sanottu tavallinen, vasovagaalisen reaktion aiheuttama pyörtyminen, tulee pyörtynyt toimittaa välittömästi hoitoon. Jos pyörtynyt on loukannut itsensä tai tajuttomuuden aikana ilmenee kouristuksia tai jos henkilö virtsaa tai ulostaa pyörtymisen yhteydessä, tulee epäillä vakavampaa pyörtymistä ja hoitoon on syytä hakeutua. (Mustajoki 2016.) Pyörtymisen yhteydessä voi ilmetä lyhytkestoinen (alle 15 sekuntia) toonis-klooninen kouristus (Raatikainen & Ellonen, 2007).

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TEHTÄVÄT

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa tietoa asiakaspyörtymisistä laskimoverinäytteenotossa Suomessa ja sen eri syistä kvantitatiivisella ja kvalitatiivisella menetelmällä. Tarkoituksena on kartoittaa näytteenottajien kokemuksia asiakaspyörtymisistä laskimoverinäytteenotossa, eri syitä pyörtymiseen sekä tapoja ennaltaehkäistä niitä sekä kuulla näytteenottajien arvioita omista keinoistaan pyörtymisten ennaltaehkäisyyn.

Opinnäytetyömme tavoite on, että tutkimuksestamme hyötyvät ammatillisesti nykyiset sekä tulevat näytteenottajat.

Opinnäytetyömme tutkimusongelmia ovat:

1. Kuinka yleisiä pyörtymiset ovat laskimoverinäytteenotossa laboratoriohoitajien ja bioanalyttikoiden kokemusten mukaan?
2. Miten laboratoriohoitajat ja bioanalyttikot luonnehtivat pyörtymistilanteita ja eri tekijöiden (mm. pelko, paasto, sairaudet) vaikutusta niihin?
3. Millaista tietotaitoa laboratoriohoitajilla ja bioanalyttikoilla on ennaltaehkäistä pyörtymistä laskimoverinäytteenotossa?

## 5 MENETELMÄT JA OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmä on kvantitatiivisen eli määrällisen ja kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimusmenetelmän yhdistelmä. Kvantitatiivisia menetelmiä ja esimerkiksi kyselylomaketta käytetään, kun halutaan tietoa jonkin ilmiön laajuudesta tai voimakkuudesta. Kvalitatiivisilla menetelmillä taas päästään lähemmäksi ihmisten antamia merkityksiä ilmiöille ja tapahtumille. Kvalitatiivisia tuloksia voidaan hyödyntää kvantitatiivisten tulosten ohella esimerkkeinä tai niitä voidaan käyttää kvantitatiivisten tulosten selittämiseen. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 27–28.)

Kvantitatiivisella menetelmällä haimme vastauksia tutkimusongelmiin *kuinka yleisiä pyörtymiset ovat laskimoverinäytteenotossa laboratoriohoitajien ja bioanalyttikoiden kokemusten mukaan?* ja *miten laboratoriohoitajat ja bioanalyttikot luonnehtivat pyörtymistilanteita ja eri tekijöiden (mm. pelko, paasto, sairaudet) vaikutusta niihin?* Kvalitatiivisella menetelmällä haimme laajempia ja syvällisempiä vastauksia myös edellä mainittuihin tutkimusongelmiin, mutta menetelmä vastasi erityisesti tutkimusongelmaan *millaista tietotaitoa laboratoriohoitajilla ja bioanalyttikoilla on ennaltaehkäistä pyörtymistä laskimoverinäytteenotossa?*

### 5.1 Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivista tutkimusta nimitetään myös eksperimentaaliseksi, hypoteettis-deduktiiviseksi ja positivistiseksi tutkimukseksi. Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä juontaa juurensa luonnontieteistä ja tässä paradigmassa korostetaan syyn ja seurauksen lakeja. Taustalla vallitsee ontologinen realismi, jonka mukaan todellisuus koostuu objektiivisesti todettavista tosiasioista. Looginen positivismi on filosofisena suuntauksena synnyttänyt tämän käsityksen. Sen mukaan kaikki tieto on peräisin aistihavainnoista ja niistä seuraavasta loogisesta päättelystä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 139.)

Kvantitatiiviselle tutkimukselle on keskeistä tutkimusongelmaan liittyvät aiemmat teorit, hypoteesien esittäminen, johtopäätösten tekeminen aiemmista tutkimuksista, käsitteiden määrittely, numeeriseen mittaamiseen soveltuva aineistonkeruu, pätevien koehenkilöiden valinta, aineiston muuttaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon, päätelmien

teko tilastollisesta analyysistä ja tulosten merkitsevyyden tilastollinen testaus. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 140.)

Kvantitatiivisen tutkimusaineiston keräämiseen on valittavissa systemaattinen havainnointi, kyselylomake tai valmiiden tilastojen ja rekisterien käyttö (Vilka 2015, 94). Valitsimme standardoidun eli vakioitun e-kyselylomakkeen, koska sellaisen laatiminen on nykypäivänä nopeampi ja vähemmän resursseja vaativa kyselyn muoto verrattuna paperilomakkeella tapahtuvaan tiedonkeruuseen. Oletimme, että valtaosalla kohderyhmästä on internetin käyttömahdollisuus työpaikalla tai kotona. Teimme kyselylomakkeen esitutkimuksen eli pilotoinnin pyytämällä muutamia opettajiamme testaamaan kyselylomakkeen lähettämällä heille kyselylomakkeen linkin sähköpostitse. Pilotoinnista saamamme palautteen mukaan sen täyttämiseen kulunut keskimääräinen aika oli alle kolme minuuttia, josta päättelimme vapaaehtoisen vastaamisen kynnyksen olevan matala.

Valitsimme kyselylomakkeen valmiiden tilastojen tai rekisterien käytön sijaan, koska aiheesta ei ole Suomessa tehty aikaisempaa tilastollista tutkimusta. Tutkimuksen perusjoukko, eli ryhmä, jota koskevia tietoja halutaan kerätä, on tutkimuksessamme vähintään kolme vuotta laskimoverinäytteenotossa Suomessa työskennelleet bioanalyytikot ja laboratoriohoitajat, joita on arviomme mukaan useita tuhansia. Perusjoukon ollessa näin suuri mutta kuitenkin epätarkkalukuinen, on taloudellisesti ja resurssien rajallisuudesta johtuen järkevää tutkia siitä vain osa. Työssämme tutkimusjoukko on näyte perusjoukosta. Näytteeksi valikoituneet henkilöt vastasivat vapaaehtoisesti kyselylomakkeeseen.

Saimme Bioanalyytikkoliiton auttamaan kyselylomakkeen (liite 1) linkin levittämisessä ja kutsuviesti kyselyyn julkaistiin Bioanalytikko-lehdessä (2/2016), Bioanalytikkoliiton netti- ja Facebook-sivulla 27.5.2016. Kyselyyn vastasi 134 henkilöä ajalla 25.5.-28.7.2016. Tämä näyte on kattava suhteutettuna perusjoukkoon (vähintään kolme vuotta laskimoverinäytteenotossa Suomessa työskennelleet bioanalyytikot ja laboratoriohoitajat).

Analyysi tehtiin IBM SPSS Statistics-ohjelmalla, joka on tilastotieteelliseen analyysiin suunniteltu ohjelmisto. Kyselylomakkeen suunnitteluvaiheessa Tampereen ammattikorkeakoulun e-lomake-editorissa valintakentiksi valittiin pääosin radionappi-valintakenttiä ja niiden valinta-arvoiksi syötettiin numeerisia arvoja SPSS-ohjelman laskennallisen analyysin helpottamiseksi. Tampereen ammattikorkeakoulun e-lomake-editori mahdollisti

SPSS-tiedoston tallentamisen vastauksista ja ne pystyttiin avaamaan suoraan IBM SPSS Statistics-ohjelmalla. Kysymyksistä tehtiin SPSS:n descriptive statistics-työkalulla analyysi ja siitä piirrettiin kuvaajat Excel 2016-tilukkolaskentaohjelmalla. Vastauksista tehtiin taulukoita ja diagrammeja havainnollistamaan kyselyn tuloksia. Analyysissä ristiintaulukoinnin avulla selvitettiin myös näytteenottoaikan ja pyörtymisten esiintyvyyden välistä mahdollista riippuvuussuhdetta.

## **5.2 Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusmenetelmä**

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen, ja kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa objektiivisuutta ei pystytä saavuttamaan perinteisessä mielessä; tulokseksi saadaan selityksiä tutkimusongelmaan ja nämä selitykset rajoittuvat aikaan ja paikkaan. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on tarkoituksena löytää tai paljastaa tosiasioita, ei niinkään todentaa jo olemassa olevia väittämiä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 161.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään aineiston hankintaan sellaisia menetelmiä, joissa tutkittavien näkökulmat pääsevät esille. Tällaisia menetelmiä ovat esimerkiksi teemahaastattelu, ryhmähaastattelu, osallistuva havainnointi ja erilaisten dokumenttien analyysi. Kohdejoukko aineiston hankkimiseksi valitaan tarkoituksenmukaisesti. Kohdejoukko on usein pienempi kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa, koska tarkoituksena ei ole löytää tilastollisia säännönmukaisuuksia. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistona voi olla vain yksi tapaus tai haastattelu tai joukko yksilöhaastatteluja. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 164, 181.)

Haastattelu on joustava menetelmä ja se sopii moniin erilaisiin tutkimustarkoituksiin. Koska haastattelu on vuorovaikutustilanne, mahdollistaa se tiedonhankinnan suuntaamisen haastattelun aikana. Haastattelussa on mahdollista saada esiin vastausten taustalla olevia motiiveja. Kyselylomakkeeseen verrattuna haastattelu on menetelmänä joustavampi ja se sallii täsmennykset. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 34.) Päädyimme käyttämään opinäytetyössä teemahaastattelua kyselylomakkeen rinnalla aineistonkeruumenetelmänä.



Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelu, joka sijoittuu lomakehaastattelun ja strukturoimattoman haastattelun välimaastoon. Teemahaastattelussa kysymykset ovat kaikille haastateltaville samat, mutta kysymysten sanamuotoa voi vaihdella. Haastattelu rakentuu yksityiskohtaisten kysymysten sijaan tiettyjen keskeisten teemojen varaan. Tämä mahdollistaa sen, ettei tutkijan oma näkökulma ole hallitsevassa asemassa vaan tutkittavilla on mahdollisuus tuoda äänensä kuuluviin. Haastateltava vastaa omin sanoin eikä vastauksia ole sidottu vastausvaihtoehtoihin. Teemahaastattelu sopii menetelmäksi, kun tutkittava ilmiötä tai asiaa on kartoitettu vähän ja kun tutkijan on vaikea tietää etukäteen sitä, mitä vastauksista voisi nousta esille. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 35, 44, 47.) Tästä syystä valitsimme teemahaastattelun toiseksi tutkimusmenetelmäksi, sillä halusimme välttää täysin strukturoitua haastattelua, joka ei välttämättä jättäisi tilaa sellaisille seikoille, joita emme olleet tulleet ajatelleeksi haastattelua suunniteltaessa ja kysymyksiä tehdessä.

Haastattelimme kolmea laboratoriohoitajaa. Kolmen teemahaastattelun tarkoituksena on syventää ja tukea kyselylomakkeista saatavia tuloksia. Haastateltavilla tuli olla vähintään kolme vuotta kokemusta näytteenotosta ja kokemuksia asiakaspyörtymisistä. Teemahaastattelussa haastateltavaksi tuleekin valita sellaisia henkilöitä, joilta arvellaan saatavan parhaiten aineistoa tutkimusongelmiin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Lähes tyimme haastateltavia sähköpostitse. Saimme haastateltavien sähköpostiosoitteet erään poliklinikkalaboratorion esimieheltä. Valitsimme haastateltaviksi henkilöitä, joilla oli näytteenottokokemusta useista eri työympäristöistä.

Haastatteluja varten pohdimme ja kirjoitimme ylös teemoja liittyen asiakaspyörtymisiin verinäytteenotossa sekä muutamia tarkempia kysymyksiä esimerkiksi iän, sukupuolen, jännittämisen ja paaston vaikutuksesta. Nämä tarkemmat kysymykset pohjautuivat kirjallisuuskatsauksessa esiin tulleeseen teoriaan ja esiintyvät myös kyselylomakkeessa. Haastatteluja varten varattiin rauhallinen tila Tampereen ammattikorkeakoulun kirjastosta ja haastattelut äänitettiin. Haastateltavilta pyydettiin kirjallinen suostumus haastatteluun osallistumisesta.

Aloitimme jokaisen haastattelun kysymällä, millaista haastateltavan työkokemus on ja kuinka paljon haastateltavalla on laskimoverinäytteenottokokemusta. Sitten siirryimme pyörtymistapausten esiintyvyyteen ja niiden ominaispiirteisiin ja lopuksi ennaltaehkäisy-

keinoihin. Jokainen haastattelu oli hieman erilainen painotuksiltaan sekä rytmiltään. Tarkentavia kysymyksiä esitettiin tarvittaessa eivätkä haastattelut olleet täysin strukturoituja eikä kysymyksiin ollut vastausvaihtoehtoja vaan haastateltavat vastasivat kysymyksiin omin sanoin. Haastattelujen kesto oli keskimäärin noin 25 minuuttia.

Haastattelut litteroitiin eli kirjoitettiin ylös äänitteiden perusteella Word-dokumentteihin. Litteroinneista jätettiin pois kaikki epäolennainen, ei aiheeseen kuuluva jutustelu. Litteroinneissa myös kieltä muutettiin lähemmäs kirjakieltä kuitenkin varoen muuttamasta sisältömerkityksiä. Kolmesta haastattelusta, jotka kestivät yhteensä 74 minuuttia, tuli yhteensä 14 sivua litteroitua tekstiä, jota käytettiin teemahaastattelun analyysin aineistona.

Kvalitatiivisen analyysin lähtökohtana on aineiston monitahoinen ja yksityiskohtainen tarkastelu eikä niinkään teorian tai hypoteesin testaaminen. Se, mikä on tärkeää, nousee aineistosta eikä ole tutkijan ennalta määrittämää. Saatua aineistoa käsitellään ainutlaatuisena. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 164.) Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineisto säilytetään sanallisessa muodossa (Hirsjärvi & Hurme 2008, 136).

Laadullisessa tutkimuksessa on vain vähän standardoituja analyysitekniikoita eikä myöskään ole yhtä oikeaa tai muita parempaa tapaa aineiston analyysiin. Tutkija voi jo haastattelutilanteessa tehdä havaintoja ilmiöistä esimerkiksi niiden toistettavuuden tai jakautumisen perusteella. Syntyneistä havainnoista tutkija voi tyypitellä ja hahmotella malleja. Teemahaastattelun analyysia voidaan tehdä teemoittelun kautta, jolloin tarkastellaan haastatteluista nousevia teemoja, jotka toistuvat usealla haastateltavalla. Aineistosta esiin nousevia seikkoja tulee tarkastella myös suhteessa toisiinsa. Aineistosta esiin nousseita teemoja voidaan analysoida laskemalla niiden esiintyvyyttä ja tekemällä saaduista lukuarvoista asteikkoja ja vertailuja. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 136, 172-174.)

Haastatteluista saadun aineiston analyysi aloitettiin merkitsemällä värikoodein litterointien tulosteisiin eri teemoja. Tähän käytettiin erivärisiä tusseja. Teemoja muodostui yhdeksän, joista viisi liittyi pyörtymistilanteita luonnehtiviin tekijöihin, joita kysyttiin myös kyselylomakkeessa. Näitä olivat pyörtäjän ikä ja sukupuoli, jännitys, paasto ja sairaudet. Neljä muuta teemaa olivat pyörtymisten esiintyvyys, ”läheltä piti”-tilanteet, pyörtymisen ennaltaehkäisykeinot ja pyörtymistä edeltävät oireet. Nämä neljä teemaa mahdollistivat vapaammat vastaukset, joista voisi nousta esille jotain sellaista, mitä emme olleet tulleet ajatelleeksi. Teemat kerättiin Word-dokumenttiin ja haastateltujen vastaukset järjestettiin

teemoittain. Teemojen toistuvuutta ja samaan aihepiiriin kuuluvia vastauksia oli näin helppo tarkastella. Analyysiin sisällytettiin suoria lainauksia haastatteluista, ja lainauksia selventävät, opinnäytetyön tekijöiden lisäämät sanat ovat sulkeissa. Haasteltaviin viitataan H1, H2 ja H3-lyhenteillä (haastateltava 1, 2 ja 3) eikä nimiä tuoda esille.

Koska haastatteluja oli vain kolme, emme kokeneet tarpeelliseksi luoda aineiston pohjalta mittalukuja tai esimerkiksi prosentuaalisia vertauksia vaan tulokset on esitetty taulukkomuodossa niin, että eri vastaajien vastaukset samaan teemaan ovat helposti vertailtavissa, lukuun ottamatta ennakko-oireita ja ennaltaehkäisykeinoja. Nämä ovat omina kappaleinaan ja kappaleissa kerrotaan, kuinka monessa haastattelussa eri oireet tai keinot nousivat esille.

## 6 TULOKSET

### 6.1 Kyselyn tulokset

#### Taustatiedot ja asiakaspyörtymisten yleisyys

Vastauksia tuli yhteensä 134. Vastaajista 126:lla eli 94,0% oli omakohtaista kokemusta pyörtyneestä asiakkaasta. Kahdeksalla eli 6,0% ei ollut tavannut näytteenotossa pyörtynyttä asiakasta (taulukko 1). ”Ei”-vastauksen antaneita pyydettiin olemaan vastamaatta kyselyn muihin kysymyksiin.

TAULUKKO 1. Onko asiakas joskus pyörtnyt verinäytteenotossa sinun palvelemanasi?

Onko asiakas pyörtnyt sinun palvelemanasi?	N	%
Kyllä	126	94,0
Ei	8	6,0
Yhteensä	134	100

Halusimme vakioida vähimmäistyökokemuksen laskimoverinäytteenotosta. Yhdellä vastaajista ei ollut yli kolmen vuoden näytteenottokokemusta. Vastaaja oli vastannut kohdanneensa pyörtyvän asiakkaan. Koska ehto kolmen vuoden vähimmäistyökokemuksesta laskimoverinäytteenotossa ei täyttnyt, jätimme vastauksen pois analyysistä ja analyysiin jäi 125 ”kyllä”-vastausta. (Taulukko 2.)

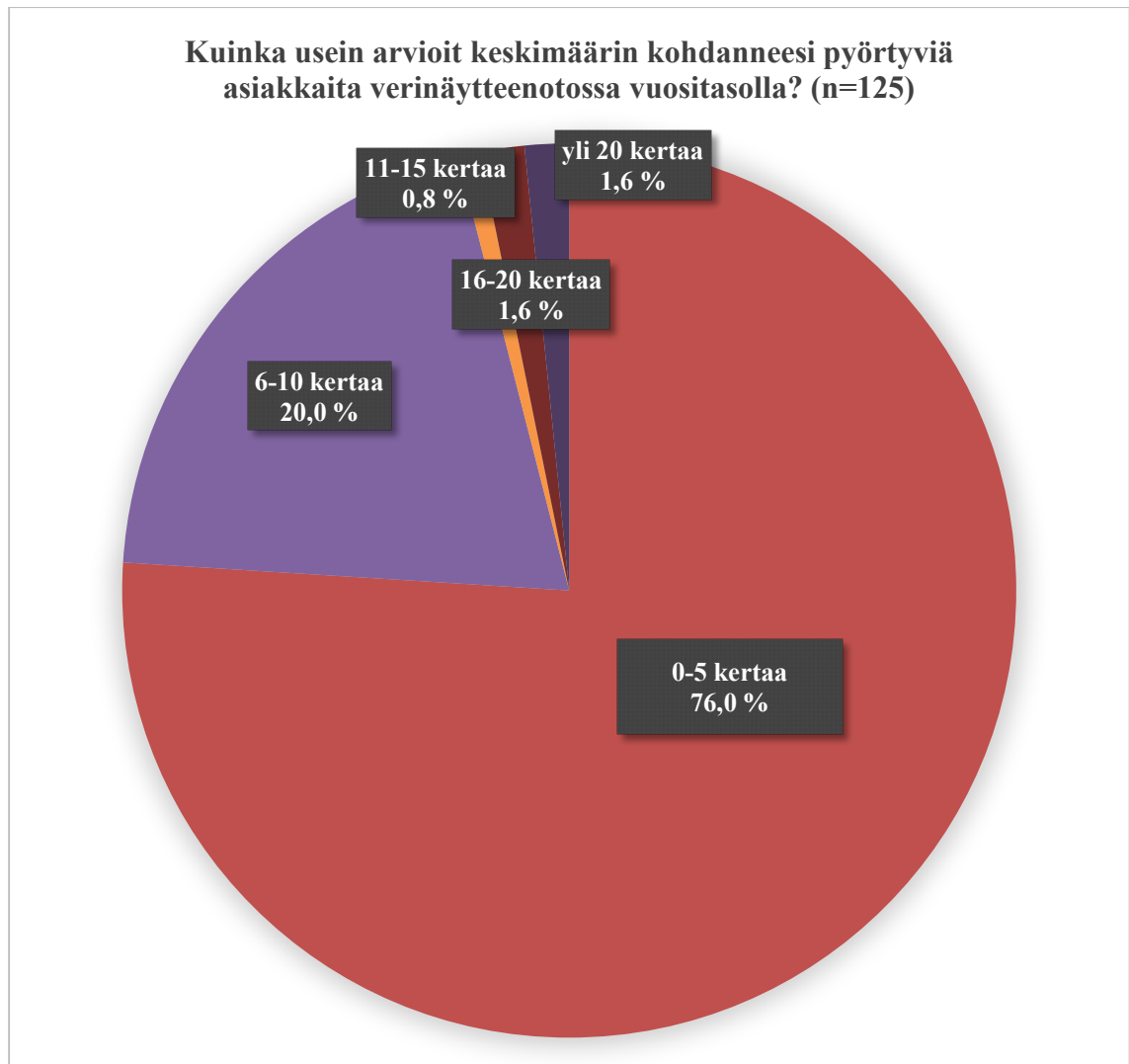
TAULUKKO 2. Oletko työskennellyt vähintään kolme vuotta verinäytteenotossa Suomessa?

Kolme vuotta näytteenottokokemusta Suomessa	N	%
Kyllä	125	99,2
Ei	1	0,8
Yhteensä	126	100,0

Vastaajista 40,0% (n=50) oli tehnyt eniten verinäytteenottotyötä terveyskeskuslaboratoriossa, 0,8% (n=1) työterveyshuollon laboratoriossa, 16,0% (n=21) yksityisissä laboratorioissa, 31,0% (n=39) osastokierrolla (esim. sairaalat) ja 11,0% (n=14) oli tehnyt eniten

näytteenottotyötä jossakin muualla, mistä enemmistö sairaalan polikliinisessä näytteenotossa, yksi lapsiin liittyvässä tutkimustyössä ja yksi vastaaja ensiavussa. (Liite 2.)

76,0% vastaajista arvioi kohtaavansa pyörtyviä asiakkaita 0-5 kertaa keskimäärin vuodessa, 20,0% 6-10 kertaa vuodessa, 1,6% 11-15 kertaa vuodessa, 1,6% 16-20 kertaa vuodessa ja 0,8% yli 20 kertaa vuodessa. (Kuvio 1.)



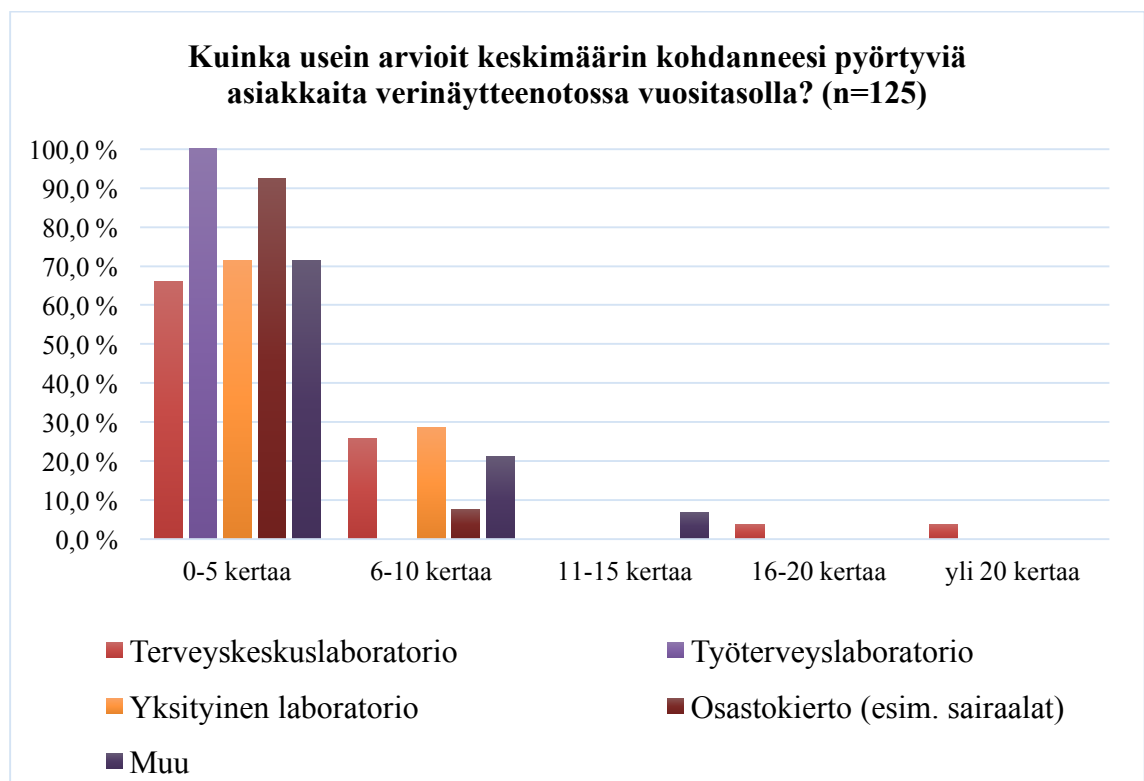
KUVIO 1. Arvio pyörtymistilanteiden määrästä vuositasona

Sen perusteella, missä oli tehnyt eniten näytteenottotyötä, ei tämän tilastollisen katsauksen perusteella ollut riippuvuutta pyörtymisten esiintyvyyteen (taulukko 3, kuvio 2). SPSS:n ristiintaulukoinnin khiin-neliötestin ( $\chi^2$ -testi) tulokseksi saatiin  $p=0.180$  minkä perusteella voidaan sanoa, että tilastollista yhteyttä ei ole. Tilastollisella merkitsevyydellä tarkoitetaan tilannetta, missä sattuma ei selitä kahden muuttujan välistä riippuvuutta. Jotta

tilastollinen merkitsevyys toteutuisi perusjoukossa tulisi p-luvun olla pienempi kuin 0.05 (Kajaanin ammattikorkeakoulu 2017).

TAULUKKO 3. Näytteenottoympäristö ja arvio pyörtymistilanteiden määrästä vuositasonalla.

Mistä eniten näytteenotto- kemusta	Arvio pyörtyvien asiakkaiden lukumäärästä vuositasolla					Yhteensä
	0-5	6-10	11-15	16-20	yli 20	
Terveyskeskus	33	13	0	2	2	50
Työterveys	1	0	0	0	0	1
Yksityinen lab.	15	6	0	0	0	21
Vuodeosastot	36	3	1	0	0	39
Muu	10	3	1	0	0	14
Yhteensä	95	25	1	2	2	125



KUVIO 2. Näytteenottoympäristö ja arvio pyörtymistilanteiden määrästä vuositasonalla.

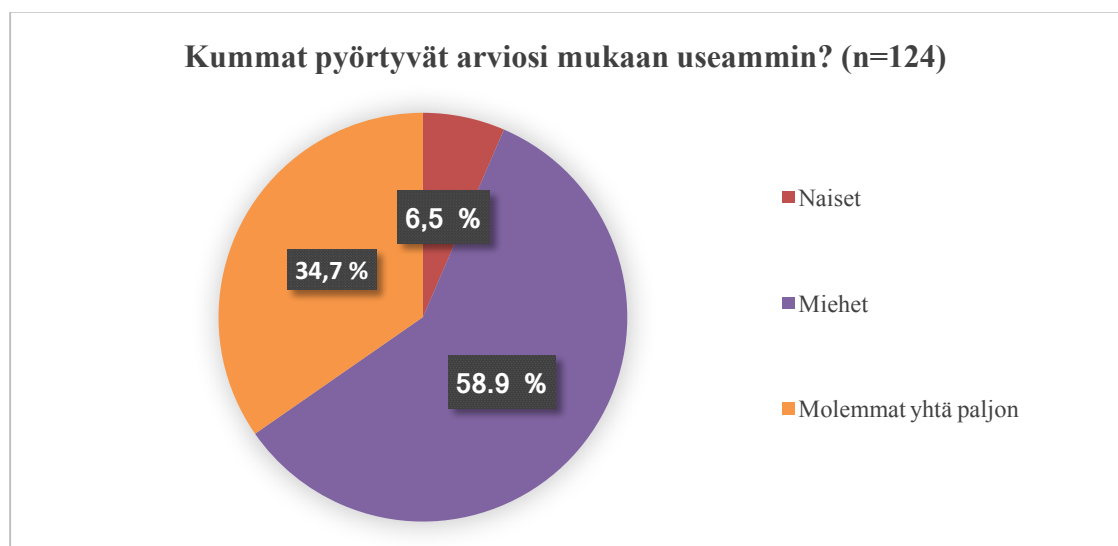
### Laboratoriohoitajien kokemuksia eri tekijöiden vaikutuksesta pyörtymistilanteisiin

Laboratoriohoitajat ja bioanalytikot arvioivat pyörtyvien asiakkaiden sijoittuvan enimmäkseen ikäluokkaan 21-30-vuotiaat, toiseksi eniten luokkaan 11-20-vuotiaat, kolmanneksi eniten luokkaan 31-50-vuotiaat, neljänneksi eniten luokkaan 6-10-vuotiaat, toiseksi vähiten luokkaan yli 51-vuotiaat ja vähiten luokkaan 0-5-vuotiaat (taulukko 4).

TAULUKKO 4. Pyörtyjien ikäjakauma

Miten arvioit pyörtyjien ikäjakaumaa?	Pienin vastattu arvo	Suurin vastattu arvo	Keskiarvo
0-5-vuotiaat	1	3	1,09
6-10-vuotiaat	1	4	1,65
11-20-vuotiaat	1	5	3,49
21-30-vuotiaat	1	5	4,00
31-50-vuotiaat	1	5	2,47
Yli 51-vuotiaat	1	4	1,36

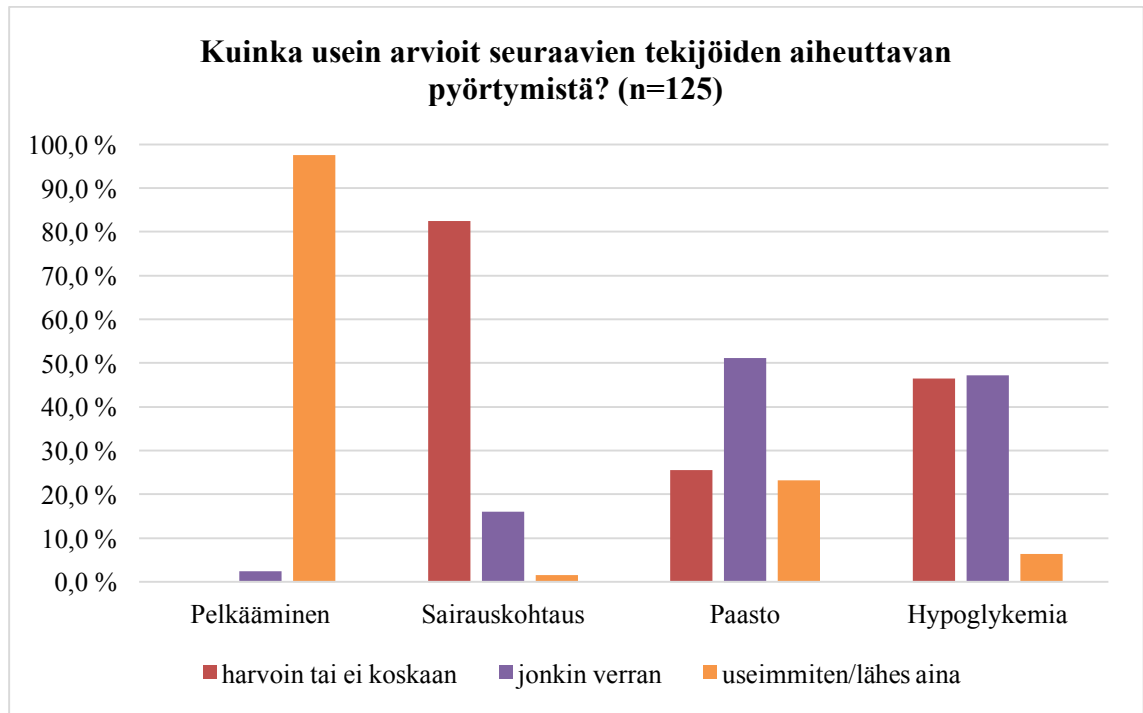
58,9% vastaajista arvioi miesten pyörtyvän naisia useammin verinäytteenoton yhteydessä, 34,7% arvioi miesten ja naisten pyörtyvän yhtä usein ja 6,5% vastaajista arvioi naisten pyörtyvän miehiä useammin (kuvio 3).



KUVIO 3. Arvio sukupuolten välisestä erosta pyörtymisalttiudessa.

97,6% vastaajista arvioi pelkäämisen/jännityksen useimmiten selittävän pyörtymisen, 2,4% vastasi ”jonkin verran” ja yksikään ei vastannut pelkäämisen/jännityksen selittävän pyörtymistä ”harvoin tai ei koskaan”. Vastaajista 82,4% arvioi sairauskohtauksen (esim.

sydänperäiset sairaudet) aiheuttavan pyörtymisen ”harvoin tai ei koskaan”, 16,0% vastasi ”jonkin verran” ja 1,6% vastasi ”useimmiten/lähes aina”. Vastaajista 25,6% arvioi paaston selittävän pyörtymisen ”harvoin tai ei koskaan”, 51,2% vastasi ”jonkin verran” ja 23,2% vastasi ”useimmiten/lähes aina”. Kysyttäessä hypoglykemian vaikutusta pyörtymiseen, vastaajista 46,4% arvioi hypoglykemian pyörtymisen selittävänä tekijänä ”harvoin tai ei koskaan”, 47,2% vastasi ”jonkin verran” ja 6,4% vastasi ”useimmiten/lähes aina.” (Kuvio 4).



KUVIO 4. Arvio eri tekijöiden vaikutuksesta pyörtymistilanteen syntyyn.

## 6.2 Haastattelujen tulokset

Liitteessä 2 on nähtävissä haastattelujen pohjalta tehty yksityiskohtaisempi analyysi lainauksineen. Tässä luvussa käsitellään vain haastattelujen pohjalta nousseet teemat tiiviisti esitettynä (taulukko 5) sekä pyörtymisen ennakko-oireita ja ennaltaehkäisykeinoja.

Kaikilla haastateltavilla oli näytteenottokokemusta poliklinikkalaboratorioissa ja kahdella terveyskeskuslaboratoriosta. Lisäksi näytteenottokokemusta oli osastoilta ja ensiavusta, tutkimuslaboratoriosta ja näytteenottopisteestä.



TAULUKKO 5 Vastaajien kokemukset tiivistetysti

Teema	Vastaajien kokemukset
Pöyryntymistilanteiden määrä vuositasolla	H1: Vähemmän kuin kerran vuodessa. H2: Noin puolitoista henkilöä vuodessa. H3: Muutamia vuodessa.
”Läheltä piti”-tilanteiden määrä: potilas on vähällä pyörtyä	H1: Kerta, pari kuukaudessa (kerta-muutama). H2: Todella harvoin. H3: Päivittäin.
Pyörtyjien ikäjakauma ja sukupuoli	H1: Nuoria aikuisia, sukupuolten välillä ei eroa. H2: Nuoret miehet. H3: Nuoret
Jännittäminen ja pelko	H1: Liittyy jännittäminen ja pelko. H2: Liittyy, enimmäkseen jännittämisen purkautuminen. H3: Liittyy, nuorempien kohdalla varsinkin. Haastateltava toi jännittämisen useita kertoja esille, ennen kuin siitä varsinaisesti kysyttiin.
Paasto	H1: Liittyy. Haastateltava korosti paaston vaikutusta pyörtymisiin vielä haastattelun lopussa. H2: Liittyy noin puolessa tapauksista. H3: Liittyy. Haastateltava toi paaston vaikutuksen esille useita kertoja, ilman että siitä erikseen kysyttiin.
Sairaudet tai sairauskoh- taukset	H1: Yksittäistapauksia voi olla. H2: Ei ole ainakaan tiennyt, että pyörtymisen taustalla olisi sairauskohtaus. H3: Ei ole ainakaan omalla kohdalla ollut.

### Ennakko-oireet

Ennakko-oireista ei erikseen kysytty kaikissa haastatteluissa, mutta niitä tuli esille haastateltavien kertoessa esimerkkejä pyörtymistilanteista. Haastatteluissa esiinnousseita ennakko-oireita:

- puhumattomuus, etenkin jos on tullessa ollut puhelias tai/ja lopettaa vastaamasta
- kalpeus, etenkin suunympärys menee aivan valkoiseksi

- silmät alkavat seisoa päässä eivätkä katso oikein mihinkään
- lapsilla erityisesti hengityksen kiihtyminen, pahoinvointi
- hikoaminen
- pakkoliikkeet, esimerkiksi jalan naputtaminen
- suun maiskuttelu

Puhumattomuus, etenkin kun asiakkaaseen ei enää tunnu saavan kontaktia, nousi esille kaikissa kolmessa haastattelussa. Kalpeus ja tuskan hiki pyörtymisen ennakko-oireina nousivat esille kahdessa haastattelussa. Oli myös pyörtymistapauksia, joissa asiakas pyörtäi ilman ennakko-oireita tai -oireita.

### **Pyörtymisen ennaltaehkäisy**

Näytteen ottaminen asiakkaan ollessa makuuasennossa koettiin hyvänä keinona ennaltaehkäistä pyörtymistä. Tämä nousi esille kaikissa haastatteluissa ja oli usein käytetty keino. Lisäksi ennaltaehkäisykeinoina oli käytetty veden tai rypälesokeripastillin antamista sekä potilaan jalkojen ylös nostamista.

Kaikissa kolmessa haastattelussa tuotiin esille asiakkaan huomion siirtäminen toisaalle itse näytteenottotilanteesta. Tähän ehdotettiin muun muassa jotain kivaa katseltavaa, jota näytteenottohuoneessa voisi olla tai asiakkaan kanssa jutustelu.

Näytteenottotuolit voisivat olla sellaisia, jotka saisi vähän kallelleen tarvittaessa. Tämä tuli esille kahdessa haastattelussa. Hieman selinmakuulla ollessaan potilaan olisi helpompaa rentoutua ja mahdollisen pyörtymistilanteen sattuessa potilas pysyisi paremmin tuolilla.

Lisäksi tuotiin esille, josko asiakkaita voitaisiin ennen verikokeisiin tuloa rohkaista kertomaan pelosta ja jännityksestä. Yhdessä haastattelussa tuotiin esille puuduttavan Emla-voiteen käyttö lapsille, jotta opittaisiin siihen, ettei verinäytteenotto satu ja ehkä he eivät jännittäisi vanhempanakaan.

## 7 TULOSTEN TARKASTELU

Saadut vastaukset vahvistavat käsitystä siitä, että monet näytteenottoa tekevät bioanalyytikot ja laboratoriohoitajat kohtaavat pyörtyviä asiakkaita. Haastattelujen pohjalta heräsi kysymys, määrittelevätkö kaikki pyörtymisen samalla tavalla, vai pitääkö osa presynkropeeta pyörtymisenä. Pyörtymistä ei määritelty kyselylomakkeen yhteydessä.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen *kuinka yleisiä pyörtymiset ovat laskimoverinäytteenotossa laboratoriohoitajien ja bioanalyytikoiden kokemusten mukaan?* haimme vastausta kyselyn kysymyksellä siitä, onko yli kolmen vuoden näytteenottokokemuksen omaavilla omakohtaista kokemusta pyörtyvästä asiakkaasta sekä kysymällä arviota pyörtymistapausten määrästä vuositasolla sekä kyselyssä että haastatteluissa

Kyselyyn vastanneista kahdeksalle vastaajalle eli 6,0%:lle vastaajista, ei ole tullut vastaan näytteenotossa pyörtyvää asiakasta. Pyörtyjän tai pyörtyjiä oli kohdannut 125 näytteenottajaa eli 94,0% vastaajista. Tämän luvun muissa kappaleissa käsittelemme vain pyörtymistapauksia kohdanneiden vastauksia (n=125).

76,0% kyselyyn vastanneista pyörtymistapauksia kohdanneista vastasi kohtaavansa näytteenoton yhteydessä pyörtyviä asiakkaita 0-5 kertaa vuodessa ja 20,0% 6-10 kertaa vuodessa. 4,0% vastanneista arvioi pyörtymistapauksia tapahtuvan yli 10 kertaa vuodessa. Haastateltavilla pyörtyjiä oli tullut vastaan alle yhdestä pyörtyjästä muutamaan pyörtyjään vuodessa. Pyörtymistapauksia voi olla kyselyyn vastanneilla bioanalyytikolla ja laboratoriohoitajalla vain muutamia yksittäisiä, minkä takia sattuma voi vaikuttaa vastauksiin pyörtymistilanteiden ominaispiirteistä.

Toiseen tutkimuskysymykseen *miten laboratoriohoitajat ja bioanalyytikot luonnehtivat pyörtymistilanteita ja eri tekijöiden (mm. pelko, paasto, sairaudet) vaikutusta niihin?* haimme vastausta kysymyksillä, joissa pyydettiin arvioimaan kuinka usein jännitys ja pelko, sairaudet, hypoglykemia ja paasto selittävät pyörtymistilanteita. Haastatteluissa kysyttiin, tuleeko haastateltavilla mieleen muita seikkoja, jotka voisivat olla pyörtymisen taustalla. Lisäksi sekä kyselyssä että haastattelussa kysyttiin arviota siitä, onko eri ikäryhmien tai sukupuolten välillä eroa pyörtymisalttiudessa.

Pyörtyjien ikä- ja sukupuolijakaumasta kävi ilmi, että nuoret aikuiset (20-30-vuotiaat) ja erityisesti miehet olisivat alttiimpia pyörtymään kyselyn perusteella. Kaksi haastatelluista ei nähnyt sukupuolten välillä eroa pyörtymisalttiudessa. Yhden mielestä miehet pyörtyvät naisia useammin. Kyselylomakkeessa 58,9% vastaajista arvioi miesten pyörtyvän naisia useammin. 6,5% taas arvioi naisten pyörtyvän useammin.

Haastatteluissa jännityksen ja pelon sekä paaston arvioitiin olevan useimmiten pyörtymisen takana. Kyselylomakkeeseen vastanneet arvioivat jännityksen ja pelon olevan suurin pyörtymistä selittävä tekijä. Yksi haastateltavista nosti esille jännityksen purkautumisen pyörtymisen aiheuttajana, ja että asiakkaita voisi etukäteen rohkaista kertomaan mahdollisesta pelosta ja jännittämisestä (liite 3). Kyselyssä paaston arvioitiin selittävän pyörtymistä joskus 51,2% tai useimmiten/aina 23,2%. Vastaajista 25,6% arvioi paaston olevan pyörtymisen syy harvoin tai ei koskaan. Sairauskohtaukset selittävät pyörtymistapauksia sekä haastattelujen että kyselylomakkeen perusteella harvoin tai ei koskaan.

Kolmanteen tutkimuskysymykseen *millaista tietotaitoa laboratoriohoitajilla ja bioanalytikoilla on ennaltaehkäistä pyörtymistä laskimoverinäytteenotossa?* haimme vastausta haastattelujen avulla. Haastateltavia pyydettiin kertomaan esimerkkejä tilanteista, joissa asiakas on pyörtynyt, ennakko-oireita, joista pyörtyvän voi tunnistaa ja omia keinoja ja ideoita pyörtymisten ennaltaehkäisemiseksi ja vähentämiseksi.

Haastatteluissa käsiteltiin teemoja, joita kyselyssä ei kysytty, kuten ns. ”läheltä piti”-tilanteita, eli tilanteita, jossa asiakkaasta on huomattu presynkopen oireita, mutta itse pyörtymisen on saatu estettyä. Lisäksi haastateltavia pyydettiin kertomaan esimerkkitalanteita pyörtymistapauksista. Saimme tietoa muun muassa pyörtymisen ennakko-oireista ja niiden havaitsemisesta sekä bioanalyttikkojen ja laboratoriohoitajien keinoista ennaltaehkäistä pyörtymisiä. Näytteen ottaminen asiakkaan ollessa makuuasennossa ja huomion siirtäminen toisaalle koettiin hyvinä keinoina estää pyörtymistapahtumia. Nämä keinot nousivat esiin kaikissa kolmessa haastattelussa. Jos pyörtymisen pääsee kuitenkin tapahtumaan, keskeytetään näytteenotto, pyritään pitämään potilas tuolilla ja huudetaan apua. Hälytysnapit saattavat olla liian kaukana, jos potilasta pitää kannatella. (Liite 3.)

## 8 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

”Tutkimuseetiikalla tarkoitetaan yhdessä sovittuja pelisääntöjä suhteessa kollegoihin, tutkimuskohteeseen, rahoittajiin, toimeksiantajiin ja suureen yleisöön. --Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan, että tutkijat noudattavat eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja tutkimusmenetelmiä.” (Vilkkä 2015, 41.)

Työhömmme kuului kysely verkkoympäristössä sekä haastatteluja ihmisten kanssa kasvotusten. Näiden toteuttamiseen liittyi erilaisia eettisiä kysymyksiä kuten tietosuoja ja osallistumisen vapaaehtoisuus. Lisäksi luotettavuuden arvioinnissa tuli ottaa huomioon seikoja, kuten kysymyksen asettelussa onnistuminen, ja haastatteluiden osalta puheen litteointi ja analyysi niin, etteivät vastaukset vääristy.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut ohjeen ”Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa”. Ihmistieteisiin luettavaa tutkimusta koskevat periaatteet jaetaan kolmeen osa-alueeseen, joita ovat tutkittavan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen ja yksityisyyden tietosuoja. Tutkimukseen osallistumisen tulee olla vapaaehtoista ja osallistujalla tulee olla riittävästi tietoa tutkimuksesta ennen suostumuksen antamista. Suostumusta ei kuitenkaan tarvita, mikäli tutkitaan julkisia tietoja. Suostumuksen voi antaa kirjallisesti tai suullisesti ja esimerkiksi haastattelupyynnöön myöntyminen tai kyselyyn vastaaminen voidaan pitää suostumuksena tutkimukseen osallistumisesta. Mikäli tutkimus puuttuu tutkittavan fyysiseen koskemattomuuteen, suostumus on pyydettävä kirjallisesti. (TENK 2012.)

Vahinkojen välttämiseen sisältyy henkisten, taloudellisten ja sosiaalisten haittojen välttäminen. Mikäli tutkimuksessa ei noudateta yksityisyyttä ja tietosuojaa koskevia eettisiä periaatteita, voi tutkittaville mahdollisesti koitua taloudellisia tai sosiaalisia haittoja. Luottamuksellisten tietojen käsittelyssä ja säilyttämisessä tulee olla huolellinen ja tutkijan tulee noudattaa vaitiolovelvollisuutta koskien tutkittavien yksityisiä tietoja. Tutkittavia tulee kohdella arvostavasti ja tutkittavista tulee kirjoittaa tutkimusjulkaisussa kunnioittavasti. Tutkimusjulkaisulla voi olla tutkimuskohteelle vahingollisia seurauksia, jos tulokset esitetään arvostelevasti tai epäkunnioittavasti tai jos tuloksia esitetään tutkimuskohdetta leimaavasti ilman, että tulokset perustuvat kattavaan aineistoon ja sen analyysiin. (TENK 2012.)

Yksityisyyden suoja on suojattu Suomen perustuslailla. Se on myös tutkimuseettisesti tärkeä periaate. Tutkimusta tehdessä tärkein yksityisyyden suojan osa-alue on tietosuojat. Tunnistetietojen keräämisen ja säilyttämisen tulee aina olla perusteltua. Jos tutkimusaineisto pystytään analysoimaan ilman suoria tunnisteita, käytetään jatkotutkimuksissa tunnistetonta aineistoversiota. Kun tutkittavien henkilötietoja ei tarvita aineiston analyysissä ja niiden säilyttämiselle ei ole perusteita, tunnistelliset aineistot tulee hävittää tai tunnistet poistaa. (TENK 2012.)

Kyselyymme vastaaminen ja haastatteluihimme osallistuminen oli vapaaehtoista. Kyselyn yhteydessä emme keränneet mitään henkilötietoja ja vastaaminen tulkittiin suostumukseksi tutkimukseen osallistumisesta. Pyysimme haastatteluun osallistuneilta kirjallisen suostumuksen lyhyillä saatesanoilla (liite 4). Lähestyimme haastateltavia sähköpostilla, jossa kerroimme opinnäytetyömme ja haastattelun aiheesta. Neuvottelimme yhdessä kaikille sopivan aikataulun haastatteluille. Emme sisällyttäneet haastateltavien nimiä litteintiin tai haastattelujen analyysiin. Myöskään tarkkoja työpaikkatietoja emme tuoneet esille kirjallisessa työssä. Hävitimme kaiken nimi- ja työpaikkatietoja sisältävän materiaalin asianmukaisesti.

Tulosten luotettavuutta arvioidessa kiinnitimme huomiota myös kysymyksenasettelun onnistumiseen sekä kyselyssä saatuun näytteeseen. Selvitimme kyselyllä bioanalyttikoiden ja laboratoriohoitajien kokemuksia asiakaspyörtymisistä laskimoverinäytteenotossa. Tuloksemme ovat suuntaa antavia todellisten pyörtymistapahtumien lukumääristä ja ominaispiirteistä näytteenottotilanteissa.

Kyselyymme vastasi 134 henkilöä. Tutkimuksemme perusjoukko, eli ryhmä, jota koskevia tietoja halusimme kerätä, oli vähintään kolme vuotta laskimoverinäytteenotossa Suomessa työskennelleet bioanalyttikot ja laboratoriohoitajat. Suomen Bioanalyttikkoliiton jäsenmäärä oli vuonna 2015 noin 4130 (Suomen Bioanalyttikkoliitto ry). Heitä on Bioanalyttikkoliiton jäsenenä ilmoitettua jäsenmäärää vähemmän, sillä etenkin hiljattain valmistuneilta puuttuu kolmen vuoden näytteenottokokemus. Kaikki perusjoukkoomme sopivat yksilöt eivät kuitenkaan ole liiton jäseniä. Arvioimme heitä olevan enintään satoja ja näytteemme kattavan vähintään kolme prosenttia siitä perusjoukosta, josta halusimme saada yleistettäviä tuloksia. Pyrimme tekemään yhtä mahdolliseksi kenen tahansa perusjoukkoomme sopivan saada vastata kyselyyn. Kyselymme linkki ilmestyi Bioanalytt-

tikko-lehdessä, Bioanalyytikkoliiton netti- ja Facebook-sivulla. Nämä kanavat ovat kaikille perusjoukkoomme sopiville yhtä saatavilla ja avoimia, mukaan lukien liiton ulkopuoliset henkilöt. Teimme tutkittavien rajauksen sähköisen kyselylomakkeen salauksella. E-lomakkeen salasana jaettiin Bioanalyytikkoliiton kanavien kautta. Tällä pyrimme siihen, että kyselyyn vastaisi nimenomaan laboratoriohoitajia ja bioanalytikoita. Kyselylomakkeen otsikko ja ensimmäinen kysymys koskivat kolmen vuoden näytteenottokokemusta ja ”ei”- vastauksen antaneita pyydettiin olemaan vastaamatta muihin kyselyyn kohdittuun tämän kriteerin jäädessä täyttymättä.

Koska pyörtymistä käsitteenä ei oltu erikseen määritelty kyselylomakkeessa, voidaan tämä nähdä vastausten luotettavuutta heikentävänä tekijänä, sillä osa vastaajista on saattanut tulkita pyörtymisen toisin, kuin hetkellisenä tajunnan menetyksenä. Sellaiset henkilöt, joilla ei ole kokemusta asiakaspyörtymisistä, ovat saattaneet jättää herkemmin vastaamatta kyselyyn kuin sellaiset, joilla on aiheesta omakohtaista kokemusta.

Arvioimme myös haastattelujen määrän riittävyttä ja teemojen toistettavuutta. Haastatelimme kolme laboratoriohoitajaa. Haastateltavien vastauksissa toistui yhteneväisiä teemoja. Kolme haastattelua antaisi niukasti informaatiota, mikäli samat teemat eivät toistuisi eri haastatteluissa. Ensimmäisen haastattelun äänitettä kuunneltaessa huomasimme yhden johdattelevan kysymyksen, minkä jätimme litteroinnista ja lopullisesta työstä pohdintaa lukuun ottamatta pois. Kysymykseen saatua vastausta ei tuoda työssä esille. Tämän jälkeen kiinnitimme erityistä huomiota kysymyksenasetteluun haastattelujen aikana ja osa aiheemme teemoista nousikin haastatteluissa esille ilman, että niistä tarvitsi erikseen kysyä.

Tutkija käyttää tiedonhankintaan oman alansa tieteellistä kirjallisuutta ja muita asianmukaisia tietolähteitä ja analysoi omaa tutkimustaan (Vilka 2015, 41-41). Luotettavuuden varmistamiseksi pyrimme lähteiden valinnassa siihen, ettei ennako-oletus vaikuta valittaviin lähteisiin. Koimme myös tärkeäksi varmistua siitä, että lähdeviitteet tulevat oikein ja ettei lähteessä mainittu asia vääristy lähteeseen viitattaessa, näin etenkin, kun kyse oli englanninkielisestä tekstistä, joka täytyy käänntää ja joka ei ole äidinkielemme. Aineistoa käsitellessä, analyysiä tehdessä ja tuloksia esittäessä tarkistimme taulukot huolellisesti useaan kertaan, jotta alkuperäinen data säilyisi muuttumattomana. Haastattelujen litteroinnit teimme hyvin tarkkaan niissä kohdin, missä keskusteltiin opinnäytetyön aiheesta. Aineiston analyysissä pyrimme välttämään tulkintoja ja johtopäätelmiä, joita ei selkeästi

voitaisi perustella saadulla aineistolla. Viittaamme opinnäytetyössämme muiden tutkimuksiin ja teksteihin ja pyrimme tekemään selkeät erot siihen, mikä on omaa tekstiämme ja pohdintaa, ja mikä taas lähteisiin tai aineistoon pohjautuvaa.



## 9 POHDINTA

Aiheemme oli Ilmari Peltoniemen oma aihe. Aiheen valinnan taustalla vaikutti tekijöiden omakohtaiset presynkopee-/synkopeekokemukset laskimoverinäytteenottotilanteissa. Myös satunnaiset keskustelut terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa ja niissä esiin nousseet maininnat miehistä yleisimpänä pyörtyjien ryhmänä verinäytteenottotilanteissa innoittivat tutkimaan tätä ilmiötä. Näimme aiheessa mahdollisuuden henkilökohtaiselle ammatilliselle kasvulle ja toivomme, että työstämme olisi ammatillista hyötyä näytteenottotehtävissä työskenteleville ammattilaisille ja alan opiskelijoille esimerkiksi saamalla tietoa pyörtymisen ennaltaehkäisykeinoista. Ihanteellisesti tämä vähentäisi asiakaspyörtymisiä verinäytteenotossa.

Aloitimme opinnäytetyön tekemällä siihen suunnitelman, ja sen hyväksymisen jälkeen aloitimme heti toukokuussa 2016 kirjallisuuskatsauksen ja teoriaosuuden kirjoittamisen. Kirjallisuutta opinnäytetyön aiheeseen löytyi hyvin, joskaan Suomessa ei ole kirjalliskatsauksemme perusteella tutkittu esimerkiksi neulakammon yleisyyttä tai asiakkaiden pyörtymistä terveydenhuollon tilanteissa, johon liittyvät kanyylit, näytteenotto- tai injektioneulat.

Kyselylomakkeen saimme valmiiksi keväällä 2016 ja pilotoimme sitä muutamilla opettajillamme. Kyselylomakkeeseen päätimme laittaa vain monivalintakysymyksiä, sillä halusimme tuottaa tilastollista ja helposti taulukoitavissa olevaa tietoa vastaajien arvioista esimerkiksi asiakaspyörtymisten esiintyvyyteen. Koimme haastattelujen olevan parempi ratkaisu syvällisemmän kokemustiedon saamiseksi. Jatkoimme opinnäytetyötä kesän jälkeen syksyllä 2016 teemahaastatteluilla, kyselystä saadun datan analyysillä ja teorian täydentämisellä.

Pyrimme neutraaliin kysymyksenasetteluun sekä kyselylomaketta tehdessä, että haastattelujen aikana. Kyselylomakkeen kysymykset nousivat aiheemme kirjallisuuskatsauksesta. Haastatteluissa nousi luontevasti esille joitakin opinnäytetyömme teemoja ilman, että teemaan liittyen tarvitsi erikseen kysyä mitään. Saimme litteroinnit valmiiksi loka-kuun aikana. Litterointien analyysi teemoittain venyi joulun yli keväälle 2017. Aikatauluissa pysyimme kuitenkin lähes suunnitellusti.

Halusimme esitellä kyselyn tulokset sekä kirjallisesti että graafisesti. Havainnollistavien kuvaajien tuottaminen oli kuitenkin haastavaa, sillä käytimme aluksi vain SPSS-ohjelmaa ja sen kuvaajatyökalua. Useamman kuin kahden muuttujan vertailevissa kuvaajissa SPSS:n käyttö oli haasteellista ja siirryimme tekemään kuvaajat Excel-taulukkolaskenta-ohjelmalla. Eräässä vaiheessa meillä oli kuvaajia sekä SPSS:llä että Excelillä tehtyinä. Ongelmia tuli visuaalisen ilmeen yhtenäistämisen kanssa, minkä korjasimme tekemällä kaikki kuvaajat lopulta Excelissä yhtenäisin väriteemoin. Kuvaajien parissa työskentelemme vielä kesällä 2017.

Yhteistyömme ja työnjako sujuivat koko prosessin ajan molempia tekijöitä tyydyttävästi. Kirjoitimme työtä sen alkuvaiheessa yhdessä ja loppua kohti erikseen, pitäen kuitenkin säännöllisin väliajoin tapaamisia, joissa tarkastelimme työtä yhdessä ja teimme työnjakoa. Keskustelimme vilkkaasti opinnäytetyöstämme koko prosessin ajan ja pohdimme aiheenrajausta ja sitä, mihin suuntaan työtä viedään. Eniten haastetta yhteistyön tiimoilta tuotti kieliasun yhdistäminen, sillä kirjoitustyyliimme eroavat jonkin verran toisistaan. Tässäkin asiassa pääsimme kuitenkin yhteisymmärrykseen.

Haastattelut tukivat kyselystä saatuja tuloksia. Haastateltavilla oli tullut pyörtymistapauksia vuositasolla vähän. Vastaukset asettuivat kyselylomakkeen vaihtoehdon ”0-5 kertaa vuodessa” sisään, mikä oli myös kyselyn yleisin vastaus. Pyörtyjien ikäjakaumaa arvioitiin hyvin samanlaisesti ja jännitystä ja pelkoa, sekä paastoa pidettiin yleisimpinä pyörtymisen selittävänä tekijöinä molemmilla menetelmillä, sairauksia ja sairauskohtauksia taas harvinaisempana. Lisäksi haastattelut toivat lisätietoa sellaisista teemoista, joista kyselylomakkeessa ei kysytty; tietoa pyörtymistilanteista, pyörtymisen ennakko-oireista ja ennaltaehkäisystä. Hyvän pyörtymisen ennaltaehkäisykeinona haastateltavat kokivat näytteen ottamisen asiakkaan ollessa makuuasennossa. Näytteenottotuolit olisi hyvä saada hieman vaakatasoon, jotta asiakkaan voi laskea tarvittaessa makuuasentoon. Tämä voisi myös madaltaa kynnystä siihen, että näytteet otetaan makuultaan, sillä sänkyä ei yleensä näytteenottohuoneissa ole. Pelkäävä ja mahdollisesti pyörtyvä asiakas täytyy osata tunnistaa, ennen kuin näytteenottoa makuultaan osataan ehdottaa. Tämä voi olla haastavaa, jos asiakas osaa hyvin peittää jännityksensä. Jännittämisen ja pelon voi kuitenkin huomata kehon kielestä: asiakas saattaa naputtaa jalallaan lattiaa hermostuneesti, katse saattaa kiertyä huoneessa levottomasti, asiakas saattaa vilkuilla näytteenottovälineitä, olla kalpea ja puhua vähän. Toisaalta asiakas saattaa puhua paljonkin ja yrittää peittää jännitystään vaikkapa huumorin keinoin. Osa asiakkaista kertoo pelosta itse.

Yksi haastateltavista ehdotti, että olisi hyvä, jos asiakkaita etukäteen rohkaistaisiin kertomaan mahdollisesta pelostaan verinäytteenottoa kohtaan. Asiakkaat saavat yleensä jossakin muodossa esivalmistautumisohjeet verinäytteenottoa varten, joten siinä yhteydessä rohkaiseminen pelosta kertomiseen kävisi helposti. Toisaalta on myös mahdollista, että pelko tai jännittäminen kasvaa, kun ohjeen yhteydessä aihetta käsitellään. Asiakas voi ajatella, että nyt on syytäkin pelätä, kun tässä ohjeessa näin erikseen sanotaan.

Aineistosta poistettu, johdatteleva kysymys liittyi kiireen tunteeseen ja sen vaikutukseen vuorovaikutustilanteeseen asiakkaan ja laboratoriohoitajan välillä. Parkkilan pro-gradussa (2006, 56) nousi esille, ettei asiakkaan pelkoa tai jännitystä otettu aina huomioon näytteenottotilanteessa, ja että näytteenottajan toiminta oli liukuhihnamaista. Pohdimme, onko kiireellä mahdollisesti vaikutusta tähän. Yhdessäkään haastattelusta kiire ei kuitenkaan noussut esille.

Valitsemamme aineistonkeruumenetelmät tukivat opinnäytetyön tarkoitusta tuottaa tietoa asiakaspyörtymisistä laskimoverinäytteenotossa Suomessa, ja sen eri syistä kvantitatiivisella ja kvalitatiivisella menetelmällä. Onnistuimme kartoittamaan näytteenottajien kokemuksia asiakaspyörtymisistä laskimoverinäytteenotossa, laboratoriohoitajien arvioimia erilaisia syitä pyörtymiseen sekä tapoja ennaltaehkäistä niitä sekä kuulla näytteenottajien arvioita omista keinoistaan pyörtymisten ennaltaehkäisyyn.

Tässä opinnäytetyössä keskityimme nimenomaan laboratoriohoitajien ja bioanalyttikoiden kokemuksiin asiakaspyörtymisistä. Tarkempaa tietoa saisi keräämällä aineistoa pyörtymistilanteista itsestään. Tämä vaatisi kuitenkin paljon enemmän resursseja, kuin opinnäytetyöhön on mahdollista laittaa. Ajan ja resurssien rajallisuudesta johtuen kyselylomakkeen teko laboratoriohoitajille kiinnosti meitä systemaattista havainnointia enemmän. Mietimme aluksi vaihtoehtoa, jossa laboratoriohoitajat kirjaisivat tietyltä aikaa ylös kaikki pyörtymistapaukset, jotta saataisiin tietoa pyörtymistapahtumien yleisyydestä. Riittävän otannan saamiseksi tämä olisi kuitenkin vaatinut laboratoriohoitajien sitoutumisen aineiston keruuseen pitkällekin ajalle sekä aiheuttanut lisätyötä laboratorion henkilökunnalle ja työnjohdolle.

Kysymykseen, miksi tällaista tilastollista tietoa ei rutiininomaisesti tuoteta, voi hakea vastausta ainakin taloudellisista ja juridisista seikoista. Käsittääksemme laki tai säädökset

eivät velvoita näytteenottolaboratoriota tekemään virallista ilmoitusta sisäisille tai ulkoisille tahoille tavallisesta pyörtymistilanteesta, mikäli se ei selkeästi johdu laboratoriovälineistön epäkunnosta, säännösten vastaisesta työskentelytilasta tai mikäli asiakas ei sitä itse vaadi. Laboratoriot ovat kuitenkin potilasvahinkolain mukaan velvoitettu ottamaan vakuutus potilasvahinkojen varalle (Potilasvakuutuskeskus 2015). Pyörtyvän asiakkaan kohdalla pyörtymisestä mahdollisesti aiheutuneisiin kustannuksiin liittyy myös aina potilasvahinkovakuutuksen määräämä 200 euron omavastuuosuus (Potilasvakuutuskeskus 2016). Tämä omavastuuosuus saattaa selittää vähäistä vakuutusyhtiön tilastodataa asiakaspyörtymisistä. Vuonna 2016 Potilasvakuutuskeskus korvasi yhteensä vain 20 injektioon tai punktion liittyvää terveydenhuollossa tapahtunutta potilasvahinkoa (Potilasvahinkotilastot 2016).

Kysymykseen, mikä selittää juuri miesten mahdollisesti suurempaa osuutta pyörtymistä laskimoverinäytteenotossa, emme tässä opinnäytetyössä keskittyneet. Aavistuksemme kuitenkin on, että ilmiön taustalla vaikuttavat sosiaaliset ja kulttuuriset syyt. Miehillä saattaa keskimäärin olla naisia vaikeampaa ilmaista pelon, ahdistuksen tai heikotuksen tunteita muun muassa verinäytteenottotilanteissa, koska tällainen saatetaan kokea epäonnistumisena yhteiskunnan miehelle asettamassa roolissa.

Asiakaspyörtymisistä verinäytteenotossa ei ole aikaisempaa tutkimusta Suomessa ja työmme tuloksia varmentaisi tai haastaisi kvantitatiivinen jatkotutkimus pyörtymistilanteista itsestään. Myös laajamittainen näytteenotossa pyörtyneiden asiakkaiden haastattelu voisi tuoda lisäarvoa esimerkiksi laboratoriotoininnan asiakaspalvelun laadun kehittämiseen. Sosiaalipsykologisten kysymysten, kuten sukupuoliroolin yhteys pyörtymisiin, tutkiminen voisi avata vastausta kysymykseen, miksi miehet vaikuttavat pyörtävän naisia useammin.

## LÄHTEET

- Antony, M. & Watling, M. 2006. Overcoming Medical Phobias: How to Conquer Fear of Blood, Needles, Doctors & Dentists. New Harbinger Publications, Inc. Luettu 10.10.2016. Verkkojulkaisu. <http://martinantonyc.com/wp-content/uploads/Overcoming-Medical-Phobias1.pdf>
- Brignole, M., Croci, F., Menozzi, C., Solano, A., Donateo, P., Oddone, D., Puggioni P., & Lolli, P. 2002. Isometric Arm Counter-Pressure Maneuvers to Abort Impending Vasovagal Syncope. Journal of the American College of Cardiology 40 (1), 2053-2059
- Croci, F., Brignole, M., Menozzi, C., Solano, A., Donateo, P., Oddone, D., Puggioni, E. & Lolli, G. 2004. Efficacy and feasibility of isometric arm counter-pressure manoeuvres to abort impending vasovagal syncope during real life. Europace 6, 287-291.
- Flevari, P., Fontoulaki, K., Leftheriotis, D., Komporozos, C., Lekakis, J. & Kremastinos, D. 2008. Vasodilation in Vasovagal Syncope and the Effect of Water Ingestion. The American Journal of Cardiology 102, 1060–1063.
- Deacon, B. & Abramowitz, J. 2006. Fear of needles and vasovagal reactions among phlebotomy patients. Journal of Anxiety Disorders 20, 946-960.
- Elomaa M. & Estlander A. 2009 Kipu. Duodecim verkkojulkaisu. Luettu 10.10.2016. <http://www.oppiportti.fi/op/kip02104/do>
- Hartikainen, J. 2014a. Tajuttomuuskohtaus. Duodecim Terveysportti. Luettu 4.5.2015. [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00095](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00095)
- Hartikainen, J. 2014b. Verenkiertoperäinen tajuttomuus. Duodecim Terveysportti. Luettu 25.4.2016. [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00096#s2](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00096#s2)
- Hellström, K. & Hanell, Å. 2003. Fobiat. Helsinki: Edita 2003
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Pelkäävän asiakkaan palvelu. Luettu 10.10.2016. <http://www.hus.fi/sairaanhoito/laboratoriot/Sivut/Pelk%C3%A4%C3%A4v%C3%A4n-asiakkaan-palvelu.aspx>
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu, teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press Oy Yliopistokustannus, HYY yhtiö Tammi.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P. 2014. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Huslab. 2017. Pystyasennon sietokoe. Luettu 3.5.2017. <https://huslab.fi/ohje-kirja/4933.html>

Kajaanin ammattikorkeakoulu. Tilastollinen testaus. Luettu 17.7.2017.  
<http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Maarallisen-analyysi/Testaus>

Krediet, P. 2007. Physical Manoeuvres to Prevent Vasovagal Syncope and Initial Orthostatic Hypotension. Amsterdam University Press.

Krediet P., van Dijk N., Linzer M., van Lieshout JJ. & Wieling W. 2002. Management of vasovagal syncope: controlling or aborting faints by leg crossing and muscle tensing. *Circulation* 106, 1684-1689.

Nir, Y., Alona, P., Edmond, S. & Israel, P. 2003. Fear of injections in young adults: prevalence and associations. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. March 68 (3), 341-344.

McCall, R. & Tankersley, C. 2012. *Phlebotomy Essentials* 5<sup>th</sup> edition. Philadelphia: LWW.

Medtexx Medical Corporation. 2007. *Fundamentals of Phlebotomy*. Second Edition.  
[http://www.depts.ttu.edu/ksm/documents/lab/lab\\_safety/phlebotomy.pdf](http://www.depts.ttu.edu/ksm/documents/lab/lab_safety/phlebotomy.pdf)

Mustajoki, P. 2016. Pyörtyminen (synkopee). *Lääkärikirja Duodecim*. Luettu 25.4.2016.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00069&p\\_haku=py%C3%B6rtymine](http://www terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00069&p_haku=py%C3%B6rtymine)

Parikka, H. 2014. Synkopeen tutkiminen. Artikkelit lehdessä *Sydänääni*, 25:2A.  
[http://www.fincardio.fi/@Bin/982084/sa\\_teema2A\\_14\\_luku3.pdf](http://www.fincardio.fi/@Bin/982084/sa_teema2A_14_luku3.pdf)

Parkkila, L. 2006. Asiakaspalvelun laatu kliinisen laboratorion verinäytteenotossa. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, hoitotieteen laitos. Kuopion yliopisto. Pro-gradu –tutkielma.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2015. Kallistuskoe kippipöydällä. Luettu 4.5.2017.  
[http://www.pshp.fi/fi-FI/Palvelut/Kuvantamispalvelut/Kliininen\\_fysiologia/Kallistuskoe\\_kippipoydalla](http://www.pshp.fi/fi-FI/Palvelut/Kuvantamispalvelut/Kliininen_fysiologia/Kallistuskoe_kippipoydalla)

Potilasvahinkotilastot. 2016. Luettu 19.5.2017. <http://www.pvk.fi/templates/vinha/services/download.aspx?fid=364730&hash=6eb8b761cbcd31dc5d2ff0590e57d6a45a63692691e711948b1ef89f1dc6a33f>

Potilasvakuutuskeskus. 2016. Korvauksen hakijalle: mitä korvataan? Luettu 23.5.2017.  
<http://www.pvk.fi/fi/korvauksen-hakijalle/mita-korvataan/>

Potilasvakuutuskeskus. 2015. Vakuuttaminen. Luettu 15.5.2017.  
<http://www.pvk.fi/fi/terveydenhuollolle/vakuuttaminen/>

Raatikainen, P. & Ellonen, M. 2007. Synkopeen syyt ja selvittely. Luettu 13.10.2016.  
<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo96519.pdf>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. *KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Luettu 11.10.2016.

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus>

Soinila, S. & Launes, J. 2006. Aivohermot ja niiden toimintahäiriöt. Teoksessa: Soinila, S., Kaste, M. & Somer, H. (toim.) Neurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Suomen Bioanalyytikkoliitto ry. Luettu 19.7.2017. <https://www.bioanalyttikko-liitto.fi/keita-me-olemme/>

Suomen Bioanalyytikkoliitto ry. 2006. Bioanalyytikon, laboratoriohoitajan eettiset ohjeet.

Taiminen T. 2014. Määräkohteiset pelot. Psykiatria. Duodecim oppikirjat. Luettu 10.10.2016 <http://www.oppiportti.fi/op/pkr00806/do>

TENK Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Eettinen ennako-arviointi ihmistieteissä. Luettu 23.7.2017. <http://www.tenk.fi/eettinen-ennakoarviointi-ihmistieteiss%C3%A4>

Terveyskirjasto. 2016. Määräkohtainen pelko. Luettu 11.10.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00394](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00394)

Tuokko, S. 2014. Potilas ja näyte. Teoksessa: Niemelä, O. & Purkki, K. (toim.) Laboratoriolääketiede, kliininen kemia ja hematologia. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Tuokko, S., Rautajoki A. & Lehto L. 2008. Kliiniset laboratorionäytteet, opas näytteiden ottoa varten. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Yli-Mäyry, S. 2014. Kammiotakykardia. Duodecim verkkoartikkeli. Luettu 13.10.2016. [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00376](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00376)

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

World Health Organization. 2010. WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. Luettu 20.8.2017. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44294/1/9789241599221\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44294/1/9789241599221_eng.pdf)

Wright, S., Yelland, M., Heathcote, K. & Ng, S. 2009. Fear of Needles - Nature and Prevalence in General Practice. Australian Family Physician 38 (3), 172-176.

Öst, L. 1992. Blood and injection phobia: Background and cognitive, physiological, and behavioral variables. Journal of Abnormal Psychology 101(1), 68-74.

# LIITTEET

## Liite 1. Kuva kyselylomakkeesta

**Kysely asiakaspyörtymisistä vähintään kolme vuotta verinäytteenotossa Suomessa työskennelleille laboratoriohoitajille ja bioanalytikoille.**

Missä olet tehnyt eniten verinäytteenottotyötä?

Terveystieteidenlaboratorio  
 Työterveyslaboratorio  
 Yksityinen laboratorio  
 Kotinäytteenotto  
 Osastokierro (esim. sairaalat) Mikä?  
 Muu

Oletko työskennellyt vähintään kolme vuotta laskimoverinäytteenotossa Suomessa? (Jos vastaat "En", jätä vastaamatta kaikkiin tämän jälkeisiin kysymyksiin)

Kyllä  En

Onko asiakas joskus pyörtnyt verinäytteenotossa sinun palvelemana? (Jos vastaat "Ei", jätä vastaamatta kaikkiin tämän jälkeisiin kysymyksiin)

Kyllä  Ei

Kummat pyörtyvät arvioiden mukaan useammin?

Naiset  
 Miehet  
 Molemmat yhtä paljon

Kuinka usein arvioit keskimäärin kohdanneesi pyörtyviä asiakkaita verinäytteenotossa vuositasolla?

0-5 kertaa  
 6-10 kertaa  
 11-15 kertaa  
 16-20 kertaa  
 yli 20 kertaa

Miten arvioit pyörtyvien ikäjakaumaa? (1=esiintyy vähiten/ei ollenkaan, 5=esiintyy eniten). Vastaathan kaikkiin kohtiin!

	1	2	3	4	5
0-5-vuotiaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6-10-vuotiaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11-20-vuotiaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21-30-vuotiaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31-50-vuotiaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yli 51-vuotiaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuinka usein arvioit seuraavien tekijöiden selittävän pyörtymistä? (1=harvoin tai ei koskaan, 2=jonkin verran, 3=useimmiten/lähes aina). Vastaathan kaikkiin kohtiin!

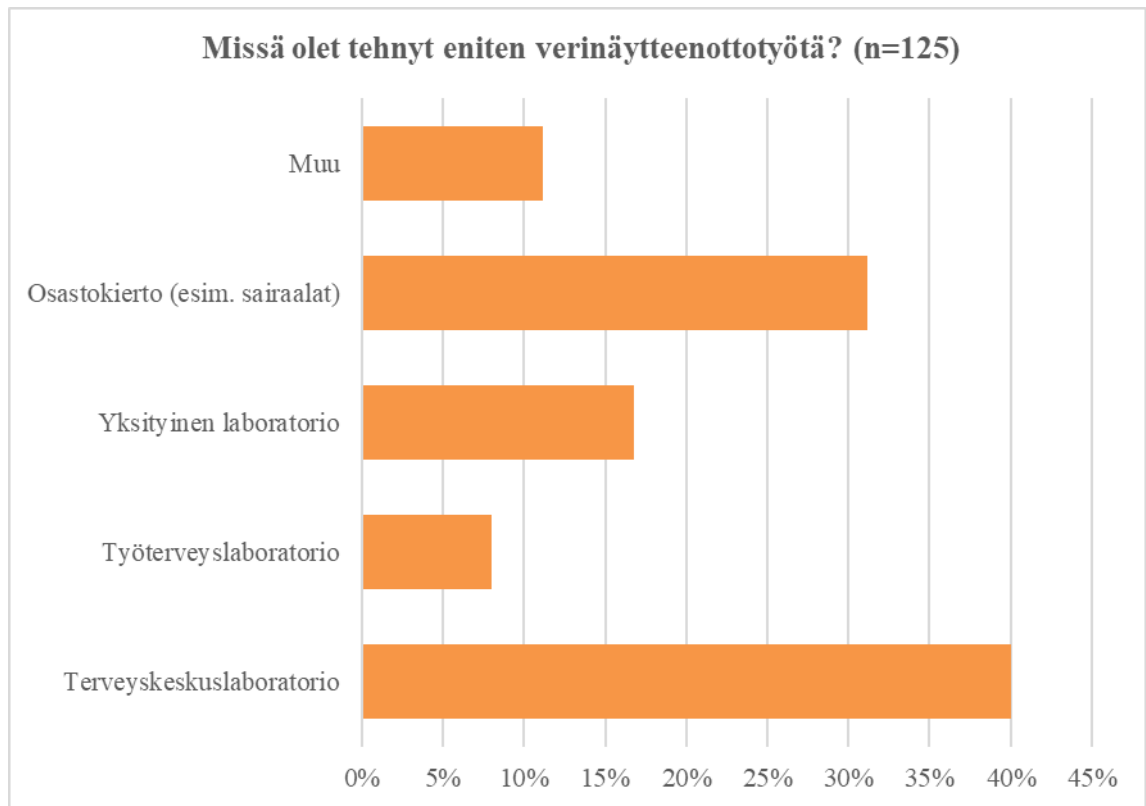
	1	2	3
Peikääminen/jännitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sairauskohtaukset (esim. sydänperäiset sairaudet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paasto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hypoglykemia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tietojen lähetykset



## Liite 2. Kuvio kyselyn tuloksista

”Missä olet tehnyt eniten verinäytteenottotyötä?”



### Liite 3. Haastatteluiden purku teemoittain

#### **Näytteenottokokemus**

Kaikilla haastateltavilla oli näytteenottokokemusta polikliniikkalaboratorioissa ja kahdella terveyskeskuslaboratoriosta. Lisäksi näytteenottokokemusta oli osastoilta ja ensiavusta, tutkimuslaboratoriosta ja näytteenottopisteestä.

#### **Pöyrtymistilanteiden määrä vuositasolla**

H1: Vähemmän kuin kerran vuodessa: ”*Sekin on varmaan liikaa, jos kerran vuodessa.*”

H2: Noin puolitoista henkilöä vuodessa: ”*Minulla on sellainen 3-4 vuotta näytteenottokokemusta -- Minulla on pöyrtynyt 5-10 asiakasta, ei ehkä ihan kymmentäkään, seitsemän kahdeksan pintaan ehkä. Eli puolitoista henkeä vuodessa.*”

H3: Muutamia vuodessa.

#### **”Läheltä piti”-tilanteiden määrä: potilas on vähällä pöyrtä**

H1: kerta, pari kuukaudessa (kerta-muutama).

H2: todella harvoin:

”*Sanotaan, että 15 prosenttia niistä pöyrtymiseen menevistä pystyy saamaan sillä, että kun vaan tosi ajoissa katsoo ne merkit -- Tai sanotaan, että niistä seitsemästä kahdeksasta yhden olen saanut sillä lailla, ettei hänelle ole tullut sitä täyttä unohduksen tilaa ja sitä kaikkea tärinää ja sätkimistä, vaan että olen saanut hänet oikeasti niin kuin, ettei hän ole ihan pöyrtynyt.*”

H3: Päivittäin.

”*Ei ehkä ihan sillä lailla, että pöyrtyy, mutta että joudutaan kaksi laboratoriohoitajaa taluttaa sängylle, että omat jalat eivät kannaa.*”

#### **Pyörtyjien ikäjakauma ja sukupuoli**

H1: Nuoria aikuisia, sukupuolten välillä ei eroa:

*”Ainakin ne mitä on osunut, on ollut sellaisia nuoria tai nuoria aikuisia. Voisin kuvitella, että lähempänä kolmeakymmentä olevat ja sitten ehkä joku viisitoista, kuusitoista, sellaiset, joilla on jo vähän oma tahto. He tulevat yksin, sellaiset viisi-kuustoista, voi olla vähän nuorempikin, ehkä kolmetoista, jos on oikein sellainen (reipas, itsenäinen).”*

H2: Nuoret miehet.

*”Jos vaikka 20-30-vuotiaat lasketaan nuoriksi. Ja enemmän minulla on pyörtynyt kyllä miehiä. Vanhuksia tai keski-ikäisiä ei ole pyörtynyt yhtään, mutta sitten on ollut pari lasta. Mutta enimmäkseen sellaisia nuoria, nuoria aikuisia.”*

H3: Nuoret.

*”Nuoret joo. Miehiä ja naisia kyllä, sekä että. Monesti nuoret miehet ovat sellaisia, että eivät tosiaan välttämättä nyt pyörry, mutta menevät tosiaan ihan valkoiseksi ja tulee pakoliikkeitä ja alkaa jalkaa naputtaa.”*

### **Jännittäminen ja pelko**

H1: Liittyy jännittäminen ja pelko:

*”Kun he melkein sanookin, että häntä jännittää ja että pelkää sitä neulaa. Jotkut inhoavat sitä neulaa, jotkut sanoo, että hän inhoaa sitä, että kun se neula menee sinne hänen ihonsa alle. Sitäkin on jotkut sanonut, että kun on sitä verta (=pelkäävät verennäkemistä).”*

H2: Liittyy, enimmäkseen jännittämisen purkautuminen:

*”Monet pyörtyvät vasta, kun neula on otettu pois suonesta. Eli se on se, että kun se on niin jännittävä se tilanne, ja koko kroppa on jotenkin sitä vastaan ja mielikin on sitä vastaan. Sitten kun neula otetaan pois, niin sitten vasta lähtee se pyörtyminen, koska tulee se helpotus.”*

*”Jännitys ja pelko, sehän voi olla mikä vaan, onko se sitten verennäkeminen, neula tai ylipäätään koko miljöö, mutta kyllä liittyy.”*

H3: Liittyy, nuorempien kohdalla varsinkin. Haastateltava toi jännittämisen useita kertoja esille, ennen kuin siitä varsinaisesti kysyttiin.

*”Jännitys ja paasto yhdessä on monesti semmoinen, mikä tekee sen, että niitä pyörtymisiä ja heikkoa oloa tulee.”*

Haastatteluissa nousi myös esille se, että asiakkaalta voi kysyä, mikä näytteenottotilanteessa pelottaa, onko se veri vai se pisto vai koko tilanne.

### **Paasto**

H1: Liittyy.

*”Kyllähän he sanoo, että kun ei ole mitään syönyt ja on huono olo, kun he tulevat verikokeeseen. Ja sitten he saattavat sanoa sen, että kun huippaa.”*

Haastateltava korosti paaston vaikutusta pyörtymisiin vielä haastattelun lopussa.

H2: Liittyy noin puolessa tapauksista.

*”Puolet ja puolet. Ei aina.”*

H3: Haastateltava toi paaston vaikutuksen esille useita kertoja, ilman että siitä erikseen kysyttiin.

*”Oli se sitten aikuinen tai lapsi, kun tullaan paastonäytteelle ja ollaan syömättä ja juomatta -- silloin on aika heikko olo jo tullessa, ja sitten jos vielä jännittää, niin siinä voi käydä köpelösti aika helposti.”*

### **Sairaudet tai sairauskohtaukset**

H1: *”Kyllä niitäkin varmaan on, tulee mieleen, että olisi ainakin yksi tullut sellainen, että hän on ollut niin sairas, että... en muuten ollut minä, kuka hänestä otti.”*

H2: Ei ole ainakaan tiennyt, että pyörtymisen taustalla olisi sairauskohtaus.

*”Useimmiten heillä on sellaista, että kun olin syömättä, niin vähän heikottaa tai jotain muuta. Tai jos on kipeä, mutta ei ole ollut perussairauksista minulla tietoa.”*

H3: *”Ei ole ainakaan omalla kohdalla ollut, että monesti se on sitä syömättömyyttä ja vanhemmilla ihmisillä, jos tulee sitten se, että on jos on aamulääkkeet ottamatta -- mutta he eivät ole ehkä sitä ihan pyörtyvää, mutta sekin aiheuttaa sitä, että ovat huonovointisia ja saa itse olla sitten vähän tarkempana.”*

### **Ennakko-oireet**

Ennakko-oireista ei erikseen kysytty, mutta niitä tuli esille mm. haastateltavien kertoessa esimerkkejä pyörtymistilanteista.

- aina ei ole ennakkovaroitusta, pyörtyminen tapahtuu yhtäkkiä

- puhumattomuus, etenkin jos on tullessa ollut puhelias tai/ja lopettaa vastaamasta
- kalpeus, etenkin suunympäry menee aivan valkoiseksi
- silmät alkavat seisoa päässä eivätkä katso oikein mihinkään
- lapsilla erityisesti hengityksen kiihtyminen, pahoinvointi
- hikoaminen
- pakkoliikkeet, esimerkiksi jalan naputtaminen
- suun maiskuttelu

Puhumattomuus, etenkin kun asiakkaaseen ei enää tunnu saavan kontaktia, nousi esille kaikissa kolmessa haastattelussa.

H2: *”Sen usein huomaa siitä, että kun asiakkaan kanssa juttelee ja yhtäkkiä hän ei enää vastaakaan ja silloin pitää aina katsoa, miltä (asiakkaan) naama näyttää (onko valkoinen).”*

Kalpeus ja tuskan hiki pyörtymisen ennako-oireina nousivat esille kahdessa haastattelussa. Oli myös pyörtymistapauksia, joissa asiakas pyörtäi ilman ennakkovaroituista tai -oireita.

### **Pyörtymisen ennaltaehkäisy**

Näytteenottaminen makuultaan koettiin hyvänä keinona ennaltaehkäistä pyörtymisen. Tämä nousi esille kaikissa haastatteluissa ja oli usein käytetty keino.

H2: *”Koska silloin hän ei myöskään näe niitä kaikkia tarvikkeita, mistä he usein alkavat jo jännittää -- sekin auttaisi, että saisi rauhassa laittaa ne (tarvikkeet valmiiksi) ilman, että hän katsoo kaikkia niitä neuloja ja putkia, mitkä ovat siinä pöydällä. Niin se, että makuulla heti, koska se on myöskin turvallisempi se alusta.”*

Lisäksi keinoina käytettiin veden tai rypälesokeripastillin antamista sekä potilaan jalkojen ylös nostamista.

Kaikissa kolmessa haastattelussa tuotiin esille asiakkaan huomion siirtäminen toisaalle itse näytteenottotilanteesta. Tähän ehdotettiin muun muassa jotain kivaa katseltavaa, jota näytteenottohuoneessa voisi olla tai asiakkaan kanssa jutustelu.

H1: *”--yrittää höpöttää hänelle, jutella sillä lailla, että ajatus menisi muualle.”*

H3: *”Esimerkiksi jos me valitaan kättä, kummasta (näyte) otetaan, voidaan valita se, mikä on sinne piikkiin päin ja hän katsoo aivan toiseen suuntaa.”*

Näytteenottotuolit voisivat olla sellaisia, jotka saisi vähän kallelleen tarvittaessa. Tämä tuli esille kahdessa haastattelussa.

H1: *”Olisi vähän rennommin siinä. Ei pystyisi ihan tästä näin katsomaankaan (näytteenottoa). -- Ja jos siinä sitten sattuisi se pyörtyminen, jos hän on tavallisessa tuolissa, niin hänhän tippuu.”*

H2: *”Kaikki näytteenottotuolit pitäisi voida saada makuuasentoon juurikin sen pyörtymisen takia -- asiakas voisi usein rentoutua siinä enemmän.”*

Lisäksi tuotiin esille, josko asiakkaita voitaisiin rohkaista kertomaan pelosta ja jännityksestä.

H2: *”Tietenkin jos jossain olisi joku pikku vinkki asiakkaalle, että kerrothan, jos pelkää. Ihan vaan, että joku sanoisi heille, että sano, jos jännittää. Kyllähän suurin osa sanoo, mutta kun ei kaikki sano, ei varsinkaan ne nuoret miehet.”*

Yhdessä haastattelussa tuotiin esille Emla-voiteen käyttö lapsille, jotta opittaisiin siihen, ettei verinäytteenotto satu ja ehkä he eivät jännittäisi.

H1: *”Minä ajattelen, että voisiko se, että kun niillä pienillä lapsilla on sitä Emlaa. Että he saisivat semmoisen kokemuksen, vaikka ensimmäisen (näytteenottokerran) elämässä, minkä he muistaisivat, että se olisi sillä Emlalla, että se ei tunnu miltään. Niin he eivät sitten ehkä jännittäisi. Jostainhan se tulee se (pelko), että onko heillä ollut sitten huonoja kokemuksia, vai onko joku kertonut.”*

### **Kun pyörtyminen tapahtuu**

Näytteenotto keskeytetään, pyritään pitämään potilas tuolilla ja huudetaan apua.

H2: *”Tärkeintä on se, ettei sen pyörtymisen aikana pääse tapahtumaan mitään pahaa, että se sätkiminen ei pudota asiakasta tuolilta. Koska sanotaan, jos satakiloinen alkaa sätkimään, niin hän tippuu oikeasti siitä ja se on tosi vaikea yksin pitää ja tietenkin se, mitä pystyy tekee on se, että aina huutaa jonkun avuksi --- että sitten oikeasti huutaa, että viereinen huone kuulee, koska ne kaikki hälytysnapit eivät aina ole lähellä. Että saa siihen sitten jonkun muun, että vaikka se olisi lapsi, vaikka se olisi sinua pienempi se olento, joka on pyörtymässä, niin ne pyörtymisen sätkimiset ovat niin voimakkaita, että sitä ei*

*välttämättä pysty pitämään sitä ihmistä siinä yksin, eli sen takia on myös tärkeätä, että siihen tulee joku.”*

H3: *”Sitten vaan neula pois ja tönää takaisin tuoliin ja huusin naapuria -- Kun päästään laittaa selälleen, jalat ylös, niin äkkiä se veri taas kiertää.”*

## Liite 4. Lomake haastatteluun osallistumisesta

### TEEMAHAASTATTELUUN OSALLISTUMINEN

Käsitlemme teemahaastattelussa asiakaspyörymisiä laskimoverinäytteenotossa. Haastattelu käytetään materiaalina opinnäytetyössä ”Asiakaspyörymiset laskimoverinäytteenotossa, laboratoriohoitajien ja bioanalyttikkojen kokemuksia”.

Haastateltavalla tulee olla vähintään kolmen vuoden kokemus näytteenotosta.

Haastattelut äänitetään. Äänite tulee vain opinnäytetyön tekijöiden käyttöön ja opinnäytetyön valmistuttua äänite hävitetään. Haastateltavan nimeä tai työpaikkatietoja ei käytetä valmiissa opinnäytetyössä. Kaikki paperit, joista käy ilmi haastateltavan nimi, hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

---

Aika ja paikka

---

Haastateltavan allekirjoitus ja nimenselvennys

---

Ilmari Peltoniemi

Emma Tolonen

Haastattelijat/opinnäytetyön tekijät