

SAVONIA



OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI- JA TERVEYSALA

HOITOHENKILÖSTÖN NÄKEMYKSIÄ VIERIANALYTIIKAN PEREHDYTYSMALLISTA

TEKIJÄT Minna Pylkkänen
 Silja Rautiainen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala		
Tutkinto-ohjelma Bioanalytiikan kliinisen asiantuntijan tutkinto-ohjelma Digitalisaation asiantuntija sosiaali- ja terveysalalla -tutkinto-ohjelma		
Työn tekijä Minna Pylkkänen, Silja Rautiainen		
Työn nimi Hoitohenkilöstön näkemyksiä vierianalytiikan perehdytysmallista		
Päiväys	8.5.2025	38/2
Yhteistyötaho ISLAB hyvinvointiyhtymä		
<p>Opinnäytetyössä selvitettiin hoitohenkilöstön näkemyksiä vierianalytiikan perehdytysprosessista ja sähköisen materiaalin käytöstä vierianalytiikan perehdytyksessä. Työn toimeksiantaja on ISLAB hyvinvointiyhtymä, jossa on otettu käyttöön kaksiosainen perehdytysmalli, joka yhdistää itsenäisen perehtymisen sähköisiin materiaaleihin ja laboratorion antaman vieriperehdytyksen. Tavoitteena oli tuottaa tietoa mallin toimivuudesta perehdytyksen kehittämiseksi.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilta Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon hyvinvointialueilla. Haastatteluihin osallistui viisi hoitohenkilöstön edustajaa, jotka olivat saaneet perehdytyksen ISLABin kaksiosaisen mallin mukaisesti. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysilla.</p> <p>Tulosten mukaan perehdytys paransi laiteosaamista, käyttövarmuutta ja kliinistä ymmärrystä. Sähköinen materiaali koettiin hyödylliseksi erityisesti alkuvaiheessa ja kertaamisessa. Mallin vahvuuksina pidettiin perehdyttäjien asiantuntemusta, selkeää rakennetta ja käytännönläheisyyttä. Kehittämistarpeiksi tunnistettiin riittävä perehdytysaika, yksilöllisyyden huomioiminen, vuorovaikutuksen lisääminen, ohjeistuksen selkiyttäminen ja palautteenannon systematisointi.</p> <p>Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää ISLABin perehdytysmallin kehittämisessä sekä laajemmin terveydenhuollossa. Jatkotutkimuksena voitaisiin tarkastella perehdytysmallin muutosten pitkäaikaisia vaikutuksia, monikulttuurisen työympäristön erityistarpeita ja digitaalisten perehdytystyökalujen toimivuutta vierianalytiikan kontekstissa.</p>		
Avainsanat Perehdytys, vierianalytiikka, hoitohenkilöstö, sähköinen oppimateriaali		

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Master's Degree Programme in Biomedical Laboratory Science Master's Degree Programme in Digital Health	
Author Minna Pylkkänen, Silja Rautiainen	
Title of Thesis Healthcare Professionals' Perspectives on the Point-of-Care Testing Orientation Model	
Date 8.5.2025	Pages/Appendices 38/2
Client Organisation /Partners ISLAB hyvinvointiyhtymä	
<p>The purpose of this thesis was to examine healthcare professionals' perspectives on the point-of-care testing orientation process and the use of digital materials in point-of-care testing orientation. The thesis was commissioned by ISLAB hyvinvointiyhtymä, which has implemented a two-part orientation model combining independent learning with digital materials and laboratory-provided on-site orientation. The aim was to produce information about the functionality of the model for developing the orientation process.</p> <p>The thesis was conducted as a qualitative study in which data was collected through semi-structured theme interviews in the Wellbeing Services Counties of Pohjois-Karjala and Pohjois-Savo. Five healthcare professionals who had received orientation according to ISLAB's two-part model participated in the interviews. The collected data was analyzed using data-driven content analysis.</p> <p>The results showed that the orientation improved device proficiency, operational confidence, and clinical understanding. The electronic material was found useful especially in the initial phase and for revision. The strengths of the model were considered to be the expertise of the instructors, clear structure, and practical approach. The identified development needs included sufficient orientation time, consideration of individuality, enhancement of interaction, clarification of instructions, and systematization of feedback.</p> <p>The results of this study can be utilized in developing ISLAB's orientation model and more broadly in healthcare. Future research could examine the long-term effects of changes made to the orientation model, the special needs of multicultural work environments, and the effectiveness of digital orientation tools in the context of point-of-care testing.</p>	
Keywords Point-of-care testing, orientation, digital learning material, healthcare personnel	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	5
2	VIERIANALYTIKKA OSANA HOITOTYÖTÄ	6
2.1	Vierianalytiikkaa ohjaava lainsäädäntö ja suositukset	6
2.2	Vierianalytiikan osaamisen merkitys.....	7
2.3	Vierianalytiikan laadunvarmistus	8
3	OSAAMINEN JA OPPIMINEN TYÖELÄMÄSSÄ.....	9
3.1	Oppiminen osaamisen perustana.....	9
3.2	Osaamisen johtaminen.....	9
4	PEREHDYTYKSEN Terveystieteiden osastoissa	11
4.1	Perehdytyksen merkitys ja lainsäädännön vaatimukset	11
4.2	Perehdytysprosessi ja sen toteutus.....	12
4.3	Digitaalinen oppiminen ja –materiaali perehdytyksessä	13
4.4	Yhdistelmäoppiminen perehdytyksessä	14
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	16
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA SEN KUVAUS	17
6.1	Toimeksiantajan ja toimintaympäristön kuvaus	17
6.2	Aineiston hankinta.....	17
6.3	Aineiston analyysi.....	19
7	TULOKSET.....	21
7.1	Hoitohenkilöstön suhtautuminen vierianalytiikkaan ja perehdytyksen merkitys.....	21
7.2	Perehdytysprosessin kehittämistarpeet.....	24
8	POHDINTA	26
8.1	Tulosten tarkastelu.....	26
8.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	29
8.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimuksen aiheet.....	31
	LÄHTEET	33
	LIITE 1: SAATEKIRJE HAASTATELTAVALLE	39
	LIITE 2: HAASTATELUSKYSYMYKSET.....	40

1 JOHDANTO

Kuntien eläkevakuuttajien, KEVA:n, eläköitymisennusteessa arvioidaan joka kolmannen hyvinvointialueen työntekijän jäävän eläkkeelle seuraavan kymmenen vuoden aikana (KEVA 2023). Sitran megatrendeissä puolestaan ennustetaan teknologian muuttavan työelämän toimintatapoja. Vuorovaikutusta tapahtuu enemmän etänä tai virtuaaliympäristöissä, toiminta hajaantuu sekä asioita automatisoidaan. (Dufva & Rekola 2023, 54.) Mannermaa (2024, 261) arvioi digiloikan murtavan ammattikuntia ja muuttavan työn sisältöä, minkä seurauksena jatkuva osaamisen kehittäminen korostuu.

Työurat muotoutuvat uudelleen ja moninaistuvat. Tämän vuoksi työpaikoilla tulisi olla joustavia tukirakenteita ja toimintamalleja uuden oppimiseksi. (Väänänen ym. 2020, 11.) Eklund (2018, 28) toteaa lyhyiden määräaikaisten ja osa-aikaisten työsuhteiden yleistyvän, mikä tuo uusia haasteita osaamisen kehittämiselle. Osaamisen johtaminen on keskeinen strateginen työkalu, jonka avulla organisaatio voi mukautua jatkuviin muutoksiin ja hyödyntää osaamispääomaansa tehokkaasti (Laaksonen, Niskanen & Ollila 2012, 144). Henkilöstöjohtamisen tehtävänä on hankkia, ylläpitää ja kehittää osaamista jatkuvasti, myös muuttuvissa olosuhteissa (Viitala 2021, luku 2.3).

Perehdytys toimii yhtenä johtamisen keinona, jolla organisaatiota ohjataan kohti sen tavoitteita ja toteutetaan strategiaa (Eklund 2018, 27.) Erityisesti terveydenhuollossa perehdytyksen merkitys korostuu potilasturvallisuuden näkökulmasta. Organisaatiolla on vastuu varmistaa, että hoitohenkilöstöllä on laitteiden käyttöön tarvittavat tiedot, taidot ja osaaminen. (Haavisto 2014, Henkilöstön osaaminen ja asenteet.) Työelämän muutokset tulevat lisäämään perehdyttämisen tarvetta, ja siksi perehdyttämisen laatuun ja onnistumiseen on tärkeää kiinnittää huomiota, etenkin silloin kun perehdytys toteutetaan digitaalisessa muodossa (Petrilli, Galuppo & Ripamonti 2022,1).

Opinnäytetyön toimeksiantaja on ISLAB hyvinvointiyhtymä. ISLAB tuottaa julkisen terveydenhuollon laboratoriapalveluja Itä-Suomen alueella (ISLAB n.d.) ISLABissa on otettu käyttöön vuonna 2020 uusi perehdytyksen malli, jossa yhdistyy sekä itsenäinen perehtyminen sähköisiin aineistoihin että vieriperehtyminen laboratoriossa. Samaan aikaan sosiaali- ja terveydenhuollon kentällä tapahtuvassa työn murroksessa laboratorioanalytiikkaa on keskitetty sairaalalaboratorioihin, ja hoitoyksiköihin on hankittu vierianalytiikkalaitteita. Tämä on johtanut perehdyttämisen tarpeen lisääntymiseen. Uudesta perehdytysmallista ei ole saatu riittävästi palautetta kehitystarpeista tai perehdytyksen riittävyydestä. Ei ole myöskään tiedossa, miten hoitohenkilökunta kokee kaksiosaisen perehdytysmallin. ISLABin vierianalytiikan osaamisalue haluaa selvittää mahdolliset kehityskohteet, joita ei ole huomioitu eri ammattiryhmien näkökulmasta. (Ristonmaa 2024.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää hoitohenkilöstön näkemyksiä vierianalytiikan perehdytysprosessista ja sähköisen materiaalin käytöstä vierianalytiikan perehdytyksessä. Tavoite on tuottaa tietoa ISLABille perehdytyksen kehittämiseksi. Tutkimuksesta nousevat kehittämissuhteet voivat parantaa ISLABin perehdyttämisen laatua ja sitä kautta tukea potilasturvallisuutta. Perehdytysprosessi auttaa työntekijöitä suorittamaan vierianalytiikkaa laadukkaasti ja sitoutumaan työhön. Hyvinvointialueet hyötyvät laadukkaasta perehdytyksestä, sillä se voi lisätä kustannustehokkuutta ja henkilöstön tyytyväisyyttä.

2 VIERIANALYTIikka OSANA HOITOTYÖTÄ

Vierianalytiikalla, point-of-care testing (POCT), tarkoitetaan laboratoriotutkimusta, joka suoritetaan laboratorion ulkopuolisessa yksikössä lähellä potilasta, kuten päivystyksessä, poliklinikoilla ja kotisairaanhoidossa. Vieritestauksella voidaan tukea potilaan tutkimusta ja kliinistä päätöksentekoa (Vieritestisuositus 2021, Luku 1). Vieritutkimuksia käytetään yleensä tilanteissa, joissa tuloksella on välitön vaikutus potilaan hoitoon (Shaw 2017, 466; Burakoff & Berghäll 2019, 67; Hotakainen, Lakisto & Pulkki 2023, 122). Tulosten nopea saatavuus ja selkeä tulkittavuus ovat keskeisiä tekijöitä hoidon vaikuttavuuden kannalta. Vieritestauksessa on tärkeää ymmärtää menetelmän rajoitteet ja mahdolliset virhelähteet hoitopäätöksiä tehtäessä. (Vieritestisuositus 2021, Luku 1.)

Vierianalytiikan etuna ja hyötynä potilaiden hoidossa ovat laatu ja tehokkuus. Välittömät testitulokset mahdollistavat hoidon arvioinnin ja suunnittelun yhden käynnin aikana. Tämä tehostaa sairauksien hallintaa ja parantaa hoitoon sitoutumista. Vierianalytiikka nopeuttaa potilaiden riskiluokittelua ja päätöksentekoa, mikä parantaa hoidon laatua. (Larsson, Greig-Pylypczuk & Huisman 2015, 7–8.) Kun tulokset ovat heti käytettävissä vastaanotolla, potilastyytyväisyys ja hoitomyöntyvyys paranevat. (Larsson ym. 2015, 7–8; Mills, Akbar & Hernandez-Santiago 2024, 9–10.) Millsin ym. (2024, 9–10) tutkimuksen mukaan tärkeimmät tunnistetut hyödyt vierianalytiikassa ovat varmuus ja turvallisuus kliinisessä päätöksenteossa sekä vieritestauksen hyödyllisyys etätuen saamisessa. Vieritestien hyötyinä tunnistettiin myös sairaala- ja erikoissairaanhoidon läheteiden väheneminen sekä lääkäreiden tyytyväisyyden paraneminen (Mills ym. 2024, 9–10).

2.1 Vierianalytiikkaa ohjaava lainsäädäntö ja suositukset

Vieritestaustoimintaa säädellään lailla ja asetuksilla. IVD-asetuksessa vieritestaukseen käytettävät laitteet määritellään in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuiksi lääkinnällisiksi laitteiksi, joita käytetään ihmiskehon ulkopuolella (in vitro) suoritettavissa tutkimuksissa, ja joiden yksinomaisena tai pääasiallisena tarkoituksena on saada ihmisestä otettujen näytteiden perusteella tietoa ihmisen fysiologisesta, patologisesta tilasta tai hoitotoimenpiteiden vaikutuksista (Asetus 2017/746/EU.) Laki lääkinnällisistä laitteista (719/2021) määrittelee ammattilaisen vastuuta sosiaali- ja terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista. Laissa tuodaan potilas- ja asiakasturvallisuuden näkökulmasta esille turvallisen käytön kannalta tarpeelliset merkinnät ja käyttöohjeet, laitteen käyttötarkoituksen mukainen käyttö, lääkinnällisen laitteen turvallisen käytön vaatima koulutus ja kokemus, laitteen ylläpito ja huollot, laitteen käyttöpaikka ja sen läheisyydessä olevat muut laitteet ja tarvikkeet. (Laki lääkinnällisistä laitteista 719/2021, 32 §.)

SFS-EN ISO 15189:2022 standardi asettaa vaatimuksia vierianalytiikalle. Standardin päätavoite on parantaa lääketieteellisten laboratorioden laatua ja pätevyyttä. Laboratorioden laadukas ja asiantunteva toiminta heijastuu suoraan sekä potilaiden saamaan parempaan hoitoon että laboratoriopalveluita käyttävien terveydenhuollon ammattilaisten kokemaan luottamukseen ja tyytyväisyyteen. Standardi kattaa koko laboratoriotutkimusten prosessin sekä sisältää riskienhallintaan ja laadunvarmistukseen liittyviä vaatimuksia. Vaikka standardi on suunniteltu ensisijaisesti lääketieteellisille laboratorioille, sitä voidaan soveltaa myös muihin terveydenhuollon palveluihin. (SFS-EN ISO 15189:2022,7.)

Suomalainen asiantuntijaryhmä on tehnyt vieritestisuosituksen vieritestien laadukkaasta käytöstä. Vieritestisuositus on asiantuntijaryhmän näkemys parhaista käytännöistä, eikä kyseessä ole viranomaissuositus. Se on suunnattu laboratorioalan sekä terveydenhuollon ammattilaisille, jotka suorittavat vieritestejä käytännön työssään. Suositus auttaa luomaan laadukkaat ja potilasturvalliset vieritestauksen käytännöt. Se käsittelee vieritestauksen prosessia, mukaan lukien testauksen vaatimukset ja lainsäädännön, laadukkaan näytteenoton sekä tulosten luotettavuuden varmistamisen. Vieritestisuosituksen tavoitteena on yhtenäistää käytäntöjä ja parantaa testauksen laatua suomalaisessa terveydenhuollossa. (Vieritestisuositus 2021.)

Yhdysvalloissa toimiva kansainvälinen asiantuntijajärjestö Amerikan Association for Clinical Chemistry (AACC) on laatinut ohjeistuksen, joka käsittelee vieritestauksen hallintaa terveydenhuollossa. AACC:n Guidance Document on Management of Point-of-Care Testing sisältää suositukset vieritestauksen laadunvarmistuksesta, käyttöönotosta ja hallinnasta. Ohjeistuksen tarkoituksena on varmistaa, että vieritestaus on luotettavaa, potilasturvallista ja tehokkaasti hallittua terveydenhuollon eri toimintaympäristöissä. Ohjeistus noudattaa erityisesti Yhdysvaltain sääntelyvaatimuksia (CLIA), mutta sen periaatteita voidaan soveltaa myös muualla maailmassa. (Nichols ym. 2020, 2–15.)

2.2 Vierianalytiikan osaamisen merkitys

Vierianalytiikan haastavimmiksi tekijöiksi on tunnistettu koulutus ja käyttäjien pätevyys, ja siksi koulutus on tärkeä osa vierianalytiikan laatua. Henkilöstön riittävä koulutus on välttämätöntä potilaiden hoitoon kohdistuvien haitallisten vaikutusten estämiseksi. Fanshawn tutkimuksessa todettiin, että preanalyttiset virheet vieritestauksessa johtavat lisääntyneeseen resurssien käyttöön ja tulosten viivästymiseen. (Fanshawe ym. 2020, 15.) Erityisesti preanalyttisista virheistä potilaan tunnistaminen ja postanalyyttisistä virheistä tulosten syöttäminen on tunnistettu merkittäviksi virhelähteiksi vieritestauksessa, mikä korostaa koulutuksen tärkeyttä. Vaikka resursseja on suunnattu loppukäyttäjien koulutukseen ja pätevyyteen, silti tutkimuksessa on todettu perehdytyksen organisoinnissa, suunnittelussa, osaamisen ylläpitämisessä sekä arvioinnissa olevan edelleen haasteita. (Brun, Füzéry, Henschke, Rozak & Venner 2021, 6–7.) Käyttäjien pätevyyden lisäksi vierianalytiikan haasteet Nicholsin ja Rauchin (2014, 56–57) mukaan liittyvät laadunvalvonnan toteutukseen ja asianmukaisiin analyysiin. Keskeistä on nähdä laboratorio laatustandardien ja parhaiden käytäntöjen resursseina. Laboratorio voi auttaa hoitohenkilökuntaa luotettaviin tuloksiin vierianalytiikan toteutuksella, suunnittelulla ja koulutusstrategialla. (Nichols & Rauch 2014, 56–57.)

Haaviston (2014, Henkilöstön osaaminen ja asenteet) mukaan organisaatio vastaa siitä, että henkilöstöllä on tarvittava osaaminen laitteiden turvalliseen käyttöön, sillä potilasturvallisuus on taattavissa vain, jos työntekijöillä on tehtävään vaaditut tiedot ja taidot. Osaamisen seuranta ja arviointi ovat keinoja varmistaa, että peruskoulutus, perehdytys ja täydennyskoulutus tuottavat riittävän osaamistason. (Haavisto 2014, Henkilöstön osaaminen ja asenteet.) Hotakainen ym. (2023, 123) painottavat, että vieritestejä suorittavat työntekijät tulee perehdyttää testauksen teoriaan ja käytäntöön suorittamalla useampi testi valvotusti ennen itsenäistä työskentelyä. Analyysejä tekevällä henkilöstöllä tulisi olla riittävästi tietoa vieritestausprosessista sekä kyseisen laitteen ja menetelmän puutteista ja virhelähteistä. Perehdytyksen apuna voidaan käyttää erilaisia sähköisiä koulutusmateriaaleja. (Hotakainen ym. 2023, 123.)

Koulutuksen laatu on keskeinen tekijä onnistuneen vierianalytiikan suorittamisessa. Hyvin suunniteltu koulutus parantaa vieritutkimusten teknistä ja toiminnallista laatua. Tämä näkyy mittaustulosten tarkkuutena, hoitajien tyytyväisyytenä ja prosessien sujuvuutena. (Lehto, Liikanen, Melkko, Ebeling & Kouri 2011, 329–338.) Liikasen ja Lehdon (2013, 2251) mukaan hoitajien kouluttamiseen voidaan hyödyntää tietotekniikkaa, kuten verkko-oppimista. Verkko-oppiminen on tehokasta etenkin kouluttaessa suuria hoitajaryhmiä tai maantieteellisesti syrjäisillä alueilla työskenteleviä hoitajia (Liikanen & Lehto 2013, 2251).

2.3 Vierianalytiikan laadunvarmistus

Vieritutkimukselle asetettuna tavoitteena on potilaiden nopeammat läpimenoajat, sujuvat hoitoketjut sekä kustannussäästöt. Tämä vaatii vieritutkimuksen laadukasta ja luotettavaa suorittamista. Laadukkaan vieritutkimuksen perusta on koulutettu hoitohenkilöstö, riittävä perehdytys, asianmukaiset laitteet sekä ymmärrys tutkimuksen tarkoituksesta ja laadunvarmistuksen merkityksestä. Koska vierianalytiikkaa hyödynnetään monissa terveydenhuollon yksiköissä potilaan hoitoon välittömästi vaikuttavien päätösten pohjana, sen tulisi laadullisesti vastata laboratoriotutkimusten tasoa. (Burakoff & Berghäll 2019, 67.)

Laadunvarmistuksen avulla varmistetaan, että vieritesteillä saadut tulokset ovat luotettavia ja turvallisia potilaan hoitopäätösten tueksi (Hotakainen ym. 2023, 124). Laadunvarmistuksella pyritään estämään virheitä ja havaitsemaan niitä. Virheitä voidaan vähentää varmistamalla henkilöstön osaaminen ja valitsemalla sopivat analyysimenetelmät. (Liikanen 2003, 53.) Laadunvarmistus sisältää hankintaan ja käyttöönottoon liittyvät toimenpiteet, henkilöstön perehdytyksen ja osaamisen ylläpidon, riittävän ohjeistuksen ja tulosten jäljitettävyyden (Hotakainen ym. 2023, 124). Lehto ym. (2011, 329–338) korostavat lisäksi standardoitujen toimintatapojen, yhtenäisten välineiden ja reagenssien sekä säännöllisen laaduntarkkailun merkitystä osana laadunvarmistusta. Yhtenäiset toimintatavat ja välineet vähentävät virheitä ja vaihtelua tehden tulosten vertailun helpommaksi. Laadunvarmistuksessa tulosten seuranta ja poikkeamien tunnistaminen on olennaista. Tällä tavoin voidaan tunnistaa kehityskohteita ja parantaa toimintaa. (Lehto ym. 2011, 329–338.)

Vierianalytiikan tulosten luotettavuus varmistetaan kahdella toisiaan täydentävällä laadunvarmistusmenetelmällä. Sisäinen laadunohjaus ja ulkoinen laadunarviointi auttavat seuraamaan laadun toteutumista ja havaitsemaan vieritestaukseen liittyviä virheitä. (Liikanen 2003, 53; Brun ym. 2021, 7; Hotakainen ym. 2023, 124.) Sisäinen laadunohjaus (IQC, internal quality control) keskittyy laitteen toiminnan ja tulosten toistettavuuden seurantaan, kun taas ulkoinen laadunarviointi (EQA, external quality assessment) mahdollistaa tulosten vertailun muihin samaa menetelmää käyttäviin yksiköihin sekä auttaa arvioimaan laitteen, reagenssien ja mittaustekniikan toimivuutta. (Hotakainen ym. 2023, 124.) Sisäisessä laadunohjauksessa keskeistä on säännöllinen kontrollinäytteiden analysointi. Kontrollointitiheys määräytyy laitteen käytön mukaan. Säännöllisessä käytössä olevat laitteet kontrolloidaan päivittäin, harvemmin käytettävät ennen jokaista potilasnäytteen analysointia. Erityisen tärkeää on, että jokainen laitteen käyttäjä ymmärtää kontrollien merkityksen ja osaa toimia poikkeamatilanteissa. (Larsson ym. 2015, 6; Hotakainen ym. 2023, 124.) Tulosten järjestelmällinen dokumentointi on olennainen osa sisäistä laadunohjausta. Laitekohtaisten IQC –tulosten seurannan avulla voidaan havaita systemaattiset virheet ja muutokset laitteen herkkyydessä. Kehittyneimmissä vieritestilaitteissa voi olla laadunvalvontaominaisuuksia. Laite voi edellyttää IQC-mittauksia ja niiden dokumentointia ennen potilastulosten hyväksymistä. (Larsson ym. 2015, 7.)

3 OSAAMINEN JA OPPIMINEN TYÖELÄMÄSSÄ

Vierianalytiikassa osaamisen ja oppimisen merkitys korostuu erityisesti siksi, että testitulosten luotavuus, potilasturvallisuus ja hoidon laatu edellyttävät jatkuvaa osaamisen ylläpitämistä ja kehittämistä. (Liikanen 2003, 53; Nichols ym. 2020, 2–15; Hotakainen ym. 2023, 124.) Osaaminen on laaja-alainen käsite, joka sisältää tietojen, taitojen, kokemusten ja asenteiden kokonaisuuden. Se ei rajoitu vain tehtäväkohtaiseen asiantuntemukseen, vaan sisältää myös vuorovaikutus- ja ongelmanratkaisukyvyyn sekä sopeutumisen muutoksiin. Jatkuva oppiminen ja kehittyminen muodostavat osaamisen perustan, joka muokkaantuu ympäristön vuorovaikutuksesta. (Luutonen & Murto 2025, 175.) Osaaminen näkyy työelämässä työntekijän kykyä suoriutua työtehtävistään, ratkaista ongelmia ja kehittää työtään. Se ilmenee taitavana ja tarkoituksenmukaisena toimintana, joka edistää sekä yksilön että organisaation tavoitteiden saavuttamista (Virtainlahti 2009, 23; Laaksonen, Niskanen & Ollila 2012, 144; Kupias ym. 2014, luku 2.) Osaamisen merkitys on näin ollen keskeinen niin yksilön työssä onnistumisen kuin työyhteisön ja organisaation menestyksen kannalta.

Terveystieteissä osaamisella on erityinen merkitys, sillä se vaikuttaa suoraan potilasturvallisuuteen ja hoidon laatuun. Riittävä osaaminen on turvallisen työn ja toiminnan perusta. Tämä vaatimus koskee kaikenlaisia toimintoja niin organisaatio tasolla kuin työntekijä tasolla. Potilasturvallisuuden varmistaminen edellyttää, että terveydenhuollon henkilöstöllä on tehtäviensä edellyttämät riittävät tiedot, taidot ja osaaminen. (Haavisto 2014, Henkilöstön osaaminen ja asenteet.)

3.1 Oppiminen osaamisen perustana

Oppiminen on vuorovaikutteinen prosessi, jossa henkilö käyttää kokemuksiaan siten, että hänen tietonsa, taitonsa ja asenteensa kehittyvät ja muuttuvat pysyvästi (Ouakrim-Soivio 2015, 14; Kupias & Peltola 2019, 5, 11). Mattila (2021, 14) näkee työelämässä oppimisen osaamisen uudistamisena. Työtehtävien muuttuminen, uudet työvälineet ja työurien pidentyminen edellyttävät työntekijöiltä jatkuvaa osaamisen uudistamista. (Mattila 2021, 14.) Uudistamisen tulisi tapahtua työssä samalla kun sitä tehdään ja kehitetään. Varsinainen oppiminen tapahtuu hankitun tiedon soveltamisen, ajatusten ja ideoiden vaihtamisen, ongelmanratkaisun sekä palautteen kautta. Työpaikoilla tarvitaan toimintatapoja ja kehittämismenetelmiä, jotka mahdollistavat jatkuvan oppimisen työssä. Lisäksi on tärkeää, että oppimisen taidot ovat osa jokaisen työntekijän osaamista. On myös pohdittava, millaisissa olosuhteissa työntekijät oppivat parhaiten samalla, kun tekevät työtehtäviään. (Ojala 2018, 20; Mattila 2021, 14–15.) Oppimismahdollisuudet parantavat organisaation vetovoimaisuutta, ja ne ovat keskeinen tekijä organisaation kilpailukykyyn rakentamisessa. (Mattila 2021, 14–15.) Mattila (2021) luonnehtii nykypäivän oppimista jatkuvaksi ja tarpeenmukaiseksi, itseohjautuvaksi, sosiaalisesti ja yhteisölliseksi, sekä teknologiasidonnaiseksi. Oppimisen tarve lähtee käytännön tarpeesta, tavoitteesta tai ongelmasta. Oppiminen ei enää perustu tiedon tallentamiseen, vaan sitä haetaan tarpeen mukaan. (Mattila 2021, 19.)

3.2 Osaamisen johtaminen

Sumkin & Tuomi (2012) määrittelevät osaamisen johtamisen organisaation strategian toteutumiseen tarvittavan osaamisen vahvistamiseksi työyhteisössä. Strategiaan perustuvalla osaamisen johtamisella varmistetaan yrityksen strategian toteutuminen sekä menestyminen. (Sumkin & Tuomi 2012, 1.1.) Osaamisen johtaminen on keino saada tarvittava osaaminen pääoma käyttöön. Osaamista kehittämällä organisaatio ja työyhteisö pysyvät mukana jatkuvassa muutoksessa. (Laaksonen ym.

2012, 144.) Osaamisen johtamisessa määritetään strategian toteutuksen kannalta olennaiset osaamiset ja johdetaan niitä (Välimaa 2014, 90). Välimaa (2014, 95) esittää tulevaisuudessa osaamisen johtamisen olevan oppimisen johtamista. Lisäarvoa saadaan vain mahdollistamalla organisaatioverkoston tehokas oppiminen ja kehittyminen. (Välimaa 2014, 95.)

Osaamisen johtamisen etuina organisaatioille nähdään parempi kilpailukyky, henkilöstön sitoutuminen ja kyky sopeutua muutoksiin. Ratkaisevina tekijöinä kilpailukyvyille ja innovaatioille on osaava ja tehokas henkilöstö. Työntekijöiden ammatillisen kehityksen tukeminen osaamisen johtamisen kautta vahvistaa työtyytyväisyyttä ja vahvempaa sitoutumista organisaatioon. Organisaatiot, jotka tarjoavat henkilöstölleen mahdollisuuksia kehittää ja ylläpitää ammatillista osaamistaan, näyttäytyvät vetovoimaisempina työpaikkoina. Tällainen oppimismyönteinen työympäristö houkuttelee työntekijöitä, jotka arvostavat jatkuvaa ammatillista kasvua. Osaamisella ja sen kehittämällä on keskeinen rooli organisaation muutoskyvykkyydessä. Tulevaisuuden kilpailukyky edellyttää, että organisaatiot tunnistaivat ja varmistavat tarvittavat kyvykkyydet muuttuvassa toimintaympäristössä, jossa uudet teknologiat ja työskentelytavat vaativat jatkuvaa sopeutumista. Osaamisen johtamisen tavoitteena tulisi olla asiakasarvon tuottaminen, eikä oppimista oppimisen vuoksi. Osaamisen johtamisen onnistuminen edellyttää työntekijöiden, esihenkilöiden ja koko henkilöstön yhteistyötä. (Luutonen & Murtomaa 2025, 175–177.)

Terveystieteiden tutkimuksissa osaamisen johtamisella voidaan vahvistaa potilasturvallisuutta, hoidon laatua ja vaikuttavuutta (Lunden 2022, 7). Lundenin (2022, 81) tutkimuksessa osaamisen johtamisen terveydenhuollossa kuvaillaan olevan työntekijöiden osaamisen varmistamista tämänhetkisessä tilanteessa eli lyhyen aikavälin osaamisen arviointia, edistämistä ja uudistamista, mutta myös koko organisaation osaamisen johtamisen rakenteiden, strategioiden ja visioiden luomista pitkällä aikavälillä. (Lunden 2022, 81.) Osaamisen johtaminen on keskeinen vastuualue terveydenhuollon organisaatioissa. Osaaminen varmistetaan jo rekrytointiprosessin aikana, jossa arvioidaan henkilöstön koulutustaustaa, pätevyyttä ja ammatillista soveltuvuutta tehtävään. Osaamisen jatkuvan seurannan ja arvioinnin avulla varmistetaan, että peruskoulutus, työtehtäviin perehdyttäminen sekä lakisääteinen täydennyskoulutus tuottavat riittävän osaamisen potilasturvallisuuden takaamiseksi. Osaamisen johtamiseen sisältyy puutteellisen ammattitaidon tunnistaminen ja siihen puuttuminen ohjaamalla työntekijä lisäperehdytykseen tai -koulutukseen. Osaamisen johtamisella turvataan potilaiden laadukas hoito, josta hyötyvät sekä potilaat että hoitohenkilöstö. (Haavisto 2014, Henkilöstön osaaminen ja asenteet.)

4 PEREHDYTYKSEN TERVEYDENHUOLLOSSA

Perehdytys on prosessi, jonka avulla työntekijä saadaan osaksi organisaatiota ja hoitamaan hänelle kuuluvat työtehtävänsä. Se on organisaation vastuulla oleva henkilöstökäytäntö. Yksilön kannalta perehdytys on oppimisprosessi, jonka myötä hän hankkii tarvittavat tiedot ja taidot työssään sekä vahvistaa osaamistaan ja itsevarmuuttaan. Perehdytys kuuluu kaikille, ja se on jatkuva prosessi, jota tarvitaan työn muuttuessa. Hyvin toteutettu perehdytys edistää työntekijän itsenäistä työskentelyä. Vaikka perehdyttäminen on aikaa vievä prosessi, siihen panostettu aika tuottaa lopulta hyötyä, kun työntekijä voi toimia ilman jatkuvaa ohjausta. (Työterveyslaitos n.d.; Eklund 2018, 25; Saarinen 2022, 157; Pirinen 2023, 24; Joki 2024, 87.)

Vierianalytiikassa perehdytyksellä on erityisen keskeinen rooli, sillä testaus tapahtuu usein muun työn ohessa, vaihtelevissa olosuhteissa ja ilman jatkuvaa laboratoriotuen läsnäoloa. Tällaisessa työympäristössä perehdytys ei voi olla pelkkää kertaluonteista opastusta, vaan sen on oltava systemaattinen ja jatkuva prosessi, joka varmistaa työntekijän osaamisen ja varmuuden suoriutua tehtävistään laadukkaasti ja potilasturvallisuutta vaarantamatta. Hyvin suunniteltu perehdytys tukee näin sekä analytiikan laatua että koko hoitoprosessin luotettavuutta. (Lehto ym. 2011, 329–338; Liikanen & Lehto 2013, 2244; Saarinen 2022, 139.)

4.1 Perehdytyksen merkitys ja lainsäädännön vaatimukset

Sisällöltään oikeudenmukainen, läpinäkyvä ja tasalaatuinen perehdytysprosessi johtaa henkilöstön parempaan sitoutumiseen (Eklund 2018, 30). Peltokosken (2016, 26) mukaan perehdytysprosessilla näyttäisi olevan vaikutusta organisaation vetovoimaan. Tutkimuksessa selvisi, että perehdytysprosesseja ei toteuteta kokonaisvaltaisesti, ja niitä on tarpeen kehittää. Perehdytysprosessin keston ja sisällön standardointiin tulisi kiinnittää huomiota. Myös ohjaajan roolin tärkeyttä korostettiin. (Peltokoski 2016, 34–35.) Grekin, Stantonin, Monningin, Whitmanin & Chaneyn (2022, 657) tutkimuksessa ilmeni saman suuntaisia tuloksia. Puutteellisen perehdytyksen on havaittu lisäävän työntekijöiden vaihtuvuutta sekä tyytymättömyyttä työhön. Ajantasaiset perehdytysuunnitelmat ovat avainasemassa laadukkaassa perehdyttämisessä. Laadukkaasti toteutettu perehdytys johtaa osaamisen, tyytyväisyyden ja tuloksellisuuden paranemiseen. (Grek ym. 2022, 657.)

Digitaalisen perehdytyksen vaikutusta työntekijöiden hyvinvointiin, sitoutumiseen ja suorituskykyyn on myös tutkittu. Tutkimuksen mukaan digitaalisella perehdytyksellä on merkittävä vaikutus työn laatuun. Tutkimuksesta voidaan päätellä digitaalisen perehdytyksen parantavan työhyvinvointia. Kielteisenä vaikutuksena tutkimuksen mukaan digitaalinen perehdytys voi johtaa sosiaaliseen irtaantumiseen, vaikuttaa työn mielekkyyteen, läpinäkyvyyteen ja luottamukseen. (Sani, Toyin, Olatunji & Emeka 2023, 649–650.)

Heikkotasoinen perehdytys voi johtaa työn tehokkuuden laskuun. Se voi lisätä sekä työntekijän että työnantajan kokemaa stressiä. Tämä puolestaan voi aiheuttaa merkittäviä taloudellisia menetyksiä. Mikäli uusi työntekijä irtisanoutuu pian työsuhteen alkamisen jälkeen, organisaatio menettää rekrytointiin ja perehdytykseen tekemänsä investoinnit. (Eklund 2018, 19–20.) Perehdytyksen laatu rakentuu konkreettisista ja vuorovaikutuksellisista tekijöistä. Tutkimuksen mukaan onnistuneen perehdytyksen elementtejä ovat perehdytykseen sopiva tila ja paikka, asianmukaiset ohjeet ja perehdytysohjelma sekä perehdyttäjän ammattitaito ja motivaatio. Laadukas perehdytys edellyttää vuovaikutuk-

sellisia tekijöitä, kuten aktiivista ja monipuolista vuorovaikutusta ja laadukasta kommunikaatiota. Tutkimuksessa aktiivinen ja monipuolinen vuorovaikutus ilmeni useiden kommunikointikanavien hyödyntämisenä, perehdyttäjän helposti lähestyttävänä asenteena sekä matalana kynnyksenä kysymysten esittämiseksi. Lisäksi perehdyttäjä osoitti aktiivisuutta tarjoamalla itse mahdollisuuden yhteydenpitoon. Perehdytyksen kehittämiskohteena tuli esille liian kiireinen perehdytysaikataulu. Uusien toimintatapojen käyttöönotto kehitti hoito yksikön toimintakulttuuria ja paransi potilastyön sujuvuutta. Toimintakulttuurin kehittyminen näkyi työskentelytapojen yhtenäistymisenä sekä ammatillisen osaamisen vahvistumisena. Nämä seikat paransivat potilastyön laatua ja tehokkuutta. (Lehto ym. 2011, 333.)

Perehdytyksellä on myös suora yhteys työpaikan turvallisuuteen ja lainsäädäntöön. Työturvallisuuslain (738/2002, 14 §) mukaan työnantajan on varmistettava, että työntekijä perehdytetään työhön, työvälineisiin ja turvallisiin työtapoihin. Tämä koskee erityisesti uusia tehtäviä ja poikkeustilanteita, joissa perehdytys voi olla ratkaisevan tärkeää työntekijän ja potilaan turvallisuuden takaamiseksi. Lisäksi terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun lain (559/1994, 18 §) mukaan ammattihenkilöiden on ylläpidettävä ja kehitettävä ammattitaitoaan, ja työnantajan on mahdollistettava asianmukainen täydennyskoulutus sekä varmistettava, että työntekijät toimivat turvallisesti ja lain mukaisesti.

4.2 Perehdytysprosessi ja sen toteutus

Perehdytysprosessi toimii johtamisen työkaluna, tukien organisaation tavoitteiden saavuttamista ja strategian toteuttamista. On olennaista, että perehdytysprosessi on yhdenmukainen organisaation strategian kanssa. (Eklund 2018, 27.) Huolellisesti suunniteltu ja työntekijän tarpeet huomioiva perehdytys tukee uuden työntekijän nopeaa työtehtävien omaksumista (Pirinen 2023, 24).

Työpaikalla tulisi olla käytössä perehdytysuunnitelma ja siihen liittyvät materiaalit. Perehdyttävälle on hyvä nimetä perehdyttäjä, mutta perehdytysvastuu voidaan jakaa useamman perehdyttäjän kesken. (Työterveyslaitos n.d.; Pirinen 2023, 24; Luutonen & Murtooma 2025, 140.) Perehdytysuunnitelmaan on koottu asioita, jotka uuden työntekijän tai perehtyjän tulisi hallita perehdytysajan päätyessä. Se toimii hyödyllisenä työkaluna perehdytyksen seurannassa ja oppimisen varmistamisessa sekä perehdyttäjälle että perehtyjälle. Selkeä lista varmistaa, että mikään tärkeä asia ei jää pelkän muistin varaan, vaan kaikki olennaiset asiat käsitellään perusteellisesti. (Luutonen & Murtooma 2025, 140.) Saarinen (2022, 139) painottaa oppimistavoitteiden määrittelyä perehdytysuunnitelmaan. Selkeät oppimistavoitteet edistävät työn oppimista, sillä ne auttavat työntekijää hahmottamaan tavoitteensa ja ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan (Saarinen 2022, 139).

Perehdyttäminen olisi hyvä aloittaa perehdyttävän vastaanottamisella ja häneen tutustumisella. Perehdyttävää motivoidaan ja samalla kartoitetaan nykyinen osaamisen taso. Keskustelussa käydään läpi perehdytyksen rakenne sekä aikataulu, tehtäväkokonaisuus sekä työntekijän rooli yrityksen strategian ja tavoitteiden toteuttamisessa. Kun perehdyttävä tietää, mitä perehdytysprosessin aikana tulee tapahtumaan, voi hän rauhassa keskittyä oppimaan, kuuntelemaan, seuraamaan ja kyselemään. (Ahokas & Mäkeläinen 2013; Joki 2024, 86.)

Saarin (2022, 159) mukaan työn oppiminen vaiheittain edistää oppimista. Vaiheittaisessa työn oppimisessa työtehtävät opetetaan työntekijälle pieninä, hallittavina kokonaisuuksina, mikä helpottaa uuden tiedon omaksumista ja tehostaa oppimista toistojen avulla. Oppimisprosessi etenee yksilölli-

sesti, ja varmistetaan, että jokainen uusi työntekijä saa riittävät tiedot ja taidot suoriutuakseen työtehtävistään. (Saarinen 2022, 159.) Työhön opastus aloitetaan pyytämällä perehtyjää havainnoimaan perehdyttäjän tekemää työsuoritusta (Ahokas & Mäkeläinen 2013; Joki 2024, 87). Perehdyttäjä käy suoritustaan läpi perustellen ja kertoen työohjeet ja käytänteet. Prosessissa voidaan käyttää lisäksi mielikuvaharjoittelua, jossa perehtyjä kertoo työtehtävän etenemisen omin sanoin ja perehdyttäjä ohjaa palautteella. Lopuksi perehtyjää pyydetään käymään työtehtävä läpi ajatuksissa. (Ahokas & Mäkeläinen 2013.) Tämän jälkeen aloitetaan opitun asian harjoittelu. Perehtyjä tekee työsuorituksia perehdyttäjän seurattessa vieressä. (Ahokas & Mäkeläinen 2013; Joki 2024, 87. Työterveyslaitos n.d.) Perehdyttäjä varmistaa opitun asian arvioimalla perehtyjän osaamista, antaa palautetta sekä rohkaisee kysymään (Ahokas & Mäkeläinen 2013). Samalla olisi hyvä sopia seurannasta, jossa arvioidaan mm. lisäperehdytyksen tarvetta. Tällä perehtyjälle osoitetaan hänen perehtymisensä tärkeys ja hänen on mahdollista saada lisätukea tarvittaessa. (Joki 2024, 96.)

Perehdyttämisen tehokkuutta ja onnistumista kannattaa mitata, jotta voidaan varmistaa työntekijän sujuva sopeutuminen organisaatioon ja työtehtäviinsä. Yksi keino mitata perehdytyksen onnistumista, on lähettää työntekijälle perehdytyskysely esimerkiksi kolme kuukautta työsuhteen alkamisen jälkeen ja pyytää palautetta perehdytysprosessin sujuvuudesta sekä kehityskohteista. On tärkeää muistaa, että perehdytys ei rajoitu vain työsuhteen alkuvaiheeseen. Sitä tarvitaan aina, kun työtehtävät, työmenetelmät tai työtavat muuttuvat tai kun työntekijä palaa pitkän poissaolon jälkeen töihin. Lisäksi työnopastusta voidaan tarvita uusien järjestelmien tai laitteiden käyttöönotossa sekä harvoin suoritettavien työtehtävien yhteydessä. (Luutonen & Murtomaa 2025, 141.)

4.3 Digitaalinen oppiminen ja –materiaali perehdytyksessä

Digitaalinen oppiminen (digital learning) on oppimista, jossa käytetään teknologisia ratkaisuja auttamaan ja vahvistamaan oppilaan oppimista. Teknologiaa hyödynnetään tavoilla, jotka mahdollistavat uudenlaisia oppimiskokemuksia. (Akyuz & Yavuz, 2015, 766.) Digitaaliset materiaalit ovat erilaisia digitaalisessa muodossa toteutettuja oppimismateriaaleja. Yleisesti perehdytyksessä käytettyjä digitaalisia materiaaleja ovat esimerkiksi videot, ohjekirjat, testit, pelit ja itsearviointit. Ne ovat usein organisaation sisäisiä materiaaleja, joita perehtyjä opiskelee itsenäisesti. Verkko-opiskelu on digitaalisessa ympäristössä tapahtuvaa opiskelua. (Eklund 2018, 182.) Erilaiset teknologiset ratkaisut, oppimisympäristöt, verkko-oppiminen sekä oppimisalustat ja -sovellukset tukevat perehdytysprosessia, mahdollistaen monipuolisia ja joustavia oppimismenetelmiä (Pirinen 2023, 24).

Clerkinin ym. (2022, 9) systemaattisessa katsauksessa havaittiin, että videomateriaalien käyttö kliinisten taitojen oppimisessa parantaa oppijoiden kliinistä osaamista, itseluottamusta ja tietämystä. Erityisesti videoiden yhdistäminen perinteisiin opetuskäytäntöihin, kuten teorialunteihin ja käytännön taitoharjoitteluun, tehostaa oppimisprosessia. Videoavusteinen simulaatio tai interaktiivinen videomateriaali, jossa ohjaajat osallistuvat aktiivisesti opetukseen, on osoittautunut hyödylliseksi oppimisen tukemisessa (Clerkin ym. 2022, 9).

Jotta videomateriaali tukee oppimistavoitteiden saavuttamista, sen tulee olla korkealaatuista, näyttöön perustuvaa ja pedagogisesti suunniteltua (Clerk ym. 2022, 9; Pajari, Sormunen & Saarinen 2023, luku 6). Digitaaliselta oppimateriaalilta edellytetään helppokäyttöisyyttä ja korkeaa laatua. Sähköisen materiaalin hyötynä nähdään oppijan yksilölliset opiskelu- ja oppimisjärjestelyt sekä säh-

köisen oppimateriaalin helppo saavutettavuus. (Pajari ym. 2023, luku 6.) Bin Mubayrikin (2020) tutkimuksessa osoitettiin verkko-oppimisen olevan tehokasta, kun materiaali on riittävä, tarkoituksenmukaista ja huolellisesti suunniteltua. Verkko-oppimisessa arvostetaan joustavuutta ja mahdollisuutta oppia omaan tahtiin. Terveysthuollossa tämä on osoittautunut hyödylliseksi, sillä oppija voi käydä koulutusmateriaalia läpi ajasta ja paikasta riippumatta. (Bin Mubayrik 2020, 142–145.) Lisäksi on havaittu, että itseopiskeluun tarkoitetut videomateriaalit voivat tuottaa yhtä hyviä oppimistuloksia kuin ohjaajavetoiset koulutukset, mutta lisätutkimusta tarvitaan tulosten yleistettävyyden varmistamiseksi (Pedersen ym. 2017, 50–51).

Sähköisten perehdytysmateriaalien käytössä on kuitenkin myös haasteita, kuten vuorovaikutuksen puute sekä tekniset, aikataululliset ja sitoutumiseen liittyvät ongelmat (Muloiva-Klenam ym. 2023, 192). On myös näyttöä siitä, että uudet työntekijät kohtaavat digitaalisessa ympäristössä vaikeuksia oikean tiedon löytämisessä, proaktiivisuudessa ja välittömän palautteen saamisessa (Petrilli ym. 2022, 7–10).

Digitaalinen perehdytys vaatii enemmän huomiota ja jäsenneilyjä käytäntöjä kuin perinteinen perehdytys (Petrilli ym. 2022, 11–12). Verkko-oppimisen laatua voidaan parantaa kiinnittämällä huomiota palautteen antamiseen, oppijan tietotason ja tarpeisiin soveltuvaan sisältöön sekä selkeään ja ajantasaiseen materiaaliin. Lisäksi looginen aiheiden jäsentely, multimedian hyödyntäminen ja arviointimenetelmien sisällyttäminen voivat vahvistaa oppimisvaikutuksia. (Mahdavi, Adibi, Golshan & Sadeghian 2023, 13.) Mukautuvuuteen tähtäävä perehdytysprosessi auttaa uusia työntekijöitä ymmärtämään työympäristöään paremmin ja suhtautumaan siihen tutkivalla asenteella. Tämä edellyttää yritykseltä jäsenneilyjä tukitoimia, jotka kehittävät sosialisatiota, tehokasta tiedonhakua, proaktiivista asennetta ja jatkuvaa palautetta. (Petrilli ym. 2022, 11–12.)

Verkko-oppiminen vaatii oppijalta itseohjautuvuutta ja sitoutuneisuutta. Videopohjaisissa oppimisympäristöissä oppijoiden itsesääätelyä ja oppimissuoritusta voidaan tukea sisällyttämällä makrotason vuorovaikutteisia toimintoja, kuten käytännön kysymyksiä tai muita oppimista tukevia tehtäviä. (Delen, Liew & Willson 2014, 319; Mikkilä-Erdmann 2017, luku 1.) Honkavuon (2020, 844–845) tutkimuksen mukaan hoitotyön koulutuksen siirtyessä verkkoon keskeisiksi tekijöiksi nousevat oppijan kyky käyttää digitaalisia työkaluja sekä hänen motivaationsa hyödyntää digitalisaatiota oman ammatillisen kehittymisensä välineenä. On tärkeää varmistaa, että sähköiset oppimisympäristöt ja materiaalit ovat selkeitä ja loogisesti rakennettuja. Hyvin suunniteltuna verkko-oppiminen lisää opetuksen saavutettavuutta ja tehokkuutta. (Honkavuo 2020, 844–845.)

4.4 Yhdistelmäoppiminen perehdytyksessä

Blended workplace learning -termillä tarkoitetaan oppimismallia, jossa yhdistetään erilaisia oppimistapoja, esimerkiksi digitaalista oppimista ja perinteistä käytännön oppimista työpaikalla (Graham, 2006, 65; Hewettin, Beckerin & Bishin 2019 mukaan, 2–3.) Tällaista yhdistelmäoppimista työpaikalla on tutkittu oppijan sitoutumisen ja vuorovaikutuksen näkökulmasta. Tutkimuksen tulokset korostavat ihmisten välisen vuorovaikutuksen tärkeää roolia yhdistelmäoppimisessa. Kasvokkain tapahtuvan vuorovaikutuksen on todettu tekevän oppimiskokemuksesta tehokkaan ja mieleenpainuvan. Inhimillisen vuorovaikutuksen lisääminen tähän oppimismalliin, esimerkiksi keskustelupalstojen tai kollegiaalisen vuoropuhelun kautta, voi parantaa oppimisen tehokkuutta ja lisätä sitoutumista oppimiseen. (Hewett ym. 2019, 12) On myös tutkimusnäyttöä siitä, että yhdistelmäoppimisella voidaan parantaa

koulutuksen tehokkuutta. Tutkimuksen kohdeorganisaatiossa tarjottiin omaa tahtia etenevä yhdistelmäoppimiskokemus. Työntekijät saivat mahdollisuuden oppia koulutusmateriaalin verkkoformaatissa, minkä jälkeen heidät arvioitiin ennen kasvokkain tapahtuvaa koulutusta ja lopullista arviointia. Tutkimuksen perusteella yhdistelmäoppimisella koulutusaika oli lyhyempi ja työntekijät suoriutuivat paremmin. (Ma ym. 2022, 643–644.)

Yhdistelmäoppiminen tarjoaa oppijoille sekä etuja että haasteita. Sen joustavuus ajan ja paikan suhteen tukee erityisesti aikuisopiskelijoiden tarpeita, mikä lisää koulutuksen saavutettavuutta ja mahdollistaa oppimisen entistä laajemmalle joukolle. Lisäksi yhdistelmäoppiminen voi edistää osallistujien välisten verkostojen rakentumista, mikä toimii tärkeänä tukena elinikäiselle oppimiselle. Yhdistelmäoppimisen keskeisenä haasteena on tietotekniikan perusosaaminen sekä valmiudet verkossa tapahtuvaan vuorovaikutukseen. Oppijoiden lisäksi myös opettajat tarvitsevat koulutusta voidakseen tukea verkkovuorovaikutusta ja -oppimista sekä tuottaa korkealaatuisia digitaalisia oppimateriaaleja. Näiden tekijöiden huomioon ottaminen on olennaista yhdistelmällisen oppimisen tehokkaan ja saavutettavan toteutuksen kannalta. (Georgsen & Vange Løvstad 2014, 776.)

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää hoitohenkilöstön näkemyksiä vierianalytiikan perehdytysprosessista ja sähköisestä materiaalista. Tavoite on tuottaa tietoa ISLABille perehdytyksen kehittämiseksi. Tutkimuksesta nousseet kehittämissuositukset voivat parantaa ISLABin perehdyttämisen laatua ja sitä kautta tukea potilasturvallisuutta. Perehdytysprosessi auttaa työntekijöitä suorittamaan vierianalytiikkaa laadukkaasti ja sitoutumaan työhön. Hyvinvointialueet hyötyvät laadukkaasta perehdytyksestä, sillä se voi lisätä kustannustehokkuutta ja henkilöstön tyytyväisyyttä.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia näkemyksiä hoitohenkilöstöllä on vierianalytiikan perehdytysprosessista ja sähköisen materiaalin käytöstä perehdytyksessä?
2. Millaisia kehittämistarpeita hoitohenkilöstö havaitsee perehdytyksessä?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA SEN KUVAUS

Tämän tutkimuksen tutkimusote on laadullinen eli kvalitatiivinen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan, ymmärtämään ja tulkitsemaan syvällisesti tutkittavaa ilmiötä (Kananen 2017, 35). Sen tyypillisiin piirteisiin kuuluu joustavuus sekä aineiston kokoaminen luonnollisissa ja todellisissa tilanteissa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2015, 164). Kvalitatiivinen lähestymistapa mahdollistaa perehdytysprosessin tarkastelun sen omassa kontekstissaan sekä työntekijöiden näkemysten kautta. Menetelmän joustavuus antaa tilaisuuden tarkentaa tutkimuskysymyksiä aineistonhankinnan aikana. Tämä lähestymistapa on tutkimukselle luontevin, koska tässä tutkimuksessa selvitetään tutkittavien subjektiivisia näkemyksiä, joita ei voi tilastollisesti mitata.

6.1 Toimeksiantajan ja toimintaympäristön kuvaus

ISLAB hyvinvointiyhtymä on Itä-Suomen alueella toimiva laboratoriokeskus, jonka keskuslaboratoriot sijaitsevat Kuopiossa, Joensuussa, Mikkelissä ja Savonlinnassa. Keskuslaboratorioiden alaisuudessa on lähes 65 lähilaboratoriota ja näytteenottopistettä. ISLAB tuottaa sekä kiireetöntä että päivystyksellistä analytiikkaa Etelä-Savon, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan hyvinvointialueille. Vierianalytiikkaa tarjotaan omana tuotantona sekä terveydenhuollon ammattilaisille palvelupakettimallina, mikä mahdollistaa laboratoriotestien suorittamisen potilaan läheisyydessä. Palvelupaketti on palvelukokonaisuus, joka sisältää vieritestaukseen tarvittavat testit ja laitteet, laadunvalvonnan, käyttökoulutukset, laitteen huollot, varalaitteen sekä käyttötuen. ISLABin vieritestivalikoimaan kuuluvat kemian ja mikrobiologian vieritestit. Kemian yleisimpiä vieritestejä ovat CRP-, TNT- ja FIDD- tutkimukset. Mikrobiologian testejä ovat Streptokokki-A- ja SARS-COV-2- antigeenitestit. (ISLAB n.d.) Vieritesti-laitteisiin ja -testeihin liittyviä perehdytyksiä on tehty ISLABissa Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan alueella vuosina 2023–2024 noin 350 kappaletta (Ristonmaa, 2024).

ISLABin perehdytysmalli koostuu kahdesta osasta, itsenäisestä perehtymisestä sähköiseen materiaaliin ja laboratorion antamasta vieriperehdytyksestä. Sähköinen materiaali, joka löytyy ISLABin verkkosivuilta, sisältää hoitoyksiköille tarkoitetut työohjeet, videomateriaalit ja luettelon malliin sisältyvistä laitteista. Kaksiosaiseen vieriperehdytysmalliin sisältyviä laitteita ovat esimerkiksi Afinion CRP- sekä Cobas h232-laite. Sähköisen materiaalin sijainti neuvotaan perehtyjälle perehdytysajan kohtaa sovittaessa. Perehdyttäjälle ja perehtyjälle on kirjalliset ohjeet, jotta perehdytys olisi mahdollisimman samanlainen perehdyttäjistä riippumatta, ja perehtyjä orientoituu perehdytykseen. Kirjallinen ohje annetaan perehtyjälle siinä vaiheessa, kun perehdytyksen ajankohdasta sovitaan. Vieriperehdytyksessä perehdytään näytteenottoon sekä laitteen tai testin käyttöön perehdyttäjän ohjauksessa laitteen vierellä. Laitteen vierellä suoritetun perehdytyksen jälkeen perehtyjä tekee laitteella analyyskejä ja tarvittavat huollot niin, että perehdyttäjä on koko ajan tukena. Annetusta perehdytyksestä täytetään perehdytyskortti, joka säilytetään perehtyjän työyksikössä. (ISLAB 2023.)

6.2 Aineiston hankinta

Tutkimuksen aineistonhankintamenetelmänä käytettiin haastattelua. Haastattelu on joustava tutkimusmenetelmä, sillä tutkija voi esittää tarkentavia kysymyksiä tai pyytää haastateltavaa tarkentamaan käsiteltävää asiaa. Tutkija voi kiinnittää huomiota sanattomaan viestintään, esimerkiksi ilmeisiin, eleisiin ja kehon kieleen. (Puusa & Juuti 2020, 107; Hirsjärvi & Hurme 2022, luku 3.1.) Haastattelussa edetään etukäteen tehdyillä kysymyksillä ja teemoilla sekä haastattelua täydennetään va-

paalla keskustelulla ja tarpeen mukaan tarkentavilla kysymyksillä. Haastattelua pidetään miellyttävänä tutkimusmetodinä, sillä haastatteluihin osallistuminen koetaan mielekkäämpänä kuin kyselylomakkeisiin vastaaminen. Haastatteluilla saadaan esille haastateltavien subjektiivinen kokemus. (Puusa & Juuti 2020, 107; Hirsjärvi & Hurme 2022, luku 1.)

Tutkimuksen haastattelumuodoksi valittiin puolistrukturoitu teemahaastattelu. Teemahaastattelu on menetelmä, joka sopii monien ilmiöiden tutkimiseen, mutta sillä voidaan hakea vastausta erilaisiin ongelmiin (Tuomi & Sarajärvi 2018, 87; Puusa & Juuti 2020, 112). Teemahaastattelussa teemat ohjaavat haastattelun kulkua. Teemahaastattelun etuna on se, että aineistoon saadaan kaikilta haastateltavilta näkemykset tutkimuksen keskeisiin ja etukäteen määriteltäviin aiheisiin. (Puusa & Juuti 2020, 112.) Haastatteluteemat ja -kysymykset muotoutuivat sekä teoreettisen viitekehyksen että tutkijoiden oman käytännön kokemuksen perusteella. Kysymysten suunnittelussa hyödynnettiin tutkimustietoa ja kirjallisuutta vierianalytiikasta sekä perehdytyksestä. Lisäksi tutkijoiden omat kokemukset vierianalytiikan perehdyttäjinä auttoi hahmottamaan käytännönläheisiä näkökulmia, jotka ovat keskeisiä perehdytyksen onnistumisen kannalta. Haastattelun teemat olivat asenteet ja odotukset, perehdytysmateriaalin laatu ja riittävyys, kokemukset perehdytyksestä, kehittämis ehdotukset, resurssit, aika, palaute ja muut esille tulleet asiat.

Tutkimus toteutettiin Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon hyvinvointialueella hoitohenkilöstön haastatteluina. Tutkimusta varten hankittiin tutkimusluvat Pohjois-Karjalan hyvinvointialueelta ja toimeksiantajalta, sekä opinnäytetyölupa Pohjois-Savon hyvinvointialueelta. Tarvittavat luvat saatiin marraskuun 2024 ja tammikuun 2025 välisenä aikana. Puusan ja Juutin (2020, 106) mukaan haastatteluun kannattaa valita henkilöitä, joilla on ennestään kokemusta tutkimusaiheesta, jotta aineistosta saadaan harkittu ja tarkoituksenmukainen. Tätä periaatetta noudattaen haastattelut suunnattiin hoitohenkilöstölle, joka on saanut perehdytyksen kaksiosaisen mallin mukaisesti. Objektiivisuuden säilyttämiseksi tutkimuksesta rajattiin pois hyvinvointialueen toimipisteet, joissa tutkijat työskentelevät. Tutkimukseen suunniteltu haastattelujen määrä oli 4–8 haastattelua, sillä laadullisessa tutkimuksessa painottuu, ei niinkään laaja osallistujamäärä, vaan aineiston syvyys, sisältörikkaus ja aiheen asiantuntijuus (Puusa & Juuti 2020, 106).

Tutkimuksessa käytettiin harkinnanvaraista, niin kutsuttua lumipallo-otantamenetelmää, jossa aineiston hankinta alkaa yhdestä keskeisestä henkilöstä, joka ohjaa tutkijan haastateltavan luo. Uudet informantit löytyvät suositusten kautta. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 99.) Haastateltavat valittiin harkinnanvaraisesti, jotta aineistoon saatiin riittävä asiantuntemus, sillä tutkittava ilmiö oli asiantuntijakeskeinen ja vaati syvällistä ymmärrystä kontekstista. Tutkijoilla oli henkilökohtaisia avainhenkilöitä, jotka johdattivat tutkijat haastateltavien luokse. Tutkijat olivat yhteydessä puhelimitse sekä sähköpostilla vierianalytiikan osaamisalueen vastuuhoitajiin ja hyvinvointialueiden esihenkilöihin. Heidän avullaan saatiin yhteys potentiaalsiin haastateltaviin. Koska haastateltavia ei tavoitettu riittävästi tätä kautta, hyödynnettiin myös tutkijoiden henkilökohtaisia kontakteja. Haastatteluihin saatiin yhteensä viisi haastateltavaa.

Haastatteluun lupautuneita henkilöitä lähestyttiin sähköpostiviestillä haastattelun ajankohdan sopimiseksi. Viestiin liitettiin saatekirje sekä tietosuojailmoitus. Saatekirjeessä kuvattiin lyhyesti haastattelun tarkoitus, toteutus, osallistumisen vapaaehtoisuus ja haastattelun luottamuksellisuus (Liite 2). Ennen varsinaisia haastatteluja toteutettiin testihaastattelu, jonka avulla varmistettiin kysymysten ymmärrettävyys ja toimivuus käytännössä. Testihaastattelu auttoi hiomaan sanamuotoja ja vahvisti

käsitystä siitä, että valitut teemat ohjasivat keskustelua toivotulla tavalla. Haastattelut toteutettiin 14.1.-28.2.2025 välisenä aikana. Haastattelujen tallennukseen käytettiin Teamsia. Jokaisen haastattelun alussa pyydettiin suullisesti haastateltavan suostumus tutkimukseen, joka tallentui nauhoitukseen. Haastatteluun oli varattu aikaa tunti, mutta yksittäinen haastattelu kesti noin 30 minuuttia, joten aikaa haastatteluun oli varattu riittävästi. Haastatteluista kertyi alkuperäistä aineistoa 66 sivua (A4, rivin väli 1,15, fonttikoko 12).

6.3 Aineiston analyysi

Tässä tutkimuksessa aineiston analyysimenetelmäksi valittiin sisällönanalyysi, sillä se mahdollistaa tutkimuskysymysten tavoitteellisen tarkastelun sekä laadullisen aineiston systemaattisen käsittelyn (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117; Puusa 2020, 148). Induktiivisessa eli aineistolähtöisessä sisällön analyysissä aineistosta etsitään toiminnan logiikkaa tai tyyppikertomuksia ja pyritään ymmärtämään tutkittava ilmiö mahdollisimman avoimesti (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108–109; Vilkkä 2021a, 164). Aineiston analysointi aloitetaan pelkistämällä ja tiivistämällä tutkimusaineisto tutkimusongelman avulla. Aineistosta etsitään tekstikokonaisuudet, jotka liittyvät tutkittavaan ilmiöön. (Kananen 2017, 132; Vilkkä 2021a, 165; Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 220.) Litteroitu aineisto pelkistetään tutkimuskysymyksiä apuna käyttäen, jolloin epäolennainen informaatio jää pois. Ryhmittelyssä aineistosta luodaan eri kategorioita sen mukaan, mitä aineistosta ollaan etsimässä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 114; Vilkkä 2021a, 165; Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 220). Aineisto ryhmitellään teemojen mukaan muodostaen kategorioita. Tutkimuksen tulokset syntyvät aineiston tulkinnasta (Vilkkä 2021b, 153).

Koska tavoitteena oli saada syvällistä tietoa hoitohenkilöstön näkemyksistä ISLABin perehdytysmalista, analyysi toteutettiin aineistolähtöisesti. Tutkimusaineisto koostui teemahaastatteluista, jotka litteroitiin eli muutettiin kirjalliseen muotoon Teamsin litterointitoiminnon avulla ja tarkastettiin vertaamalla niitä alkuperäisiin tallenteisiin. Litterointitoiminnon virheet ja epäselvät kohdat korjattiin tallenteiden mukaisiksi. Aineistoon perehdyttiin kuuntelemalla se läpi useampaan kertaan kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Aineiston analyysiyksikkönä käytettiin lausumaa, jotta vastaajien ajatusten ja merkitysten kokonaisuus säilyisi. Aineiston pelkistäminen tapahtui siten, että alkuperäistekstistä karsittiin tiivistämällä epäolennainen pois ja etsittiin tutkimuskysymyksiin vastaavia ilmaisuja (Taulukko 1. Esimerkki pelkistämisestä). Murre sanat muutettiin kirjakiellelle, jotta aineisto olisi helpommin luettavaa ja samankaltaisia ilmauksia voitaisiin tarkastella yhdenmukaisella tavalla. Samaa kuvaavat ilmaisut koodattiin värikynillä, minkä jälkeen ne ryhmiteltiin Word-tiedostoihin. Ryhmittelyssä huomioitiin, että yhdestä lausumasta saattoi löytyä useampia pelkistettyjä ilmauksia. Ryhmittely- ja luokitteluvaiheessa pelkistettyjä ilmaisuja vertailtiin keskenään ja etsittiin niiden välisiä samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Samaa tarkoittavat pelkistetyt ilmaisut koottiin alaluokkiin, jotka nimettiin. Seuraavaksi samansisältöiset alaluokat yhdistettiin yläluokiksi, minkä jälkeen ne ryhmiteltiin tutkimuskysymysten mukaisiksi pääluokiksi. Ala-, ylä- ja pääluokat taulukoitiin analyysin helpottamiseksi (Taulukko 2. Esimerkki ala-, ylä- ja pääluokkien muodostamisesta).

Taulukko 1. Esimerkki pelkistämisestä

Alkuperäisilmaukset	Pelkistetyt ilmaukset
”Meidän perehdyttäjät osasi kyllä kanssa selittää tosi hyvin ne asiat ja sai kysyä tyhmiä kysymyksiä.”	Perehdyttäjän asiantuntemus
	Perehdyttäjän vuorovaikutustaidot
” Laitteitten monipuolisuus oli semmoinen yksi, minkä nostaisin.”	Laitteiden monipuolisuus
”No kaikki oleellinen mun mielestä, että kyllä se sujui.”	Oleellisuus

Taulukko 2. Esimerkki ala-, ylä- ja pääluokkien muodostamisesta

Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Perehdyttäjän asiantuntemus	Perehdyttäjän osaaminen	Perehdytyksen vahvuudet	Hoitajien näkemykset perehdytyksestä
Perehdyttäjän vuoro-vaikutustaidot			
Laitteiden monipuolisuus	Perehdytyksen sisältö		
Oleellisuus			

7 TULOKSET

Tutkimukseen osallistui viisi hoitajaa, jotka olivat saaneet perehdytyksen vierianalytiikkalaitteille eri ajankohtina vuosina 2020–2024. Perehdytysmallina oli ISLABin kaksiosainen perehdytysmalli, johon sisältyi sähköinen materiaali ja vieriperehdytys. Yhden haastateltavan osalta itsenäinen perehtymisen sähköiseen materiaaliin oli jäänyt suorittamatta. Hoitohenkilöstö kuvaili vieriperehdytyksen sisältävän demonstraation ja pariharjoittelun. Vieriperehdytyksestä käytettiin myös sanaa näyttö. Tuloksissa tuodaan esille haastateltavien alkuperäisilmauksia esitettyjen tulosten tueksi. Alkuperäisilmauksissa käytetyt ajatusviivat (– –) osoittavat kohdat, joissa alkuperäisestä tekstistä on jätetty pois osia, jotka eivät ole keskeisiä tutkimuksen kannalta.

7.1 Hoitohenkilöstön suhtautuminen vierianalytiikkaan ja perehdytyksen merkitys

Hoitohenkilöstön suhtautuminen vierianalytiikkaan on myönteistä. Vierianalytiikka koetaan tarpeelliseksi ja oleelliseksi osaksi hoitotyötä, ja sen käyttöä toivotaan laajennettavan erityisesti sivutoimipisteissä. Vierianalytiikkalaitteet nähdään tärkeinä työvälineinä ja niitä käytetään mielellään. Haastattelussa tuli esiin, että vierianalytiikan käyttö on hoitajille merkityksellistä ja toivottua.

” No, siis vierianalytiikka antaa paljon meille tuossa akuuttivastaanotolla ilta-aikaan ja viikonloppuisin, niin sehän on tosi tärkeä osa potilaan tilan arviointia, ettei tarvitse lähettää Kuopioon selvitettäväksi kaikkia.”

Perehdytyksen merkitys vierianalytiikan osaamisen vahvistamisessa nousi haastattelussa keskeiseksi. Perehdytykseen suhtauduttiin positiivisesti. Sen nähtiin tukevan työn aloitusta ja laitteiden käyttövarmuutta, erityisesti siksi, että hoitajan ammattitutkintoon ei yleensä sisälly vierianalytiikkaan liittyvää koulutusta. Perehdytys kehitti konkreettisia taitoja ja lisäsi sekä yleistä että laitekohtaista osaamista. Haastateltavat toivat esiin, että perehdytyksen tulisi olla ihmisen toteuttamaa, ei pelkästään sähköiseen materiaaliin perustuvaa.

” Minusta se on välttämätön. Melkeinpä se, että perehdytys oikeasti tapahtuu niille ihmisille, jotka niitä laitteita käyttä. Se on oma erikoisalansa tuo labrapuoli, eikä sairaanhoitajan tutkinnossa todellakaan käydä läpi mitään noita laitteita.” – ja ihmisen tekemänä ei riitä ne ISLABin videot.”

Perehdytyksen oikea-aikaisuus vaikutti oppimiskokemukseen. Osa koki perehdytyksen tapahtuneen liian varhaisessa vaiheessa, jolloin opitut asiat ehtivät unohtua ennen käytännön työtehtäviä. Toisaalta nopea siirtyminen perehdytyksestä käytännön työskentelyyn koettiin hyödylliseksi oppimisen kannalta. Kokeneemmatkin työntekijät pitivät perehdytystä hyödyllisenä kertauksena. Vaikka laitteet olivat entuudestaan tuttuja, perehdytyksen ei koettu olevan tarpeetonta.

” Mielestä se tuli tosi hyvään aikaan. Se tuli riittävän ajoissa, melko pian sen aloittamisen jälkeen, että sitä pääsi heti hyödyntämään. Tavallaan sitten kun sitä pääsi heti hyödyntää, niin sen myös oppii ja se jäi tavallaan mieleen, kun sitä toistoa tuli sitten heti kättelyssä.”

Perehdytyksen nähtiin edistävän osaamista monipuolisesti. Se lisäsi sekä yleistä että spesifiä osaamista ja vahvisti toimintavarmuutta. Osaamisen ylläpitoon vaikutti erityisesti laitteen käyttötiheys.

Harvemmin käytettävien laitteiden kohdalla nousi esiin tukimateriaalien saatavuuden merkitys. Laitteen vieressä oleva ohjeistus tai muu helposti saatavilla oleva materiaali koettiin tärkeäksi tueksi työssä. Näkemykset perehdytysprosessista

Perehdytyksen suunnittelu oli pääosin esihenkilöiden vastuulla, mutta joissakin tapauksissa suunnittelu toteutettiin moniammatillisessa yhteistyössä. Perehdytettävällä itsellään oli melko passiivinen rooli suunnittelussa. Esihenkilö vastasi käytännön järjestelyistä, kuten ajan varaamisesta teoriaopiskelulle ja vieriperehdytykselle, mikä mahdollisti perehtymisen työajalla.

Aineistosta nousi myös esiin tilanteita, joissa perehdytyksen suunnittelu oli puutteellista tai kokonaan järjestämättä. Joissain tapauksissa perehtyjälle ei ollut varattu aikaa itsenäiseen opiskeluun, mikä johti siihen, että työntekijän oli itse arvioitava, riittivätkö työpäivän jälkeen jaksaminen, aika ja motivaatio materiaalin omaksumiseen. Tämä nostaa esiin perehdytyksen aikataulutuksen ja rakenteen merkityksen oppimisen tukemisessa. Orientointikäytännöissä havaittiin vaihtelua. Osa perehtyjistä sai suullista ohjeistusta, osa kirjallista materiaalia etukäteen, kun taas osa jäi kokonaan ilman systemaattista orientointia. Myös yksilölliset erot orientoinnin tarpeesta nousivat esiin.

” Itse koen, etten tarvinnut, mutta olisin varmasti saanut, kun olisin pyytänyt.”

Perehdytyksen etenemistä tuki selkeä aikataulutus, joka koettiin tärkeäksi perehdytysprosessin jäsentämisen ja tavoitteellisuuden kannalta. Vaikka poikkeamia ilmeni, perusrakenne ja aikataulu olivat useimmiten olemassa, mikä tarjosi raamit perehdytyksen toteutumiselle.

Perehdytettävillä oli selkeä odotus saada käytännönläheistä ja ymmärrettävää perehdytystä vieritestaukseen ja oppia suorittamaan vieritestejä itsenäisesti. Ennako-odotuksiin sisältyi jonkin verran epävarmuutta omasta oppimiskyvystä.

” Ehkäpä just itseeni liittyen, että osaankohan, opinko minä tämän.”

Perehdytysprosessin oletettiin olevan monimutkaisempi kuin se todellisuudessa oli. Kuitenkin ilmeni pelkoa, että perehdytys keskittyisi ainoastaan laitteiden tekniseen esittelyyn ilman käytännön tekemistä. Varsinaisia ennakkoluuloja ei ilmennyt, mutta nähtiin mahdollisena, että joillakin niitä voi olla erityisesti tilanteissa, joissa työntekijä ei uskalla kysyä tai varmistaa keskeisiä asioita. Aiempi kokemus helpotti perehdytysprosessia ja vahvisti oppimista, sillä perehdytyksessä käsiteltävät asiat eivät olleet täysin uusia.

Sähköinen perehdytysmateriaali nähtiin myönteisenä ja tarkoituksenmukaisena osana perehdytysprosessia. Sen nähtiin toimivan tehokkaana lähtökohtana perehtymiselle sekä hyödyllisenä kertausmateriaalina perehdytyksen jälkeen. Materiaalin avulla oli mahdollista tutustua ennalta tuntemattomiin laitteisiin ja perehtyä keskeisiin asioihin ennen vieriperehdytystä. Sähköiseen materiaaliin oli mahdollista palata tarvittaessa, mikä tuki oppimisprosessia ja loi varmuutta käytännön tilanteisiin.

”Pelkästään ne ovat hyvää kertausta ja muistutusta ja alkuaskel siihen perehdytykseen.”

Sähköisen materiaalin keskeisinä hyötyinä nähtiin sen selkeä rakenne, asiapitoinen sisältö, tiiviys ja käyttökelpoisuus. Materiaalin saatavuus ja säilyvyys koettiin yhtenä vahvuutena perehdytyksen tukemisessa. Videomateriaali sai erityisen positiivista palautetta. Videoita pidettiin mielekkäämpinä kuin

paperimuotoista materiaalia. Verkossa tapahtuva opiskelu koettiin luontevaksi, sillä teknologian käyttö on osa arkea.

“Ei ollut, kun kaikkihan me tätä nykyä tentitään verkossa. Tää on jo meille niin arkipäivää.”

Kaiken kaikkiaan sähköinen perehdytysmateriaali nähtiin erittäin hyvin perehdytykseen soveltuvana. Se tuki oppimisprosessia sekä mahdollisti asioiden omaksumisen yksilöllisesti ja joustavasti. Myönteistä palautetta annettiin erityisesti materiaalin käytettävyydestä, laadusta ja monipuolisuudesta.

Vieriperehdytys nähtiin erittäin tärkeänä ja välttämättömänä osana oppimisprosessia. Pelkkää sähköistä perehdytystä ei pidetty riittävänä. Oppimista tukivat erityisesti käytännön harjoittelu ja ohjattu toiminta.

”Oleellinen osa jäisi puuttumaan, jos ei olisi sitä labrahoitajan perehdytystä siinä. Se katsoo, että on ymmärtänyt sen ohjeen oikein – – mitä on materiaalista saanut edeltävästi.”

“Tärkeä ja hyvää ehdottomasti ja koen myös sen tietyllä tavalla välttämättömyydeksi. – – jos olisi vaan niitten videoitten kanssa sanottu, että “no niin, teeppä nää”, niin en olisi tehnyt. Kyllä ehdottomasti pitää olla siinä se, joka niinku neuvoo ja ohjaa ja auttaa. – – niin ehdottomasti kyllä pitää minun mielestä olla se, että ei riitä vaan se sähköinen.”

Perehdytyksen toteutus kuvattiin rauhalliseksi, selkeäksi ja hyvin jäsennellyksi. Hoitohenkilöstö arvosti sitä, että perehdytyksessä keskityttiin olennaisiin asioihin, eikä aikaa käytetty epäolennaisuuksiin. Perehdytysympäristön rauhallisuus edisti keskittymistä ja oppimista. Autenttinen ympäristö lisäsi ymmärrystä käytännön työstä ja vahvisti oppimista.

” Meillä on kuoleva kylä ja kuoleva terveysasema – –. Niin se oli hyvin hiljainen. Saimme olla aivan rauhassa. – – Ei keskeytyksiä. – – Minusta se oli napakka. Kaikki oli asiaa.”

Perehdytykseen käytetty aika oli pääosin sopiva, mutta esiin tuotiin myös näkemyksiä, joiden mukaan hieman pidempi perehdytysaika voisi lisätä varmuutta. Prosessin eteneminen rauhallisesti mahdollisti keskittymisen sisältöön, eikä kiireen tunnetta ilmennyt. Perehdytyksen sisältö arvioitiin sopivaksi, mutta sen omaksumiseen ja mielekkyyteen vaikuttivat yksilölliset erot.

“– – en ainakaan yhtään lyhentäisi sitä aikaa. – – niin ehkä sitä voisi vähän pidentää, ees puolella tunnilla.”

“– – aina kaikissa kannattaa huomioida se perehdytettävän tausta, minkä verran sitä on. Onko se nyt perehdyttäminen ihan uuteen asiaan vai onko se mahdollisesti ker-tausta. – – aiheuttaa vähän semmoista tympääntymistä – –, jos on täysin tuttu asia.”

Perehdytyksen nähtiin syventävän kliinistä ymmärrystä ja vierilaitteiden tuntemusta. Vaikka aiemmat käsitykset eivät muuttuneet merkittävästi, perehdytys lisäsi tietoa eri laitteiden ominaisuuksista sekä vahvisti ymmärrystä mittausprosessista. Ei riitä, että osaa käyttää laitetta teknisesti, vaan on tärkeää myös ymmärtää tutkimusten tarkoitus sekä tulosten tulkinta.

” Ihan pelkkä se tekninen temppu ei riitä, että pitää kyllä kuitenkin olla sitten ymmärrystä. Ensinnäkin jo, että minkä takia otetaan ja mitä sitten kun, tulee se tulos vastaukseksi. “

Palautteenanto perehdytyksen yhteydessä vaihteli. Osa sai välitöntä suullista palautetta, kun taas toiset eivät muista saaneensa palautetta tai palautetta ei annettu tai saatu. Palautteenannon mahdollisuus tunnistettiin, mutta sitä ei hyödynnetty syvällisemmin kuin pinnallisen kiitoksen muodossa.

” Olisi varmaan mahdollisuus ollut. Kiitosta enempiä palautetta kyllä ei ole annettu puolin eikä toisin.”

” Kyllä me siinä lähtiessä suullisesti annettiin se palaute. En muista, että olisi tullut mitään jälkikäteen.”

Keskeisinä vahvuuksina perehdytyksessä nähtiin perehdyttäjän asiantuntemus, sisällön selkeys ja ajankäytön toimivuus. Perehdyttäjän osaamista ja kykyä vastata kysymyksiin pidettiin perehdytyksen laatua vahvistavana tekijänä. Myös perehdytyksen rakenne ja erityisesti videot saivat myönteistä huomiota. Kokonaisuutena perehdytys arvioitiin erittäin onnistuneeksi. Useissa vastauksissa painotettiin, että sisältö ja toteutus vastasivat tarpeisiin, eikä puutteita tuotu esiin. Näkemysten mukaan perehdytys vastasi käytännön työn vaatimuksiin ja tuki osaamisen kehittymistä tehokkaasti.

”Siis – – jos minä opin ottamaan kerralla sen pika- crp:n, niin musta se on jo ihan hitokseen hyvä.”

”No, meidän perehdyttäjää ainakin oli tosi ammattitaitoinen ja pätevä siinä, mitä teki.”

7.2 Perehdytysprosessin kehittämistarpeet

Perehdytysprosessista nousi esiin kehittämistarpeita, jotka liittyvät ajankäytön hallintaan, yksilöllisten tarpeiden huomioimiseen, vuorovaikutuksen lisäämiseen sekä käytännön ohjeistusten selkeyttämiseen. Esiin nousi tarve pidentää perehdytyksen kestoa. Lisäksi ehdotettiin, että perehdyttäjää voisi tarjota mahdollisuuden tarkastella sähköistä materiaalia vieriperehdytyksen jälkeen. Tämä tukisi oppimisen syventymistä ja mahdollistaisi tiedon sisäistämisen. Asioiden merkityksen avaaminen perehdytyksen aikana on keskeistä oppimisen kannalta.

“ – – jos se vaan kerran sanotaan siinä, mutta ei sanota miksi, – – niin se ei ehkä jää mieleen. – – Se olisi helpompi, kun se siinä perehdytyksessä jo tehtäisiin paremmin selväksi.”

“En ainakaan yhtään lyhentäisi sitä aikaa, että en pistäisi pahaksi, vaikka se olisi ollut puolitoista tuntia. “

“Mä ehkä liittäisin siihen vielä – – sen käytännön perehdytyksen jälkeen katsoisi vielä sähköisen – – sähköinen materiaali antaa enemmän, kun sä oot nähnyt sen jo käytännössä, että miten se nyt toimii. ”

Ryhmäkokojen optimointi nähtiin tärkeänä ohjauksen laadun kannalta, jotta jokainen perehtyjä saisi riittävästi yksilöllistä ohjausta. Perehdyttävän aiempi osaaminen tulisi huomioida paremmin, sillä kokeneemmille hoitajille toistuvat perusasiat saattoivat tuntua turhauttavilta. Yksilöllisempi lähestymistapa voisi lisätä perehdytyksen mielekkyyttä ja tehostaa oppimisprosessia.

Perehdytyksen jälkeen osaamisen varmistaminen nähtiin hyödyllisenä keinona tukea työntekijöiden ammatillista kehittymistä. Työntekijöille tulisi tarjota matalan kynnyksen mahdollisuus esittää lisäksymyksiä jälkikäteen tai osallistua uusintaperehdytykseen tarvittaessa. Vuorovaikutuksen lisääminen, kuten avoin keskustelu, madaltaa kynnystä kysyä epäselviksi jääneistä asioista.

”Harvoin se on vika siinä laitteessa oikeasti – –. Niin että olisi, osaamisen varmentaminen jossain vaiheessa, varsinkin jos käyttäjillä on ongelmia, niin olisi matalakynnys olla yhteydessä labraan semmoisesta uusintaperehdytyksestä tai jostakin tämmöisestä. – – semmoisillakin, jotka tekee osa- aikaista ja tulee harvakseltaan niitä näytteitä, niin voisi olla varsin just tarve semmoiseen.”

Kehittämistarpeita ilmeni myös tietojärjestelmien käytössä ja kirjaamiskäytännöissä. Tietojen kirjaamisen yhdenmukaistaminen ja siihen liittyvän ohjeistuksen tarkentaminen voisivat vähentää virheiden mahdollisuutta. Lisäksi henkilötietojen käsittelyyn liittyvät käytännöt kaipasivat selkeyttämistä, sillä perehdytyksen aikana ilmeni ristiriitoja odotusten ja todellisten toimintatapojen välillä, mikä aiheutti hämmennystä.

8 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilöstön näkemyksiä vierianalytiikan perehdytysprosessista sekä sähköisen perehdytysmateriaalin käytöstä. Tavoitteena oli tuottaa tietoa ISLABille perehdytyksen kehittämistä varten. ISLABissa on käytössä perehdytysmalli, jossa yhdistyvät sekä itseenäinen perehtyminen sähköisiin materiaaleihin että käytännön vieriperehdytys. Tutkimuksesta nousevat kehittämissuositukset voivat tukea perehdytyksen laadun parantamista ja tätä kautta edistää potilasturvallisuutta.

8.1 Tulosten tarkastelu

Ensimmäinen tutkimuskysymys koski hoitohenkilöstön näkemyksiä vierianalytiikan perehdytysprosessista ja sähköisen materiaalin käytöstä perehdytyksessä. Tutkimuksessa hoitohenkilöstö näki vierianalytiikan merkitykselliseksi osaksi potilaan hoitoa, erityisesti sivutoimipisteissä, joissa se tukee päätöksentekoa, nopeuttaa hoitoprosesseja ja parantaa hoidon laatua. Nämä havainnot vastaavat aiempia tutkimuksia vierianalytiikan tehokkuudesta ja käytännön hyödyistä (Larsson ym. 2015, 7–8; Mills ym. 2024, 9–10).

Tutkimustulokset vahvistavat kirjallisuudessa esitetyn käsityksen siitä, että perehdytys ei ole pelkästään osaamisen kehittämisen keino, vaan keskeinen edellytys vierianalytiikan sujuvalle toteuttamiselle. Perehdytys nähtiin olennaisena osaamisen vahvistajana, joka lisää laiteosaamista ja tuo varmuutta työn tekemiseen. Se koettiin välttämättömäksi erityisesti siksi, että vierianalytiikka ei yleensä sisälly hoitajien peruskoulutukseen, mikä lisää työssä tapahtuvan oppimisen merkitystä. Näitä havaintoja tukee teorian tieto, joissa perehdytys, koulutuksen laatu sekä käyttäjien pätevyyden varmistaminen on tunnistettu keskeisiksi tekijöiksi vierianalytiikan onnistuneessa toteutuksessa (Lehto ym. 2011, 329–338; Haavisto 2014, Henkilöstön osaaminen ja asenteet; Brun ym. 2021, 6; Hotakainen ym. 2023, 124). Lisäksi hyvin toteutettu perehdytys vahvistaa mittaustulosten tarkkuutta ja vähentää virheiden riskiä, mikä tukee vierianalytiikan sujuvaa ja turvallista toteuttamista (Lehto ym. 2011, 329–338). Osaamisen ja oppimisen näkökulmasta tulokset vahvistavat käsitystä siitä, että hoitotyössä osaaminen koostuu laaja-alaisesti tiedoista, taidoista, asenteista ja kokemuksista (Luutonen & Murtomaa, 2025, 175). Vierianalytiikan käyttö edellyttää teknistä laiteosaamista, mutta myös kriittistä ajattelua ja päätöksentekokykyä. Hoitajien myönteinen suhtautuminen vierianalytiikkaan osoittaa, että osaamisen kehittäminen oli onnistunutta ja, että oppiminen oli sidoksissa käytännön työn tarpeisiin. Tämä heijastaa käsitystä siitä, että osaaminen ilmenee työtehtävissä suoriutumisenä, päätöksentekokykyinä ja ongelmanratkaisuna (Virtainlahti 2009, 23; Laaksonen ym. 2012, 144; Kupias ym. 2014, luku 2).

Tulokset nostivat esiin myös osaamisen johtamisen merkityksen. Perehdytys voidaan tulkita osaksi organisaation strategista toimintaa, jonka avulla varmistetaan paitsi laitteiden käyttöosaaminen, myös potilasturvallisuus. Tämä tukee Sumkin ja Tuomen (2012, 1.1.) sekä Eklundin (2018, 27) näkemystä osaamisen johtamisesta organisaation menestyksen edellytyksenä. Tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että perehdytyksen suunnittelu oli osittain hajanaista ja riippui esihenkilöistä, mikä viittaa tarpeeseen kehittää prosessia kohti systemaattisempaa ja yhdenmukaisempaa toimintamallia (Peltokoski 2016, 34–35; Grek ym. 2022, 657).

Perehdytysprosessin onnistumiseen vaikuttivat selkeä rakenne, riittävä aika oppimiselle sekä henkilökohtainen ohjaus. Tutkimuksessa korostui myös perehdytyksen oikea ajoitus ja ihmisläheinen toteutustapa, jotka lisäsivät työntekijöiden varmuutta ja edistivät oppimista. Erityisesti käytännönläheinen vieriperehdytys nähtiin tärkeäksi ja toimivaksi ratkaisuksi, pelkkä sähköinen perehdytysmateriaali koettiin riittämättömäksi ilman siihen liittyvää ohjausta. Tämä vahvistaa Hewettin ym. (2019, 12) näkemyksiä siitä, että yhdistelmäoppiminen, jossa digitaalinen materiaali yhdistyy vuorovaikutteeseen ohjaukseen, tukee tehokkaimmin oppimista ja osaamisen varmistumista. Nämä tulokset tukevat myös Mattilan (2021, 14–15) ja Otalan (2018, 20) esittämää käsitystä siitä, että oppiminen tapahtuu työpaikalla parhaiten käytännön kokemuksen ja yhteisöllisten oppimistilanteiden kautta.

Tutkimukseen osallistuneet hoitajat antoivat kiitosta sähköiselle perehdytysmateriaalille selkeydestä, tiivyydestä ja laadusta, erityisesti videomateriaalin osalta. Tämä havainto tukee teorian tietoa, jonka mukaan visuaaliset ja helppokäyttöiset oppimateriaalit tukevat kliinistä oppimista ja vahvistavat oppijan itseluottamusta (Pajari ym. 2023, luku 6; Clerkin ym. 2022). Tutkimuksen tulosten perusteella sähköisten perehdytysmateriaalien käyttö on hoitotyössä arkipäivää, mikä osoittaa henkilöstön tottuneen hyödyntämään digitaalisia välineitä osana ammatillista kehittymistä. Tämä on linjassa Honkavuon (2020, 844–845) havainnon kanssa, jonka mukaan oppijan digitaaliset taidot ja motivaatio vaikuttavat keskeisesti verkko-oppimisen onnistumiseen. Kuitenkin tutkimuksessa ilmeni, että pelkkä sähköinen materiaali ei riitä perehdytyksen välineeksi vierianalytiikassa. Tämä havainto on osin ristiriidassa aiemman tutkimuksen kanssa, jonka mukaan itseopiskeluun tarkoitetut videomateriaalit voivat tuottaa yhtä hyviä oppimistuloksia kuin ohjaajavetoiset koulutukset (Pedersen ym. 2017, 50–51). Samalla tulokset tukevat aiempaa tutkimusta, jonka mukaan pelkkä digitaalinen perehdytys ei kuitenkaan riitä ilman selkeitä rakenteita ja vuorovaikutuksen mahdollisuuksia (Petrilli ym. 2022, 11–12; Muloiva-Klenam ym. 2023, 192).

Perehdytyksen toteutuksessa arvostettiin rauhallista ja selkeää etenemistä sekä keskittymistä olennaisiin asioihin, mikä viittaa Saarisen (2022, 159) esittämään vaiheittaiseen työn oppimiseen, jossa työtehtävät opetetaan pieninä kokonaisuuksina oppimisen tukemiseksi. Haastatteluissa ei tuotu esiin systemaattista palautteenantoa. Teoriatieto korostaa, että palautteen anto ja rohkaisu kysymiseen ovat olennainen osa perehdytysprosessia (Ahokas & Mäkeläinen 2013; Joki 2024, 96; Luutonen & Murtomaa 2025, 141). Tutkimuksen tulosten perusteella nämä elementit eivät täysin toteutuneet. Palautteen järjestelmällinen hyödyntäminen voisi vahvistaa oppimista ja tukea perehdytysprosessin kehittämistä.

Yhteenvetona tämä tutkimus osoittaa, että vierianalytiikan perehdytysprosessissa yhdistyvät teoreettinen osaaminen sekä käytännön taidot. Kaksiosainen perehdytysmalli, jossa sähköinen materiaali yhdistyy vieriperehdytykseen, näyttää vastaavan hoitohenkilöstön tarpeisiin. Tutkimustulokset tukevat aiempaa kirjallisuutta (Honkavuo 2020, 844–845; Hewett ym. 2019, 12) siitä, että digitaaliset välineet tarjoavat käyttökelpoisen pohjan oppimiselle, mutta vasta yhdistettynä henkilökohtaiseen ohjaukseen saavutetaan paras oppimistulos. Nämä havainnot tarjoavat käytännön näkökulmia vierianalytiikan perehdytyksen kehittämiseen terveydenhuollon organisaatioissa ja korostavat perehdytyksen merkitystä sekä osaamisen, potilasturvallisuuden että työn sujuvuuden edistäjänä.

Toisena tutkimuskysymyksenä selvitettiin, millaisia kehittämistarpeita hoitohenkilöstö havaitsee perehdytyksessä. Tutkimus osoitti, että keskeisimmät kehittämistarpeet liittyivät ajankäytön hallin-

taan, yksilöllisten tarpeiden huomioimiseen, vuorovaikutuksen lisäämiseen sekä ohjeistusten selkeyttämiseen. Tutkimuksessa ilmennyt tarve perehdytyksen keston pidentämiselle vastaa Lehdon ym. (2011, 333) havaintoa liian kiireisestä perehdytysaikataulusta kehittämiskohteena. Hoitohenkilöstö koki, ettei nykyinen perehdytyksen kesto ole aina riittävä asioiden sisäistämiseen, mikä on linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa (Lehto 2011, 333; Peltokoski 2016, 34–35). Perehdytyksessä on tärkeää huomioida yksilölliset oppimistarpeet ja räätälöidä se työntekijöiden henkilökohtaisen osaamisen mukaan. Mattila (2021) myös huomauttaa, että oppiminen ei ole enää pelkästään tiedon tallentamista, vaan sen haetaan ja sovelletaan tarpeen mukaan, mikä tukee yksilöllisten kehitystarpeiden huomioimista työpaikoilla. (Mattila 2021, 14–15.) Tämä lähde tukee ajatusta siitä, että perehdytyksessä on tärkeää kohdentaa oppiminen yksilöllisiin tarpeisiin, jotta se tukisi paremmin työntekijän kehittymistä ja oppimista.

Tässä tutkimuksessa vuorovaikutuksen merkitys korostui, mikä on yhdenmukainen Lehdon ym. (2011, 333) havaintojen kanssa. Heidän mukaansa laadukas perehdytys edellyttää aktiivista ja monipuolista vuorovaikutusta sekä laadukasta kommunikaatiota. Perehdyttäjän vuorovaikutustaitoja ja kykyä vastata kysymyksiin pidettiin yhtenä perehdytyksen vahvuutena. Kuitenkin haastateltavat toivoivat avointa keskusteluilmapiiriä ja matalaa kynnystä kysymysten esittämiseen perehdytyksen jälkeen. Lehto ym. (2011, 333) korostavat myös perehdyttäjän helposti lähestyttävän asenteen merkitystä, mikä ilmenee haastateltavien toiveista ja tarpeista.

Erityisesti preanalyttisista virheistä potilaan tunnistaminen ja postanalyttisista virheistä tulosten syöttäminen on tunnistettu merkittäviksi virhelähteiksi vieritestauksessa (Brun ym. 2021,7). Samoin tässä tutkimuksessa kehittämistarpeita ilmeni tunnistetietojen ja tulosten kirjaamiskäytännöissä. Tietojen kirjaamisen yhdenmukaistaminen ja siihen liittyvän ohjeistuksen tarkentaminen voisivat vähentää virheiden mahdollisuutta. Lisäksi henkilötietojen käsittelyyn liittyvät käytännöt kaipasivat selkeyttämistä, sillä perehdytyksen aikana ilmeni ristiriitoja odotusten ja todellisten toimintatapojen välillä, mikä aiheutti hämmennystä. Tutkittavien mainitsema kehittämistarve ohjeistuksen selkiyttämiseksi kytkeytyy moniin teorioissa käsiteltyihin tekijöihin, kuten koulutuksen ja laadunvarmistuksen merkitykseen. Ohjeistuksen selkeyttäminen on osa laadunvarmistusta ja keskeistä erityisesti aiemmassa tutkimuksessa tunnistetuilla alueilla, kuten potilaan tunnistamisessa ja tulosten syöttämisessä (Brun 2021, 7). Selkeät ohjeet varmistavat, että kaikki käyttäjät ymmärtävät prosessit ja toimintatavat yhdenmukaisesti, mikä on erityisen tärkeää juuri näissä kriittisissä vaiheissa. Tämä heijastuu myös teoriaan, jossa on painotettu selkeiden ohjeiden ja toimintaohjeiden tärkeyttä virheiden ehkäisemisessä ja laadun varmistamisessa. Vieritestisuositus 2021 ja SFS-EN ISO 15189:2022 standardi asettavat konkreettisia vaatimuksia laadunvarmistukselle ja ohjeistuksille. Näiden suositusten mukaan terveydenhuollon ammattilaisilla tulisi olla käytössään selkeät ja ymmärrettävät ohjeet, jotka tukevat sekä teknistä osaamista että käytännön soveltamista. Laadukkaat ja yksiselitteiset ohjeet voivat vähentää virheiden mahdollisuuksia ja parantaa potilasturvallisuutta. Lisäksi Hotakainen ym. (2023, 124) korostavat, että ohjeistuksen ja prosessien selkeys on erityisen tärkeää monimutkaisempia teknisiä laitteita käytettäessä. Ohjeiden selkeyttäminen voi parantaa sekä henkilöstön toimintavarmuutta että varmistaa laitteiden oikeaa käyttöä, mikä tutkimuksen tulosten perusteella on keskeinen kehittämiskohde perehdytyksessä.

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa on huomioitava koko prosessin ajan tutkimuksen avoimuus ja kontrolloitavuus (Vilka 2021a, 45). Aineiston eettisyyden arvioinnissa kiinnitetään huomiota koko aineiston elinkaareen. Elinkaareen kuuluvat aineiston kokoaminen, käsittely, säilytys ja hävittäminen. (Vilka, 2021b, 115.) Opinnäytetyössä noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön periaatteita, joita ovat muun muassa luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (TENK 2024). Eettisesti kestäviä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä noudatettiin koko tutkimusprosessin ajan. Tutkimuksen suunnitelmavaiheessa laadittiin aineistonhallintasuunnitelma, jossa kuvattiin aineiston käsittely, säilytys ja hävittäminen koko sen elinkaaren ajan. Vilkan (2021a, 47) mukaan ennen tutkimuksen aloitusta tulisi sopia osapuolten asemat, oikeudet, vastuut ja velvollisuudet kaikkien hyväksymällä tavalla. Opinnäytetyöntekijät tekivät opinnäytetyösopimuksen toimeksiantajan ja oppilaitoksen kesken sekä hakivat tutkimukseen tarvittavat luvat. Haastateltavia informoitiin tutkimuksen tavoitteista, toteutuksesta, vapaaehtoisuudesta ja anonymiteetin säilyttämisestä (Ranta & Kuula-Luumi 2017, luku 20; Hakala 2024, 134). Tietoon perustuva suostumus varmistettiin suullisesti ennen haastattelujen aloitusta, mikä on keskeinen osa tutkimuseettisiä käytäntöjä (Vilka 2021b, 116). Tutkimuseettiikkaan kuuluu myös tutkimusaineiston turvallinen käsittely. Aineisto säilytettiin niin, ettei se ollut missään vaiheessa ulkopuolisten saatavilla (Vilka 2021a, 48–49). Tuomi ja Sarajärvi (2018, 150) korostavat tutkijoiden eettisen sitoutumisen merkitystä laadukkaan tutkimuksen toteuttamisessa. Tutkijoiden sitoutuminen tutkimuseettisiin periaatteisiin oli keskeistä koko prosessin ajan, ja erityisesti aineiston käsittelyssä ja tulkinnaissa kiinnitettiin huomiota vastuullisuuteen ja kunnioittavaan suhtautumiseen osallistujia kohtaan.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys perustui ajantasaiseen ja tutkittuun tietoon, jota hankittiin luotettavista tieteellisistä tietokannoista. Tutkittavan ilmiön teoriaan perehdyttiin huolellisesti ja monelta eri näkökannalta, mikä lisäsi tutkimuksen luotettavuutta (Aaltio & Puusa 2011, 159) Tutkimuksessa päädyttiin harkinnanvaraiseen haastateltavien valintaan, sillä se katsottiin parhaiten soveltuvana ja käytännössä toteuttamiskelpoisena ratkaisuna tähän tutkimukseen. Työn ideointivaiheessa aineiston hankintaa suunniteltiin toteutettavaksi kyselytutkimuksena, mutta lopulta päädyttiin haastatteluihin. Haastattelumenetelmä valittiin, koska sen katsottiin tarjoavan mahdollisuuden syvällisempään ja monipuolisempaan aineistoon, mitä ei välttämättä olisi saavutettu kyselyllä. Toisaalta on mahdollista, että kyselymuotoinen aineistonkeruu olisi ollut joillekin osallistujille helpommin lähestyttävä vaihtoehto kuin haastattelu. Lisäksi, jos tutkijat olisivat esittäytyneet työyksiköissä, olisi se voinut madaltaa kynnystä osallistua tutkimukseen, riippumatta käytetystä aineistonkeruumenetelmästä. Haastattelujen määrä nähtiin analysointiin kuluvan ajan kannalta sopivana, mutta laajempi aineisto ja monipuolisempi tutkittavien joukko olisi voinut parantaa tutkimuksen siirrettävyyttä muihin vastaaviin konteksteihin.

Haastatteluiden toteutus etäyhteydellä Teamsin kautta saattoi osaltaan vaikuttaa siihen, millaisia osallistujia tutkimukseen valikoitui. On mahdollista, että osallistujiksi hakeutui hoitajia, joille digitaalisten välineiden käyttö oli luontevaa. Kasvokkain toteutetut haastattelut olisivat voineet tavoittaa myös niitä hoitajia, joiden digitaidot ovat heikommat tai jotka kokevat epävarmuutta teknologian käytössä. Tämän vuoksi on mahdollista, että digitaalisia työvälineitä vähemmän käyttävien tai niitä kohtaan kriittisesti suhtautuvien hoitajien näkemykset eivät välttämättä nouse tutkimuksessa yhtä vahvasti esille. Haastattelun käyttöön liittyy rajoitteita, sillä haastattelutilannetta ei koeta täysin luonnolliseksi. Haastattelijalta edellytetään joustavuutta ja nopeita ratkaisuja saadakseen mahdollisimman rikasta

tietoa (Aaltio & Puusa 2011, 160–161). Etähaastattelu voi tuntua vähemmän henkilökohtaiselta ja intiimiltä kuin kasvokkain käyty keskustelu, mikä voi estää osallistujia avaamasta itseään tai puhumasta rohkeasti. Toisaalta toiset haastateltavat voivat kokea etähaastattelun mielekkäämmäksi, koska se voi luoda turvallisuuden tuntua. Tuttu ympäristö voi vähentää jännitystä ja antaa enemmän hallinnantunnetta. Tämä voi rohkaista sellaisia henkilöitä, jotka muuten olisivat ujompia kasvokkain. Tutkimuksen luotettavuuteen saattoi vaikuttaa opinnäytetyöntekijöiden kokemattomuus tutkijoina. Tämän vuoksi haastatteluihin valmistauduttiin tekemällä harjoitushaastattelu, jotta kysymyksen asetelu ja haastattelijan jännittynyt olemus eivät vaikuttaisi haastateltavien vastausten sisältöön (Puusa & Juuti 2020, 107). Haastattelurungon ongelmana oli samojen asioiden toistuminen. Kysymyksiä olisi kannattanut yhdistää tai muotoilla toisin, mikä olisi voinut tiivistää haastattelua ja tukea vastaajien ajatusten jäsentymistä. Haastattelujen päätteeksi annettiin haastateltaville vapaa sana, mikä mahdollisti merkityksellisten seikkojen esille nostamisen, joista ei ollut riittävästi keskusteltu varsinaisen haastattelun aikana. (Aaltio & Puusa 2011, 162). Tämä tuki osaltaan aineiston kattavuutta.

Tutkimusaineisto litteroitiin sanatarkasti, ja litteroinnin luotettavuutta vahvistettiin kuuntelemalla ja tarkastamalla aineisto useampaan kertaan. Litteroinnissa säilytettiin vastaajien alkuperäiset ilmaisut. Tällä pyrittiin turvaamaan aineiston aitous ja alkuperäinen merkityssisältö. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmällä. Analyysiprosessi eteni vaiheittain. Aluksi tunnistettiin keskeisiä ilmauksia, joita ryhmiteltiin ja yhdisteltiin luokkiin. Analyysiprosessissa kohdattiin haasteita erityisesti pelkistämismvaiheessa. Pelkistämisessä tuli huomioida, että haastateltavan kuvaama sisältö ei muutu, eikä tutkijat tee omaa tulkintaansa (Elo ym. 2022, 220). Huonosti tehty pelkistys voi vaikuttaa siihen, miten alkuperäiset merkitykset siirtyvät analyysin seuraaviin vaiheisiin. Tämän vuoksi aineistoon palattiin toistuvasti ja varmistettiin, että muodostetut luokat vastasivat aineiston todellista sisältöä. Luotettavuutta ja analyysin uskottavuutta lisäsi se, että analyysin toteutti kaksi tutkijaa, jotka analysoivat aineistoa, vertailivat ja keskustelivat havainnoistaan yhdessä. Keskusteluissa tarkasteltiin erityisesti luokkien muodostumista ja niiden pohjautumista alkuperäiseen aineistoon. Jos näkemykset erosivat, tutkijat palasivat aineistoon ja etsivät perusteluja valinnoilleen suoraan alkuperäisaineistosta. Tällainen systemaattinen vertailu ja perustelujen etsiminen lisäsi analyysin läpinäkyvyyttä ja auttoi vähentämään tutkijoiden henkilökohtaisia ennako-oletuksia.

Opinnäytetyön tekijöillä on pitkä kokemus laboratoriohoitajan työstä ISLABissa sekä vierianalytiikan perehdyttämisestä. Tämä asiantuntemus syvensi tutkittavan ilmiön ymmärrystä, mutta samalla se saattoi vaikuttaa haastatteluteemojen muotoutumiseen ja aineiston tulkintaan. Aaltio & Puusa (2011, 159) toteavat, että yhteys tutkimuskontekstiin voi toimia tutkimuksen eduksi siinä mielessä, että konteksti ja organisaation kieli ovat tuttuja, mikä helpottaa haastattelujen rakentamista ja toteuttamista. Toisaalta Puusa & Kuittinen (2011, 176) varoittavat, että liiallinen läheisyys tutkimuskohteen kanssa voi johtaa perspektiivin menettämiseen. Tutkimuksen luotettavuutta voivat heikentää tilanteiden liiallinen yksinkertaistaminen sekä avainhenkilöiden mielipiteiden korostuminen aineistossa (Puusa & Kuittinen 2011, 176). Tämän vuoksi analyysiprosessissa painotettiin objektiivisuutta ja tutkijan oman roolin reflektointia. Tulkintoja peilattiin jatkuvasti alkuperäiseen aineistoon, ja analyysin tueksi käytettiin suoria lainauksia. Tutkimuksen kulku dokumentoitiin huolellisesti ja aineistosta esitettiin alkupe-
räisilmauksia, mikä lisäsi sen läpinäkyvyyttä, todennettavuutta ja uskottavuutta.

8.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimuksen aiheet

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia näkemyksiä hoitohenkilöstöllä on vierianalytiikan perehdytyksestä ja mitä kehittämistarpeita he tunnistavat perehdytysprosessissa. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että laadukas perehdytys edellyttää sekä toimivia digitaalisia materiaaleja että inhimillistä vuorovaikutusta. Tämä päätelmä vahvistaa aiempaa teoretietoa siitä, että perehdytys on keskeinen tekijä sekä työntekijöiden osaamisen että organisaation toiminnan laadun varmistamisessa (Lehto ym. 2011, 329–338; Eklund 2018, 25–30; Grek ym. 2022, 657; Saarinen 2022, 139–159). Kuten johdannossa todettiin, laadukas perehdytys voi lisätä kustannustehokkuutta ja henkilöstön tyytyväisyyttä. Tutkimustulokset vahvistavat tätä näkemystä osoittamalla, että hyvin suunniteltu ja toteutettu perehdytys edistää työntekijöiden varmuutta ja nopeuttaa työhön kiinnittymistä, millä on suora vaikutus toiminnan laatuun ja tehokkuuteen. Tutkimus tuo uutta näkökulmaa digitaalisen perehdytyksen hyödyntämiseen terveydenhuollossa. Vaikka teknologian muutos on nopeaa ja digitaalisten menetelmien käyttö yleistyy (Dufva & Rekola 2023, 54), osoittavat tutkimustulokset selkeästi inhimillisen vuorovaikutuksen korvaamattoman merkityksen oppimisprosessissa. Tämä haastaa osaltaan teknologiayönteisiä näkemyksiä, joissa digitaaliset ratkaisut nähdään usein automaattisesti tehokkaina ja edistyskellisinä.

Eryteisesti KEVA:n ennusteessa (2023) esitetty eläköitymisen aiheuttama muutos henkilöstörakenteessa nostaa laadukkaan ja systemaattisen perehdytyksen kriittiseksi keinoksi osaamisen siirtymisen ja organisaation jatkuvuuden turvaamisessa. Tutkimustulokset tukevat kokonaisuudessaan käsitystä, että työelämässä oppiminen ja osaamisen kehittäminen ovat jatkuvia prosesseja, jotka edellyttävät organisaatioilta riittäviä resursseja ja toimivia käytäntöjä. Terveydenhuollossa perehdytyksen ja osaamisen johtamisen merkitys korostuu erityisesti tehokkaan ja turvallisen hoidon varmistamisessa.

Tutkimuksessa nousi esiin myös kehittämistarpeita. Eryteisesti ajankäytön hallinta ja yksilöllisten tarpeiden huomioiminen perehdytyksessä koettiin tärkeiksi. Ryhmäkokojen optimointi, käytännön ohjauksen lisääminen sekä sähköisen materiaalin tarkastelu käytännön perehdytyksen jälkeen voisivat tukea oppimisprosessia ja varmistaa tiedon sisäistämisen. Lisäksi osaamisen varmistaminen, kuten mahdollisuus esittää kysymyksiä ja osallistua uusintaperehdytyksiin, nähtiin tärkeänä keinona edistää ammatillista kehittymistä. Henkilötietojen ja tulostenkirjaamiskäytäntöjen selkeyttäminen perehdytyksessä voisi vähentää virheiden mahdollisuutta ja parantaa työntekijöiden varmuutta työssään. Palautteenannon mahdollisuutta ja sen hyödyntämistä tulisi kehittää systemaattisemmaksi. Perehdytyksen aikana saatu perusteltu ja yksilöllinen palaute voisi osoittautua tärkeäksi osaksi oppimista. Yhteenvetona voidaan todeta, että perehdytysprosessin kehittäminen edellyttää rakenteellisesti selkeämpää suunnittelua ja yksilöllisempää toteutusta. Näiden tekijöiden huomioiminen voi edistää perehdytyksen laatua, henkilöstön osaamisen varmistamista ja työssä jaksamista. Tutkimuksessa nousi esiin kehittämisehdotuksia, joita ei ole mahdollista ratkaista tämän opinnäytetyön puitteissa. Yhtenä kehittämistarpeena tuotiin esille, että tietojärjestelmät antaisivat automaattisesti ilmoituksen hälytysrajan ylitymisestä. Kyseessä on tärkeä havainto, mutta se rajautuu tutkimuksen ulkopuolelle, sillä sen toteutus edellyttäisi laajempia teknisiä järjestelmämuutoksia. Tällaiset toiveet ovat kuitenkin olennaisia vierianalytiikan kehittämisen kannalta ja voi toimia organisaation sisäisen kehittämistyön lähtökohtana.

Opinnäytetyön tulokset esitetään ISLABille, ja ne voivat toimia pohjana vierianalytiikan perehdytysmallin kehittämiseksi. Tutkimus tuo uutta tietoa kaksivaiheisen perehdytysmallin toimivuudesta, ja sen tuloksia voidaan hyödyntää ISLABin perehdytysprosessin kehittämisessä. Näin hoitohenkilöstö saa laadukkaampaa perehdytystä. Opinnäytetyön tulosten pohjalta perehdytyksen sisältöön, kestoon, yksilöllisyyteen ja palautteen antoon tulisi jatkossa kiinnittää erityistä huomiota. Tämä opinnäytetyö sijoittuu osaksi laboratorioalan ja erityisesti vierianalytiikan perehdytykseen liittyvää tutkimusta. Se tuo esiin hoitohenkilöstön näkemyksiä perehdytysprosessista ja sähköisestä perehdytysmateriaalista, tarjoten käytännönläheistä tietoa perehdytyksen kehittämiseksi. Työ täydentää aiempaa tutkimusta keskittymällä hoitohenkilöstön näkemyksiin ja tarpeisiin, joita on käsitelty toistaiseksi suhteellisen vähän. Tulokset tukevat ISLABin perehdytyskäytäntöjen kehittämistä. Toisaalta niillä on laajempaa merkitystä hyvinvointialueille, sillä laadukas ja systemaattinen perehdytys edistää potilasturvallisuutta, henkilöstön työtyytyväisyyttä ja kustannustehokkuutta. Näin työ toimii osana alan kehittämistyötä ja voi tarjota suuntaa myös jatkotutkimukselle.

Mahdollisena jatkotutkimuksena voitaisiin tarkastella, kuinka perehdytysmalliin tehdyt muutokset vaikuttavat hoitohenkilöstön osaamiseen, työtyytyväisyyteen ja potilasturvallisuuteen pidemmällä aikavälillä. Lisäksi olisi hyödyllistä tutkia, miten monikulttuurinen työympäristö vaikuttaa vierianalytiikan perehdytyksen onnistumiseen ja millaisia erityistarpeita se perehdytykselle asettaa. Kieli- ja kulttuurierot voivat vaikuttaa esimerkiksi ohjeiden ymmärtämiseen, sähköisten materiaalien käyttöön ja vuorovaikutustilanteisiin. Myös digitaalisten perehdytystyökalujen ja -alustojen vertaileva tutkimus voisi tarjota arvokasta tietoa, mikä toimii parhaiten vierianalytiikan kontekstissa ja miksi. Nämä jatkotutkimuksen aiheet voisivat tukea perehdytyksen laadun kehittämistä entistä vaikuttavammaksi ja saavutettavammaksi kaikille käyttäjärühmille.

LÄHTEET

- Aaltio, Iiris & Puusa, Anu 2011. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Anu Puusa & Pauli Juuti (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat - perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki: JTO, 159–162.
- Ahokas, Laura & Mäkeläinen, Jukka 2013. Perehdyttäminen ja työnopastus - ennakoivaa työsuojelua. Verkkojulkaisu. <https://ttk.fi/julkaisu/perehdyttaminen-ja-tyonopastus-ennakoivaa-tyosuojelua/>. Viitattu 24.9.2024.
- Akyuz, Serhat & Yavuz, Fatih 2015. Digital Learning in EFL Classrooms. *Procedia, Social and Behavioral Sciences* 197, 766–769. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.176>. Viitattu 5.3.2025.
- Asetus 2017/746/EU. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/746 in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuista lääkinällisistä laitteista sekä direktiivin 98/79/EY ja komission päätöksen 2010/227/EU kumoamisesta. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02017R0746-20240709>. Viitattu 17.1.2025.
- Bin Mubayrik, Haifa Fahad 2020. Exploring Adult Learners' Viewpoints and Motivation Regarding Distance Learning in Medical Education. *Advances in medical education and practice*, 11, 139–146. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S231651>. Viitattu 5.3.2025.
- Burakoff, Päivi & Berghäll, Heidi 2019. Luotettavat POC-tulokset potilasturvallisuuden takaamiseksi – Miten vieritutkimusten tekijöiden osaamista voidaan tukea? *Kliinlab* 36 (3), 67–69.
- Brun, Miranda, Füzéry, Anna K., Henschke, Bailey, Rozak, Kallie & Venner Allison A. 2021. Identifying sources of error and selecting quality indicators for point of care testing. *Practical Laboratory Medicine* 25: 2021, e00216. <https://doi.org/10.1016/j.plabm.2021.e00216>. Viitattu 15.3.2024.
- Clerkin, Rosemary, Patton, Declan, Moore, Zena, Nugent, Linda, Avsar, Pinar & O'Connor, Tom 2022. What Is the Impact of Video as a Teaching Method on Achieving Psychomotor Skills in Nursing? A Systematic Review and Meta-analysis. *Nurse Education Today* 111 (4), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105280>. Viitattu 5.3.2025.
- Delen, Erhan, Liew, Jeffrey & Willson, Victor 2014. Effects of interactivity and instructional scaffolding on learning: Self-regulation in online video-based environments. *Computers and education*, 78, 312–320. doi: 10.1016/j.compedu.2014.06.018. Viitattu 5.3.2025.
- Dufva, Mikko & Rekola, Sanna 2023. Megatrendit 2023 - Ymmärrystä yllätysten aikaan. SITRAN selvityksiä 224. Helsinki: Punamusta Oy.
- Eklund, Annina 2018. Tervetuloa meille! Uuden työntekijän perehdytys. Helsinki: J- Impact Oy.
- Elo, Satu, Kajula, Outi, Tohmola, Anniina & Kääriäinen, Maria 2021. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede* 34 (4), 215–225.
- Fanshawe, Thomas, Glogowska, Margaret, Edwards, George, Turner, Philip, Smith, Ian, Steele, Rosie, Croxson, Caroline, Bowen, Jordan & Hayward, Gail 2020. Pre-analytical error for three point of care venous blood testing platforms in acute ambulatory settings: A mixed methods service evaluation. *PloS one*, 15 (2), 1–18. doi: 10.1371/journal.pone.0228687. Viitattu 1.3.2025.

- Georgsen, Marianne & Vange Løvstad, Charlotte 2014. Use of Blended Learning in Workplace Learning. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 142, 774–780, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.614>. Viitattu 2.1.2025.
- Grek, Ami, Stanton, Amanda, Monnig, Belinda, Whitman, Anastasia & Chaney, Amanda 2022. Advanced Practice Nurse and Physician Assistant Orientation Program: A Critical Piece in the Onboarding Process. *The Journal for Nurse Practitioners* 18 (6), 653–659.e1. <https://doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1016/j.nurpra.2022.02.028>. Viitattu 15.3.2024.
- Haavisto, Ermo 2014. Henkilöstö – turvallisen sairaalan perusta. Teoksessa Leena-Maija Aaltonen & Per Rosenberg (toim.) *Potilasturvallisuuden perusteet*. E-kirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.3.2024.
- Hakala, Juha 2024. Laadullisen tutkimuksen ABC- menetelmäopas opinnäytteen tekijälle. Helsinki: Gaudeamus.
- Hewett, Suniti, Becker, Karen & Bish, Adelle 2019. Blended workplace learning: The value of human interaction. *Education & training* 61 (1), 2–16. doi:10.1108/ET-01-2017-0004. Viitattu 5.10.2024.
- Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2022. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. E-kirja. Helsinki: Gaudeamus. Viitattu 1.10.2024.
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2015. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Tammi.
- Honkavuo, Leena 2020. Digital Teaching in Nursing Education: A Quantitative Study on Nursing Students' Views. *International Journal of Caring Sciences* 13 (2), 837–846. Viitattu 2.1.2025.
- Hotakainen, Kristina, Lakkisto, Päivi & Pulkki, Kari 2023. Vieritestaus. Teoksessa Kristina Hotakainen, Päivi Lakkisto & Anna Lempiäinen (toim.) *Laboratoriolääketiede: Kliininen kemia ja hematologia*. Helsinki: Kandidaattikustannus, 123–124.
- ISLAB n.d. Olemme ISLAB – paikallinen ja turvallinen laboratorokeskus. Verkkajulkaisu. <https://www.islab.fi/>. Viitattu 10.10.2024.
- ISLAB 2023. Vieriperehdytys laboratoriossa. Työohje. Viitattu 24.9.2024.
- Joki, Maritta 2024. Henkilöstöasiantuntijan Käsikirja. E-kirja. Helsinki: Kauppakamari. Viitattu 26.9.2024.
- Kananen, Jorma 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- KEVA 2023. Hyvinvointialueiden työntekijöistä joka kolmas eläköitymässä. Verkkajulkaisu. <https://www.keva.fi/uutiset-ja-artikkelit/hyvinvointialueiden-tyontekijoista-joka-kolmas-elakoitymassa/> Viitattu 15.3.2024.
- Laaksonen Hannele, Niskanen, Jouni & Ollila, Seija 2012. Lähijohtamisen perusteet terveydenhuollossa. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Laki lääkinällisistä laitteista 719/2021. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210719#Pdm45053758431232>. Viitattu 24.9.2024.

- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Laki%20terveydenhuollon%20ammattihenkil%C3%B6ist%C3%A4#L5>. Viitattu 6.2.2025.
- Laaksonen Hannele, Niskanen, Jouni & Ollila, Seija 2012. Lähijohtamisen perusteet terveydenhuollossa. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Larsson, Anders, Greig-Pylypczuk, Roman & Huisman, Albert 2015. The State of Point-of-care Testing: A European Perspective. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 120 (1), 1–10. <https://doi.org/10.3109/03009734.2015.1006347>. Viitattu 5.1.2025.
- Lehto, Liisa, Liikanen, Eeva, Melkko, Tarja, Ebeling, Tapani & Kouri, Timo 2011. An interactive two-step training and management model of point-of-care glucose testing in northern Finland *International Journal of Circumpolar Health*, 70 (3), 329–338, DOI: 10.3402/ijch. V70i3.17830. Viitattu 5.1.2025.
- Liikanen, Eeva 2003. Voiko vierianalytiikka olla laadukasta? Tutkimus sydän- ja verisuonitautien vierianalytiikasta. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E.Yhteiskuntatieteet 105. Kuopion yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-781-944-7>. Viitattu 5.1.2025.
- Liikanen, Eeva & Lehto Liisa 2013. Training of nurses in point-of-care testing: a systematic review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 22, 2244–2252. Viitattu 5.1.2025.
- Lunden, Anne 2022. Osaamisen ja näyttöön perustuvan toiminnan johtaminen hoitotyössä. Väitöskirja. Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in Health Sciences No 711. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-4670-6>. Viitattu 7.3.2025.
- Kupias, Päivi, Pirinen, Jorma & Peltola, Raija 2014. Esimies Osaamisen Kehittäjänä. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro. 7.3.2025.
- Luutonen, Noora & Murtomaa, Marjaana 2025. HR: Opas moderniin henkilöstöjohtamiseen. E-kirja. Helsinki: Alma Insights. 7.3.2025.
- Ma, Gang, Yang, Rui, Minneyfield, Aarren, Gu, Xieting, Gan, Yinghui, Li, Lin, Liu, Sixia, Jiang, Wenjun, Lai, Weiguo & Wu, Yihua 2022. A practical analysis of blended training efficacy on organizational outcomes. *Industrial and commercial training*, 54 (4), 637–646. doi:10.1108/ICT-12-2021-0085. Viitattu 5.10.2024.
- Mannermaa, Katri 2024. Työntekijätaidot: Käsikirja. Helsinki: Alma Talent.
- Mahdavi, Ardestani S.F., Adibi, Sasan, Golshan, Arman & Sadeghian, Paria 2023. Factors Influencing the Effectiveness of E-Learning in Healthcare: A Fuzzy ANP Study. *Healthcare* 2023, 11 (14):2035. doi:10.3390/healthcare11142035. Viitattu 15.3.2024.
- Mattila, Veli-Matti 2021. Oppiminen kilpailutekijänä. Teoksessa Leenamajja Ojala & Soili Meklin (toim.) Ketterä oppiminen 2- strategiasta käytäntöön. Helsinki: Kauppakamari, 14–19.
- Mikkilä-Erdmann, Mirjamajja. 2017. Digitaalisen oppimateriaalin mahdollisuudet. Teoksessa Hannu Savolainen, Risto Viikko, Leena Vähäkylä & Mikko Aro (toim.) Oppimisen Tulevaisuus. Verkkokirja. Helsinki: Gaudeamus. Viitattu 25.10.2024.

- Mills, Sarah, Akbar, Babar & Hernandez-Santiago, Virginia 2024. "Barriers, Enablers, Benefits, and Drawbacks to Point-of-care Testing: A Survey of the General Practice Out-of-hours Service in Scotland." *BJGP Open*, 8 (2). <https://doi.org/10.3399/BJGPO.2023.0094>. 30.10.2024.
- Muloiwa-Klenam, Takalani, Sharpley, Kristan, Thahale, Mpho, Taimo, Neo, Mogalad, Tshегоfatso & September, Jerome 2023. Student Perspectives on the Challenges of an Online Orientation at a Large South African University During the COVID-19 Pandemic. *Perspectives in Education* 41 (1), 180–194. <https://doi.org/10.38140/pie.v41i1.6295>. 2.2.2025.
- Nichols, James, Alter, David, Chen, Yu, Isbell, T Scott, Jacobs, Ellis, Moore, Norman, Shajani-Yia, Zahra. 2020. AACC guidance document on management of point-of-care testing. *J Appl Lab Med* 4, 1–20. doi:10.1093/jalm/jfaa059. 7.3.2025.
- Nichols, James & Rauch, Carol 2014. *Clinical chemistry: Quality in laboratory diagnosis*. New York: Demos Medical Publishing, LLC, 55–92. 9.1.2025.
- Otala, Leenamajja 2018. *Ketterä oppiminen: Keino menestyä jatkuvassa muutoksessa*. Helsinki: Kauppakamari.
- Ouakrim-Soivio, Najat 2016. *Oppimisen ja osaamisen arviointi*. Helsinki: Kustannusyhtiö Otava.
- Pajari, Juha, Sormunen, Marjorita & Saaranen Terhi 2023. *Oppiminen ja opetus digitaalisissa ympäristöissä*. Teoksessa, Terhi Saaranen, Meeri Koivula, Kristina Mikkonen, Jessica Hemberg, Leena Salminen & Arja Liisa Ahvenkoski (toim.) *Terveysalan opettajan käsikirja*. Helsinki: Tietosanoma.
- Pedersen, Tina Heidi, Kasper, Nina, Hari, Roman, Schenker, Carla, Nabecker, Sabine, Marx, David, Egloff, Mike & Greif, Robert 2017. Novices learning BLS with a commercially available self-learning video kit with and without instructor support – A randomised controlled trial. *Resuscitation*, 118, e50–e51. doi: 10.1016/j.resuscitation.2017.08.125. 1.11.2024.
- Peltokoski, Jaana 2016. *The Comprehensive Hospital Orientation Process in Specialised Health Care Settings - Views of newly hired nurses and physicians*. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in health sciences no. 348. Kuopio: University of Eastern Finland. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-2095-9>
- Petrilli, Sara, Galuppo, Laura & Ripamonti, Silvio Carlo 2022. "Digital Onboarding: Facilitators and Barriers to Improve Worker Experience." *Sustainability* 14 (9), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su14095684>. Viitattu 29.10.2025.
- Pirinen, Helka. 2023. *Esihenkilö muutoksen johtajana*. E-kirja. Helsinki: Alma Talent. Viitattu 7.3.2025.
- Puusa, Anu 2020. *Haastattelutyytit ja niiden metodiset ominaisuudet*. Teoksessa Anu Puusa & Pauli Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus.
- Puusa, Anu 2020. *Näkökulmia laadulliseen aineiston analysointiin*. Teoksessa Anu Puusa & Pauli Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus.
- Puusa, Anu & Kuittinen, Matti 2011. *Laadullisen tutkimuksen luotettavuus- ja arviointikysymyksistä*. Teoksessa Anu Puusa & Pauli Juuti (toim.) *Menetelmäviidakon raivaajat- perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan*. Helsinki: JTO, 176.

Ranta, Juha & Kuula-Luumi, Arja 2017. Haastattelun keruun ja käsittelyn ABC. Teoksessa Matti Hyvärinen, Pirjo Nikander, Johanna Ruusuvoori & Anna Liisa Aho (toim.) Tutkimushaastattelun Käsi- kirja. E-kirja. Tampere: Vastapaino. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789517686112> Viitattu 5.10.2024.

Ristonmaa, Ulla 2024. Sairaalakemisti. ISLAB hyvinvointiyhtymä. Haastattelu 28.6.2024.

Saarin, Heidi 2022. Perehdyttämällä kohti parempaa suoriutumista - Toimintatutkimus perehdyt- tämisen prosessin kehittämisestä teollisuusyrityksessä. Väitöskirja. Acta Wasaencia 495. Vaasan yli- opisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-395-042-9>. Viitattu 7.3.2025.

Sani, Kareem Folohunso, Toyin, Ajibade Adisa, Olatunji, David Adekoya & Emeka Smart Oruh 2023. Digital onboarding and employee outcomes: empirical evidence from the UK. Management decision 61(3), s. 637–654. doi:10.1108/MD-11-2021-1528. Viitattu 15.3.2024.

SFS-EN ISO 15189:2022+A11:2023. Lääketieteelliset laboratoriot. Laatu ja pätevyyttä koskevat vaatimukset. Helsinki: SFS Suomen Standardit ry.

Shaw, JLV 2017. The dark side of point-of-care testing. Clinical Biochemistry V50, I 9. <https://doi-org.ezproxy.savonia.fi/10.1016/j.clinbiochem.2017.03.003>. 19.10.2024.

Sumkin, Tuula & Tuomi, Lauri 2012. Osaamisen ja työn Johtaminen: Organisaation oppimisen oival- luksia. E-kirja. Helsinki: Talentum Media. Viitattu 12.2.2025.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannus- osakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2024. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Verkkojulkaisu. <https://tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>. Viitattu 25.9.2024.

Työterveyslaitos julkaisuaika tuntematon. Kunnollinen perehdytys kannattaa aina. Verkkojulkaisu. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyoura/kunnollinen-perehdytys-kannattaa-aina> Viitattu 24.9.2024.

Työturvallisuuslaki 738/2002. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajan- tasa/2002/20020738?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ty%C3%B6turvallisuus- laki#L5P41>. Viitattu 24.9.2024.

Vieritestisuositus 2021. Vieritestisuositus. Verkkojulkaisu. Aurevia. <https://www.aurevia.com/fi/koulu- tukset/vieritestisuositus>. Viitattu 28.1.2025.

Viitala, Riitta 2021. Henkilöstöjohtaminen: Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit. Helsinki: Edita.

Vilkka, Hanna 2021a. Tutki ja kehitä. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Vilkka, Hanna 2021b. Näin onnistut opinnäytetyössä - ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. Keuruu: Ota- van kirjapaino Oy.

Virtainlahti, Sanna 2009. Hiljaisen tietämyksen johtaminen. Hämeenlinna: Talentum.

Välimaa, Elina 2014. Osaamisen johtaminen verkostotaloudessa. Teoksessa Pentti Sydänmaalakka (toim.) Tulevaisuuden johtaminen 2020. Saarijärvi: Pertec, 95.

Väänänen, Ari, Smedlund, Anssi, Törnroos, Kaisa, Kurki, Anna-Leena, Soikkanen, Antti, Pangan-
niemi Nina & Toppinen-Tanner, Salla 2020. Ajattelu- ja toimintatapojen muutos. Teoksessa Lauri
Kokkinen (toim.) Hyvinvointia työstä 2030-luvulla skenaarioita suomalaisen työelämän kehityksestä.
Helsinki: Työterveyslaitos, 11.

LIITE 1: SAATEKIRJE HAASTATELTAVALLE

Hei,

Tervetuloa osallistumaan haastattelututkimukseen. Olemme Savonia ammattikorkeakoulun opiskelijoita. Tarkoituksena on tutkia hoitohenkilöstön näkemyksiä vierianalytiikan perehdyttämisestä. Työn tavoitteena on tuottaa tietoa ISLABille perehdytyksen kehittämiseksi.

Tutkimuksessa haastatellaan terveydenhuoltoalan ammattilaisia, jotka ovat saaneet kaksiosaisen vierianalytiikan perehdytyksen. Haastattelu tapahtuu teemahaastatteluna Teams-yhteyden välityksellä, ja haastatteluun varataan aikaa noin tunti. Haastattelu tallennetaan, mutta sen sisältö on täysin luottamuksellinen. Osallistuminen on vapaaehtoista, ja suostumuksen voi perua missä vaiheessa tahansa tutkimusta. Tutkimusaineisto hävitetään tutkimuksen päätyttyä.

Yhteistyöterveisin, Silja Rautiainen ja Minna Pylkkänen

Lisätietoja:

Silja Rautiainen, bioanalytikko

Digitalisaation asiantuntija sosiaali- ja terveysalalle, tutkinto-ohjelma (YAMK)

Savonia ammattikorkeakoulu

silja.rautiainen@edu.savonia.fi

p. 040 XXXXXXX

Minna Pylkkänen, laboratoriohoitaja

Bioanalytiikan kliininen asiantuntija, sosiaali- ja terveysala, tutkinto-ohjelma (YAMK)

Savonia ammattikorkeakoulu

minna.pylkkanen@edu.savonia.fi

p. 050 XXXXXXX

LIITE 2: HAASTATTELUKYSYMYKSET

Haastateltavan tausta ja asenteet:

1. Milloin olet saanut perehdytyksen työyksikkösi vieritestilaitteille? Millaisen perehdytyksen sait (perinteinen-, kaksiosainen-, kertausperehdytys)?
2. Miten suhtaudut vierianalytiikkaan? Entä perehdyttämiseen?

Perehdytys:

1. Miten perehdytystäsi suunniteltiin ja etenikö se odotetusti? (aikataulu ja orientointi)
2. Millaisia odotuksia tai ennakkoluuloja sinulla oli etukäteen perehdytykseen liittyen? (suhtautuminen sähköiseen materiaaliin ja vieriperehdytykseen)
3. Millaiseksi koit perehdytysmateriaalin laadun ja riittävyyden? Miten sähköinen materiaali soveltui perehdyttämiseen?
4. Millaiseksi koit vieriperehdytyksen?
5. Miten perehdytys edisti osaamistasi?
6. Mitä asioita kaksiosaisessa perehdytysmallissa voisi kehittää?
7. Mitkä asiat perehdytyksessä onnistuivat?
8. Miten perehdytys muutti käsitystäsi vierianalytiikasta?
9. Miten paljon perehdytykseen oli varattu aikaa ja oliko aika riittävä? (itsenäinen opiskelu ja vieriperehdytys)
10. Miten annoit/sait palautetta perehdytyksen jälkeen?
11. Mitä muita ajatuksia perehdytyksestä haluaisit tuoda esille?