

**POTILAAN PERUSELINTOIMINTOJEN HEIKKENEMISEN  
TUNNISTAMINEN  
PERUSTERVEYDENHUOLLON OSASTOLLA**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Forssa  
Hoitotyön koulutus, sairaanhoitaja

Kevät, 2020

Joni Aalto & Arto Hirvensalo

Hoitotyön koulutus, sairaanhoitaja  
Forssa

---

<b>Tekijät</b>	Joni Aalto, Arto Hirvensalo	<b>Vuosi</b> 2020
<b>Työn nimi</b>	Potilaan peruselintoimintojen heikkenemisen tunnistaminen perusterveydenhuollon osastolla	
<b>Työn ohjaaja</b>	Kirsi Puhtimäki	

---

## TIIVISTELMÄ

National Early Warning -Score pisteytys eli NEWS-pisteytyksen tarkoituksena on pisteyttää potilaan voinnin heikentymistä ja se on hyvä työkalu potilaan tilan heikentymisen havaitsemiseen varhaisessa vaiheessa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten elintoimintojen heikkenemiseen reagoidaan ja niitä mitataan perusterveydenhuollon osastolla. Opinnäytetyön tavoitteena oli esittää ehdotus potilaan tilan arvioinnista perusterveydenhuollon osastolla sekä tuottaa tietoa NEWS-kortista.

Laadullinen tutkimus suoritettiin teemahaastatteluna osaston kahdeksalle hoitajalle. Haastatteluiden sisällönanalyysi suoritettiin aineistolähtöisesti, eli haastatteluista karsittiin pois epäolennainen teksti, jonka jälkeen ryhmiteltiin alaluokkia, jotka kuvaavat sisältöä ja lopuksi niistä luotiin teoreettisia käsitteitä. Yläluokiksi muodostui kuusi kohtaa, jotka olivat mittaustulosten hyödyntäminen, välineistö ja ohjeistus osastolla, mittausten ottaminen osastolla, NEWS-pisteytyksen käyttö, tunnistamiseen vaikuttavat tekijät sekä mahdollinen kehittämisen tarve.

Tutkimuksen tulokset osoittivat osaston käytäntöjen olevan peruselintoimintoja mitattaessa samankaltaisia. Hoitajien raportointi ja kirjaaminen potilaan heikentyneestä tilasta oli yhtenäistä käytäntöjen osalta. NEWS-pisteytykseen käyttöön toivottiin yhtenäisempää käytäntöä sekä koulutusta NEWS-kortin käyttöön, sillä muutokset potilaan hengitystasajuudessa jäävät usein vähälle huomiolle.

**Avainsanat** NEWS-pisteytys, osasto, elintoiminnoiltaan heikentyneen potilaan tunnistaminen

**Sivut** 26 sivua, joista liitteitä 7 sivua

Degree Programme in Nursing  
Forssa

---

<b>Authors</b>	Joni Aalto, Arto Hirvensalo	<b>Year</b> 2020
<b>Subject</b>	Identification of the Weakening of the Patient's Vital Functions in a Primary Health Care Ward	
<b>Supervisor</b>	Kirsi Puhtimäki	

---

ABSTRACT

The purpose of The National Early Warnig Score (NEWS) is to score impairment of patient condition and it is a tool for detecting patient impairment at early stage. Accordingly, the aim of this thesis was to find out how to respond to the impairment of vital signs and to measure them in the primary health care ward as well as to acquire information from the NEWS card.

Qualitative research was conducted by thematic interview and eight nurses were interviewed. First, all the interview data were analyzed by using content analysis and irrelevant data were deleted. Second, similar concepts were grouped under subcategories. The main categories were formed based on the subcategories under the topics utilization of measurement results, equipment and guidance in the ward, measurement procedures, the use of NEWS scoring, factors affecting identification and finally possible need for development.

The results indicated that the measurement of vital signs was similar in the ward. Moreover, the practices concerning reporting and recording of patient's impaired condition by other nurses were considered consistent. According to the interviewees, more training for using the NEWS-card was required because for example changes at patient's respiratory rate are often less observed.

**Keywords** NEWS scoring, ward, identification of impaired patient.

**Pages** 26 pages including appendices 7 pages

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	NEWS-PISTEYTYKSEN JA KRITERIIT.....	2
2.1	Hengityksen arviointi.....	3
2.2	Verenkierto.....	4
2.3	Tajunnantaso.....	4
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	5
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	6
4.1	Tiedonhaun kuvaus.....	6
4.2	Aineiston keruu.....	6
4.3	Aineiston analysointi ja raportointi.....	8
5	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET.....	10
5.1	Potilaan elintoimintojen heikentymisen tunnistaminen.....	10
5.2	Peruselintoimintojen mittausten hyödyntäminen.....	10
5.3	Peruselintoimintojen mittauksiin käytetty välineistö ja osaston toimintaohjeet.....	11
5.4	Hoitotyön keinot elintoimintojen heikentymisen tunnistamiseksi.....	11
5.5	Peruselintoimintojen mittausten ottaminen osastolla.....	12
5.6	NEWS-pisteytyksen käyttö osastolla.....	12
5.7	Potilaan elintoimintojen heikkenemisen tunnistamiseen vaikuttavat tekijät ..	12
6	POHDINTA.....	13
6.1	Tulosten tarkastelu.....	13
6.2	Tulosten pohdinta.....	14
6.3	Opinnäytetyön luotettavuus.....	15
6.4	Opinnäytetyön eettisyys.....	15
6.5	Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset.....	16
	LÄHTEET.....	17

## Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Teemahaastattelun runko
Liite 3	Suostumuslomake
Liite 4	Kaavio 1
Liite 5	Kaavio 2
Liite 6	Kaavio 3
Liite 7	Kaavio 4

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena oli esitellä yhtenäiset NEWS-arviointikriteerit elintoiminnoiltaan heikentyneen potilaan tunnistamiseksi henkilökunnalle sekä tuoda esille NEWS-kortin käyttöä osastolle. Opinnäytetyö suoritettiin kvalitatiivisenä tutkimuksena, johon hankittiin tietoa teemahaastattelulla ja olemassa olevan teorian avulla.

Opinnäytetyön tavoitteena oli esitellä yhtenäiset toimintamallit potilaan voimien seurannassa ja arvioinnissa. Tällä tavoin on mahdollista ennaltaehkäistä ja puuttua potilaan mahdollisiin vitaalinelintoimintojen muutoksiin terveyskeskuksen osastolla riittävän aikaisessa vaiheessa. Ohjeistus helpottaa ja selkeyttää myös hoitoa, kun potilaalle on tehty kaikki tarpeellinen jo perustasolla. NEWS-pisteytysjärjestelmä tunnistaa esimerkiksi hyvin riskipotilaat ja on käyttäjäystävällinen verrattuna muihin kriteereihin. (Karjalainen, ym. 2018)

Opinnäytetyö suunnattiin perusterveydenhuollon osastolle, jolla ei ole omaa lääkäriä virka-ajan ulkopuolella. Virka-ajan ulkopuolella lääkärikonsultaatiot hoidetaan erikoissairaanhoidon päivystävältä lääkäriltä. Työssä keskityttiin NEWS-kriteerien hyödyntämiseen potilaan tilan arvioinnissa. NEWS-kriteerien käyttö valittiin tutkitun tiedon perusteella. NEWS-pisteytys tarjoaa yhtenäisen tavan arvioida potilaan elintoimintojen tilaa kaikilla terveydenhuollon osa-alueilla. (Karjalainen, ym. 2018)

Perusterveydenhuollon osasto on 30-potilaspaikkainen osasto. Osastolla hoidetaan aikuisia yleislääketiedettä tarvitsevia potilaita, jotka tarvitsevat sairaanhoidollisia palveluita, sekä jatkuvaa seurantaa esimerkiksi erikoissairaanhoidosta jatkohoitoon osastolle tulleet potilaat. Osastolla työskentelee kymmenen sairaanhoitajaa sekä kymmenen perushoitajaa, kuntoutuksessa on myös osaston oma fysioterapeutti.

Opinnäytetyössä potilaan elintoimintojen heikentymisen tunnistaminen kuvattiin jonkin elintoiminnan muutoksena. Muutosta voidaan seurata ja sille voidaan antaa jokin numeraalinen arvo. Seuraamalla muutosten kehitystä voidaan päätellä tarvittavat jatkotoimet News-kortin pohjalta. (Ruotsalainen, 2017) Esimerkiksi sepsiksen eli verenmyrkytyksen oireet ovat alkuun hyvin yleisiä sairaudentunnetta aiheuttavia oireita. Varhainen sepsiksen tunnistaminen parantaa huomattavasti potilaan mahdollisuuksia selviytyä. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist, 2012, s. 726)

NEWS-pisteytys, perusterveydenhuollon osasto, kriittisen potilaan tunnistaminen, jatkuvaa seurantaa tarvitseva potilas

## 2 NEWS-PISTEYTYS JA KRITEERIT

National Early Warning Score eli NEWS pisteyttää potilaan voinnin huononemista. Pisteytysjärjestelmä ottaa huomioon seurattavissa arvoissa tapahtuneet muutokset, jotka auttavat kriittisesti sairaan potilaan tunnistamisessa. Mitattavia arvoja ovat hengityksen osalta hengitysfrekvenssi (x/min), happisaturaatio (%) sekä mahdollinen happilisa. Pisteytyksessä huomioidaan kehon lämpötila, verenpaine, syketaajuus ja tajunnantaso. (Tirkkonen, 2015)

NEWS-kriteeristö kykenee ennustamaan kuolleisuutta yhtä hyvin kuin muut käytössä olevat järjestelmät. NEWSin etuna on sen herkkyys muihin verrattuna, jonka tarkoituksena on tunnistaa keskeisiltä elintoiminnoiltaan heikentynyt potilas mahdollisimman aikaisin ja arvioida potilaan hoidon tarve. NEWS on helppo ja nopeakäyttöinen sekä sitä voidaan soveltaa kaikilla terveydenhuollon osa-alueilla. Kriteeristöä voidaan myös käyttää monipuolisesti akuutissa voinnin heikkenemisessä, potilaan tilan seurannassa ja hoidon vasteen arvioinnissa. Hoidon aikana NEWS-järjestelmää voidaan hyödyntää samanaikaisesti muiden tutkimusten kanssa, kuten b-gluk:n, ekg:n ja tajunnantason seurannan (GCS) kanssa. NEWSin käyttöä helpottamaan on raja-arvot merkitty värikoodein, punainen, keltainen, oranssi ja vihreä. Mittauksista saatujen numeraalisten arvojen pohjalta määräytyy kiireellisyys ja toimintamalli. Haasteena on huono soveltuvuus copd-, lapsi-, trauma- ja rintakipupotilaisiin. (Royal college of physicians, 2012)

Tirkkonen (2015) totesi vuodeosastoilla usealla potilaalla olleen jo ennusmerkkejä tilan heikentymisestä. Näitä ovat olleet tajunnantason lasku, hengitysfrekvenssin muutokset sekä muutokset happisaturaatiossa ja verenpaineissa. Voinnin heikkeneminen on jäänyt havaitsematta ennen kuin tilanne on jo huomattavasti pahentunut tai reagointi on ollut puutteellista, lisäksi mahdolliset konsultaatiot vievät myös aikaa tarvittavan hoidon aloituksesta. Monet tilan heikkenemiset olisivat usein ennakkoon havaittavissa kriteeristön avulla. (Tirkkonen, 2015) Myös Australiassa tehdyssä tutkimuksessa puutteita oli ollut tiedonkulussa ja kirjaamisessa. (Elliot, 2016)

Laskettaessa nollalla pisteellä potilas ei kuulu riskiryhmään. Saadessaan 4 - 1 pistettä riski on matala, mutta on suositeltavaa informoida muita hoitajia ja toistaa mittaukset vähintään kahdeksan tunnin välein. Pisteiden ylittäessä 5 tai jos yksittäisestä arvosta saadaan 3 on jo konsultoitava lääkäriä sekä toistettava mittaukset vähintään 2 - 4 tunnin välein tarvittaessa 0 - 2 tunnin välein. Jos potilas saa yli 7 pistettä on, konsultoitava lääkäriä välittömästi ja tarvittaessa soitettava hätäkeskukseen. Tilanteen

vaatiessa ensihoito tekee tarkemman arvion ja selvittää, kuuluuko potilas erikoissairaanhoidon. Terveystieteiden edellyttää, että jokainen terveydenhuoltoalan ammattilainen on velvollinen tekemään potilaan tilanarviota tarvittaessa. Kuitenkin on tarkennettu, että arvion tekijällä tulee olla riittävä osaaminen/koulutus. (Valvira, 2017)

Peruselintoimintoja seuraamalla potilaan tilaa voidaan arvioida ja mahdolliset muutokset seurannassa auttavat hoidon määrityksessä. Usein vakavat sairaudet näkyvät muutoksina myös peruselintoiminnoissa. Peruselintoimintoja tutkitaan järjestyksessä ilmatiet, hengitys, verenkierto, tajunnantaso ja lämpötila (ABCDE). NEWS-pisteiden avulla potilaan tilaa voidaan seurata ja myös ennakoita tarvittaessa. (Karjalainen, ym. 2018)

## 2.1 Hengityksen arviointi (airway, breathing) AB

News-kortissa hengityksen arviointiin kuuluvat kohdat hengitystaajuus, happisaturaatio ja lisähapen käyttäminen. Tärkein objektiivinen mittari potilaan hengitystyöstä on hengitystaajuus, joka lasketaan hengitysliikkeestä. Muutokset hengitystaajuudessa ovat merkki potilaan tilan huononemisesta. (Lönn, Korva & Pajunen 2017)

Hengitysliikkeistä laskettu normaali hengitystaajuus on 12 - 16 kertaa minuutissa. Alle 10 hengitysliikettä minuutissa on hypoventilaatiota, joka saattaa johtua esimerkiksi hiilidioksidinarkoosista tai hypoksiasta. Yli 24 hengitysliikettä minuutissa saattaa johtua esimerkiksi hyperventilaatiosta, kuumeesta tai hengitysvajauksesta. (Lönn, ym 2017) Tauraman tekemässä tutkimuksessa elvytykseen johtaneissa hälytyksissä korostuu mitaussyureena hengitysfrekvenssi, joka usein jää muiden koneellisesti laskettavien suureiden vuoksi ottamatta. (Taurama, 2017 s. 6)

Vaikeutuneessa hengityksessä arvioidaan hapettumisen riittävyyttä, hengitystyön määrää ja hiilidioksidipitoisuutta. Vaikka hapettuminen pysyy hyvänä, on potilaan tila vakava, jos hänen hengitystaajuutensa on yli 30 kertaa minuutissa. Hengitystyön lisääntyminen johtaa pitkittyessään potilaan voimien ehtymiseen, hengityspysähdykseen ja sydämen pysähtymiseen. Hengitystyö lisääntyy, elimistön yrittäessä poistaa verestä happamia jäänösaineita. Myös keuhkojen venymisen huononeminen ja erilaiset rintakehän sairaudet, voivat olla syynä hengitystyön lisääntymiseen. (Castren, Aalto, Rantala, Sopanen & Westergård, 2009, s. 115 - 116)

Syynä hengitysvaikeuteen voi olla hengitystie-este, kuten vierasesine hengitysteissä, oksennus tai veri. Myös tajuttomuudessa veltostunut kielen tyviosa saattaa painua nieluun, tukkia ilmatien. Lisäksi vamma hengitysteissä, kasvoissa tai rintakehällä, voi olla syynä hengitysvaikeuteen. Hengityslaman voi aiheuttaa selkäydinvamma, aivovamma, aivoverenkierron tulos, sydämen vajaatoiminnasta johtuva keuhkopöhö, häämyrkytys tai hukkuminen. Oireina hengitysvaikeudessa on vinkuva, koriseva, pinnallinen, haukkova tai äänekäs hengitys. Hengitys voi olla nopeatunutta tai

hidastunutta ja puhuminen vaikeaa, hätäistä ja tuskaista. Hengitysvaikeudessa kasvot ovat sinertävät tai harmahtavat. (Castren, Korte & Myllyrinne 2017)

Happisaturaation mittausta käytetään rutiininomaisesti kaikkien vaikeasti sairaiden potilaiden hengityksen seurannassa ja ensiarvioinnissa. Hypoksemiassa happisaturaation tavoitteena on 90 - 95%, mutta keuhkoah-  
taumataudissa riittää alempi arvo, jolloin selvitetään potilaan aiemmat ar-  
vot. (Laakso 2017)

Happihoito on tarpeellista, kun potilaan happisaturaatio huoneilmalla on alle 90 %. Happisaturaation korjaamiseen käytetään venturinaamareita, nenäviikisiä, hapenvaraajanaamareita, kostutetun hapen antoa suurella virtauksella (NHFO), CPAP-hoitoa ja noninvasiivista ventilaatiota. (Laakso 2017)

## 2.2 Verenkierto (circulation) C

News-kortissa verenkiertoon kuuluvat kohdat systolinen verenpaine ja pulssi. Verenpaineen äkilliset muutokset johtuvat usein jonkin muun tekijän vaikutuksesta. Normaali verenpaine arvo on 130/80. Korkeampi systolinen verenpaine rasittaa elimiä kuten sydäntä ja munuaisia sekä altistaa sydän ja aivoinfarktille. (Tarnanen, ym. 2015) Liian matala systolinen verenpaine vähentää verenkiertoa aivoihin aiheuttaen huimausta ja vähentäen elinperfuusiota, jolloin elinten riittävä hapensaanti heikkenee. Mahdollisia aiheuttajia voivat olla sydän ja aivoperäiset sairaudet. (Mustajoki 2017)

Leposyke on aikuisella levossa noin 50 - 90, vaihteluväliä kuitenkin tulee, mikäli taustalla on mm räsistystä, kipua tai muuta fysiologista, joka nostaa sykettä. Leposyke voi olla alhaisempi mm. urheilijoilla. Mikäli syketaajuus on korkea, on syytä selvittää taustat. Iäkkäillä ihmisillä yleisin syy korkealle sykkeelle ovat rytmihäiriöt ja tarkennettuna eteisvärinä. Pulssitaajuutta mitattaessa onkin syytä tarkistaa myös, onko rytmi tasainen vai epäsäännöllinen. Myös alhainen leposyke voi iäkkäällä johtua rytmihäiriöstä tai mahdollisesta pulssia laskevasta lääkityksestä. Sykettä tunnusteltaessa muistisääntönä voi pitää rannepulssin tuntumista, jolloin myös systolinen verenpaine on yli 70mm/hg (Kettunen, 2018, Kuisma, ym. 2017, s. 135-136). NEWS-pisteytyksessä arvot, jotka poikkeavat syketaajuudesta 51 - 90 korottavat potilaan riskipisteitä. (Tirkkonen & Hoppu, 2013)

## 2.3 Tajunnantaso (disability) D ja lämpötila

Ihmisen tajunnan taso, oikein ja säännöllisesti arvioituna, antaa hyvää kuvaa sairaudesta tai sen oireista ja etenemisestä. Tajunnantaso kuvastaa

myös tilan kohentumista, mikäli hoito auttaa potilasta. Glasgow coma scale on todettu toimivaksi muihinkin kuin aivoperäisten syiden seurantaan. (Kallela, ym. 2014)

Normaalilämpö on aamuisin 36.5 - 37.5 astetta ja illalla lämpö voi olla 0.5 astetta korkeampi. Lämpö mitataan kainalosta, korvakäytävästä tai peräsuolesta. Kainalosta normaalilämpö 35.2 - 36,7, peräsuolesta 36.2 - 37.7 ja korvasta 35.8 - 37.2. (Matilainen & Poikonen, 2017)

Ensihoidon hälyttäminen kohteeseen on vähentynyt vuodeosastoilla paikoissa, joissa on otettu käyttöön NEWS-pisteytysjärjestelmä, lähinnä siksi, että jatkohoitoa vaativan potilaan hoidon suunnittelu on pisteytyksen avulla suunnitellumpaa ja ennakoitavampaa. (Taulavuori 2018, s. 1514-1516)

NEWS (National early warning score) on melko tarkka riskipistejärjestelmä, joka tunnisti tehdyissä tutkimuksissa riskipotilaan 87 % varmuudella. Käyttö on helppoa ja tarvitaan vain perusmittareita, kynä ja paperia pisteiden laskemiseksi. Investointeja tähän ei siis tarvita. pisteiden laskeminen on nopeaa ja yhden hoitajan tehtävissä, jolloin työn määrä ei juurikaan lisääny. (Tirkkonen & Hoppu, 2013)

Vuodeosastoilla tehdyissä tutkimuksissa potilaan voinnissa tuli muutoksia jo ennen voinnin romahtamista. Muutoksia tuli mitattavilla osa-alueilla, kuten verenpaineessa, happisaturaatiossa, lämmössä, tajunnan tasossa tai potilas itse koki olossaan muutoksia. Ajoittain potilaan tilasta oli otettu mittauksia, mutta ne eivät olleet johtaneet tarpeelliseen seurantaan tai niistä ei ollut raportoitu ajoissa. Muutosten tunnistaminen varhaisessa vaiheessa, tarpeellinen seuranta ja raportointi parantavat hoidon keskittämistä ja tarpeen arviointia. Hoitajan ottamat mittaukset ja raportointi on tärkeässä roolissa. Huolellinen kirjaaminen auttaa antamaan parempaa kuvaa potilaan voinnista. Myös hoitajan saama tieto mittauksista ja raja-arvojen tietäminen nopeuttavat potilaan hoidon saantia. Verenpaineen mittaaminen ja dokumentointi on tärkeä osa potilaan tilan arviointia. Jos peruselintoiminnoissa tulee muutoksia, vaikuttaa se myös verenkiertoon. (Kelly, 2018)

### 3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Työn tarkoituksena oli esitellä yhtenäisiä NEWS-arviointikriteereitä potilaan peruselintoimintojen äkillisten muutosten tunnistamiseksi. Tavoitteena oli esittää osastolle ehdotus ja tuottaa tietoa, jonka avulla yksikkö voi yhtenäistää potilaan tilan seurantaa ja elintoiminnoiltaan heikentyneen potilaantunnistamista perusterveydenhuollon osastolla. Tämän työn

pohjalta esitettyä toimintaehdotusta voidaan käyttää perusterveydenhuollon osastoilla, joilla ei ole omaa lääkäriä virka-ajan ulkopuolella eikä saatavilla erikoissairaanhoidon resursseja. Työ myös nopeuttaa ensihoidon ja osaston yhteistyötä kriittisen potilaan hoitotyössä, kun valmiina on konkreettisia mitattuja arvoja ja alustava tilannearvio tehtynä potilaan voinnista.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Miten terveyskeskuksen osastolla tunnistettiin peruselintoimintojen heikentyminen?
2. Millä hoitotyön keinoilla arvioitiin potilaan elintoimintojen tilaa?

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 4.1 Tiedonhaun kuvaus

Tiedonhaussa käytettiin tietokantoja, kuten Google scholar, Medic, Chinal ja Hamkin Finnan tietokantaa. Hakusanoina käytettiin aiheeseen liittyviä sanoja, kuten kriittinen, tunnistaminen sekä elintoimintojen mittareita. Useilla hakusanoilla tuloksia tuli paljon, joten rajausta käytettiin mahdollisuuksien mukaan 2010 ja sitä uudemmat työt, sekä työt, jotka on vertaisarvioitu.

Ammattikorkeakouluopinnot, sekä yli yhdeksän vuotta vanhat työt oli rajattu ulkopuolelle. Apuna on ollut myös tiedonhausta kertova linkki Hamkin sivuilla. Toisaalta etenkin suomen kielellä NEWS-kriteereistä ei vielä paljon tietoa ole, joten tiedonhaku on täytynyt suorittaa myös englanniksi hakusanoilla NEWS-card, decrease in general condition, identification of impaired patient, acute, identification, patient ja follow-up.

Hakusanoina käytettiin akuutti, tunnistaminen, potilas ja seuranta. Opinnot toteutettiin olemassa olevan teoria- ja tutkimustiedon avulla kirjallisuudesta ja nettiarkistosta.

### 4.2 Aineiston keruu

Opinnäytetyö suoritettiin teemahaastatteluna perusterveydenhuollon osaston osastonhoitajalle kuudelle sairaanhoitajalle, yhdelle sairaanhoitajaopiskelijalle, joka on vuosia työskennellyt osastolla sekä yhdelle lähihoitajalle. Kaikki haastatteluun valitut ovat työskennelleet pitkään osastolla ja tuntevat työpaikkansa käytännöt ja siksi olivat asiansa ja työpaikkansa tuntevia. Haastatteluun osallistuminen oli vapaaehtoista.

Haastattelumuotona teemahaastattelu on strukturoidun ja avoimen haastattelun välimuoto. Haastattelun pohjaa ohjaa tietty aihe ja keskustelu on joustavaa edeten ilman tarkkaa etenemismallia. Haastattelussa on enemmän tilaa vapaalle puheelle, vaikka samat teemat koskevat kaikkia haastateltavia. Haastattelua varten tehdään vapaamuotoinen runko, mutta haastattelutilanne on keskustelunomainen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, n.d.)

Teemahaastattelu vaatii haastatteliijoilta tutkittavaan aiheeseen perehtymistä. Haastattelussa teoreettista käsitettä pyritään muuttamaan mitattavaan ominaisuuteen. Esimerkkinä voidaan mainita huonosti hapettava potilas, jonka mitattava ominaisuus on happisaturaatioarvo. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, n.d.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimushenkilöt voivat kertoa näkemyksiään suhteellisen vapaasti aihealueeseen liittyvistä kokemuksista ja mielipiteistään. (Tilastokeskus 2016)

Opinnäytetyön tekijät osallistuivat ennen haastatteluja yhteen osaston viikkopalaveriin, jossa opinnäytetyötä esiteltiin. Samalla kerrottiin, miksi osallistuminen olisi työn kannalta tärkeää. Perusterveyden huollon osastolle tulostettiin saatekirjeet ja teemahaastattelunrungot valmiiksi, jolloin osastonhoitaja pystyi jakamaan loput paperit työntekijöille, joita ei palaverissa tavoitettu. Osastolla suoritettiin myös esihaastattelu osastonhoitajalle, ennen varsinaisia haastatteluja. Osastonhoitaja piti haastattelua hyvänä, eikä pyytänyt korjaamaan kysymyksistä mitään.

Haastatteluja varten osastolle lähetettiin etukäteen teemahaastattelun runko (liite1.) sekä selvitettiin mahdollisten osallistujien määrä. Vapaaehtoisia haastateltavia löytyi kolmeksi haastattelukerraksi tarpeeksi, eikä kukaan kieltäytynyt haastattelusta. Haastattelut suoritettiin palaverihuoneessa ja yhden haastattelun kesto oli noin kymmenestä minuutista puoleen tuntiin. Haastattelut suoritettiin kolmella käyntikerralla osastolla.

Kaikille osastolla työskenteleville hoitajille lähetettiin saatekirje (liite 1), teemahaastattelunrunko (liite 2.) ja vapaaehtoinen suostumuslomake (liite 3). Haastattelun kattavuuden ja tulosten luotettavuuden vuoksi pyrittiin haastattelemaan viidestä kahdeksaan vapaaehtoista vakituisesti terveyskeskuksen osastolla työskentelevää työntekijää. Osallistuminen oli vapaaehtoista ja ensimmäiset halukkaat haastateltiin. Haastatteluun sopivat myös vakituisesti työskentelevät lähihoitajat. Haastatteluun osallistui kahdeksan henkilöä. Haastattelu suoritettiin rauhallisessa huoneessa, jolloin vältettiin taustamelu ja muut häiriötekijät, kuten keskeytykset.

Ennen haastattelua tiedotettiin haastateltavia nauhoituksesta ja vapaaehtoisuudesta osallistumiseen, sekä tulosten käsittelystä nimettöminä ja siitä, että valmiista työstä ei voi tunnistaa haastateltuja. Tutustuttuaan

teemahaastattelun oli osa haastateltavista valmistautunut vastaamaan kysymyksiin omien muistiinpanojensa avulla, kun taas osa oli haastattelussa ilman valmistautumista. Ilman valmistautumista vastaavien kanssa haastattelut kestivät pidempään ja keskustelu aiheen ympärillä oli rönsyilevämpää.

Opinnäytetyön haastatteluosuus suoritettiin kolmessa erässä johtuen kolmivuorotyöstä. Kaikki hoitajat eivät ole paikalla samaan aikaan. Haastattelut suoritettiin toisen haastateltaessa ja toinen toimiessa tarkkailijana, tällä tavoin pyrittiin huomioimaan keskustelua kokonaisuutena. Molemmat opinnäytetyön tekijät toimivat haastattelijan roolissa omalla vuorollaan, tällä tavoin haastattelut pysyivät saman tyyppisinä. Teemahaastattelu oli valittu, koska aihe vaatii vapautuneempaa keskustelua, jota ei ole liian tarkasti rajoitettu tietyin kysymyksin.

Haastatteluissa toinen opinnäytetyön tekijöistä toimi haastattelijana ja toinen seurasi haastattelua. Vuoroja vaihdeltiin, joten molemmat toimivat haastattelijoina ja seuraajina. Haastatteluissa ilmeni, että osa haastateltavista oli varautunut lukemalla ennakkomateriaalia ja tekemällä myös omia muistiinpanoja. Haastattelutilanne tuntui jännittävän joitakin haastateltavia, minkä tarkkailuvuorossa oleva pystyi hyvin havainnoimaan. Haastattelut kestivät noin kymmenestä minuutista puoleen tuntiin.

### 4.3 Aineiston analysointi ja raportointi

Haastattelujen vastaukset siirrettiin pelkistettyinä teemahaastattelun kysymysten alle. Eli työtä on lähestytty aineisto- ja teorialähtöisesti. Näin saatiin kattava kuva kysymyksiin saaduista vastauksista. Saatujen vastauksien perusteella alettiin miettimään tuloksia yhdistäviä yläluokkia. Sisällysanalyysi suoritettiin induktiivisesti eli työ perustuu olemassa olevaan aineistoon, josta muodostetaan yleistys. Teoriatietoa katsottiin kokonaisuutena ja yleisinä ajatuksina suhteuttaen kokonaisuuksiin. Tutkimustulokset saadaan empiirisistä haastatteluista ja tausta-aineistoista. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen, 1998, s. 157)

Induktiivisessa analyysissä ei testata analyysseja tai teorioita vaan tavoitteena on käsitellä materiaalia ja tulkita saatujen materiaalien kokonaisuuksia. Aineistosta tehdään pelkistyskäsiä, yhdistetään pelkistykset alaluokkien muodostamiseksi, alaluokkia yhdistetään yläluokiksi, joita yhdistämällä saadaan kokoava käsite. Tutkimuskysymyksillä saatu materiaali käsitellään tiiviimmäksi tietopohjaksi. Tutkittavan aineiston analysointi perustuu jo olemassa olevaan teoriatietoon. Analysoinnin kannalta työn tekijöiden tulee käsitellä saatua materiaalia ilman ennakkokäsitteitä ja neutraalisti. (KvalimoTV n.d.)

Induktiivinen eli aineistolähtöinen sisällönanalyysi voidaan kuvata karkeasti kolmivaiheisena prosessina. Näihin kuuluu ensimmäisenä vaiheena pelkistäminen eli redusointi. Redusoinnissa haastattelusta saatu informaatio kirjoitetaan auki ja poistetaan saadusta aineistosta tarpeeton teksti. Seuraavaksi on ryhmittely eli klusterointi, jonka tarkoituksena on muodostaa aineistosta alaluokkia eli ryhmitellä käsitteellä, joka kuvaa sisältöä. Kolmantena vaiheena luodaan teoreettisia käsitteitä eli abstrahoidaan. Tässä vaiheessa tarpeellinen tieto erotellaan ja valittujen tietojen perusteella kootaan käsitteitä. Abstrahointi on prosessi, jossa rakennetaan kuvaus tutkimuskohteesta käsitteiden avulla. Aloittamisvaiheessa valitaan analyysiyksikkö, joka voi olla ajatuskokonaisuus, lausuma, lause tai yksittäinen sana. Tämän pohjalta voidaan suorittaa redusointi eli pelkistäminen. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 122-127)

Opinnäytetyön laadullisessa tutkimuksessa käytettiin aineistonkeruun menetelmänä sairaanhoitajien haastattelua perusterveydenhuollon osastolla. Samanlaisuudet ja erilaisuudet vastauksista poimittiin analysoitavaksi sisällöstä. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 113 - 118) Analysoidessamme sisältöä olemme noudattaneet oppaana ja ohjekirjana laadullisen sisällön analyysiin soveltuvaa kirjallisuutta.

Opinnäytetyön nauhoitettu haastattelumateriaali aluksi litteroitiin eli kirjoitettiin auki. Tämän jälkeen aineisto luettiin läpi muutaman kerran. Aineistoa analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä eli aineistolähtöisesti. Seuraava vaihe aineiston käsittelyssä oli pelkistäminen eli redusointi. Tässä vaiheessa poistettiin ylimääräiset täytesanat ja asiat, jotka koettiin tarpeettomiksi aineiston suhteen. Klusterointi eli ryhmittely tehtiin alleviivamalla haastatteluista tekstit, jotka kuuluivat samoihin luokkiin keskenään ja vastasivat samaan kysymykseen. Lopuksi samansisältöiset tekstit yhdistettiin eli abstrahoitettiin. Työssä pyrittiin käyttämään alkuperäisilmauksia, jotka on erikseen merkitty. Tarkenteet on merkitty sulkuihin, koska haastattelut on suoritettu teemahaastatteluna ja tämän vuoksi puhe on vapaampaa.

Haastattelujen auki kirjoitukset tehtiin suoraan teemahaastattelun rungon mukaan, joten vastaukset olivat suoraan kysymysten mukaan, näin aineiston käsittely oli selkeämpää. Työtä ohjasivat tutkimuskysymykset, joiden mukaan aineiston käsittelyä tehtiin. Aineistoa käsiteltiin tulostetulle paperille, jotta käsittely helpottuisi mm. Klusteroinnin eli ryhmittelyn ja abstrahoinnin, jossa erotettiin tutkimuksen kannalta olennainen tieto. Alkuperäisilmauksia säästettiin ja ne merkittiin erikseen.

Valmis opinnäytetyö esitettiin Hamkissa opinnäytetyöseminaarissa. Työn tulokset esitettiin perusterveydenhuollon osastolla. Lopuksi opinnäytetyö löytyy Theseuksen verkkosivuilta digitaalisena versiona.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Hoitajien haastattelujen analysoinnissa muodostui yksi pääluokka, joka on potilaan elintoimintojen tunnistaminen perusterveydenhuollon osastolla. Yläluokiksi muodostui kuusi kohtaa, jotka olivat peruselintoimintojen mittaustulosten hyödyntäminen, välineistö ja ohjeistus osastolla, mittausten ottaminen osastolla, NEWS-pisteytyksen käyttö, peruselintoimintojen heikkenemisen tunnistamiseen vaikuttavat tekijät sekä yhtenäisen raportoinnin kehittäminen.

### 5.1 Potilaan elintoimintojen heikentymisen tunnistaminen

Osastolla potilaan voinnin arvio jakaantuu useampaan kategoriaan. Voimia seurataan rutiininomaisesti tulomittauksina ja ohjeistetusti, jos potilaan tila vaatii erityistä tarkkailua. Potilaan voinnin arvioon vaikuttavat paljon visuaaliset tekijät, jolloin potilaan yleisestä olemuksesta huomaa peruselintoimintojen tilan muuttumisen (ihon väri, potilaan käytöksen muuttuminen puheliaasta hiljaiseksi tai hiljaisesta puheliaaksi) ja hoitajan kokemus potilaasta. "Kyl sä sen huomaat, kun potilaat on ollu (osastolla) pidemmän aikaa". Haastattelussa useampi vastaaja käytti kuvausta "jos epäillä, et kaikki ei ole potilaalla kunnossa". Epäily potilaan voinnin huononemisesta johti peruselintoimintojen mittaukseen ja mittaustulosten raportointiin toisille hoitajille. Tarvittaessa konsultoitiin lääkäriä jatkotoimenpiteistä.

Tärkeänä tekijänä koettiin myös potilaan kuunteleminen, jos hän (potilas) osaa sanoittaa vointiaan. Näistä eri tekijöistä kuitenkin lopputuloksena päädytään eri mittausvälineiden käyttöön potilaan tilan arvioinnissa. Kokeneet hoitajat kokivat myös tunnistavansa potilaan tilan heikkenemisen, etenkin jos potilas on ennestään tuttu.

### 5.2 Peruselintoimintojen mittausten hyödyntäminen

Peruselintoimintoja mitattaessa haastateltavat mainitsivat yleensä lämpötilan, verenpaineen, saturaation ja syketason. Saatuja tuloksia hyödynnetään osastolla kirjaamiseen kurvaan ja toisten hoitajien ja lääkärin informointiin, "oireiden mukaisen hoidon toteuttamiseen", "arvioidaan, vaatiiko potilaan tila tarkkailun tehostamista ja muita lisätoimia?" "Pystytään myös ennakoimaan etukäteen voinnin muutoksia ja lisäävun tarve". Tuloksia voidaan hyödyntää konsultoitaessa lääkäriä, "sillä nehän (lääkärit) kuitenkin kysyy niitä arvoja."

Saatuja mittaustuloksia hyödynnetään NEWS-pisteiden laskemiseen, kurvaan kirjaamisessa sekä toisten hoitajien informoinnissa. Saadulla tiedolla voitiin toteuttaa oireiden mukaista hoitoa, arvioitiin, vaatiiko potilas tarkkailun tehostamista tai muita lisätoimia. Tietoa käytetään voinnin muutosten ennakkointiin ja mahdollisen lisäävun tarpeeseen sekä myös vertailukohtana edellisiin mittaustuloksiin. Tulokset auttavat arvioitaessa potilaan lääkityksen vaikuttavuutta, kuten "Näkyy useiden lääkkeiden vaikutus mittaustuloksissa". Potilaalle annettava lisähappi tai asentohoito on nopeasti havaittavissa potilaan hengitystyössä ja happisaturaatiolukeman korjaantumisenä. Poikkeavat mittaustulokset "pistävät miettimään mistä ne johtuvat ja auttavat potilaan hoidon aloittamisessa".

### 5.3 Peruselintoimintojen mittauksiin käytetty välineistö ja osaston toimintaohjeet

Haastatteluissa ilmeni, että välineistö oli osastolla riittävä selvittämään verenkierron, ruumiinlämmön ja hapettumisen tilaa. Osastolla oli käytössä verenpainemittari, saturaatiomittari ja kuumemittari. Tarvittaessa potilaan tilaa voitiin tukea lisähapella. Lisäksi vuorokauden ympäri osastolla oli saatavilla ekg-kärry ja elvytysvälineistö. "Elvytyskärry löytyy, ekgn saa otettua, perusmittarit. Erilaiset kipumittarit, NEWS, elvytyksille ohjeistus. Lääkelistalla niin sanotut omat kohtauslääkkeet ja lisähappi".

Ohjeistuksena löytyi kaikista potilaista otettavat tulovitaalit verenpaine, lämpö ja pulssi. "meillä on nää tulomittaukset, jotka otetaan kaikista". Mittaustulosten avulla saadaan vertailupohja muille tuleville mittauksille. Elvytystilanteissa toimitaan Käypä hoito -suositukseen mukaan. Osa mittauksista suoritetaan rutiininomaisesti "Niiltä mitataan, joilla on tulehdus". Lisäksi mittauksia otetaan lääkärin ohjeistuksen myötä. Tarvittaessa osastolta konsultoidaan osaston omaa lääkäriä. Iltaisin, öisin ja viikonloppuisin konsultoidaan päivystävää lääkäriä. "(Osastolla) ohjeet, koska konsultoidaan lääkäriä ja mistä.

### 5.4 Hoitotyön keinot elintoimintojen heikentymisen tunnistamiseksi

Kyselyissä vastaukset olivat kaikilla lähes samanlaisia. Mittauksia tehtiin potilaista tarpeen mukaan. Potilaita haastateltiin tarkemmin oirekuvan selvittämiseksi. Esimerkiksi, jos potilaalla oli huimausta. "Mitataan verenpaine ja syke". Mittauksia otettiin ja ne merkittiin ohjelmistoon sekä informoitiin toisia työntekijöitä. Haastatteluissa myös ilmeni, että potilaan tajunnantaso arvioitiin myös laajasti. "Onko puhe hassumaista/poikkeavaa". "Reagoiko potilas puheeseen ja meneekö viestit perille". Haastatteluissa tuli myös mainintoja, että jos on esimerkiksi kuumetta, "sit täytyy myös selvittää mistä se johtuu". "Näitä saatuja mittausarvoja tarvitaan kuitenkin myös mahdollisessa konsultoinnissa." Kun mittaukset ovat

koneella, niitä voitiin myös käyttää vertailuarvoina sekä nähtiin, mihin suuntaan vointi on menossa ja tarvittaessa hoitaa oireenmukaisesti.

### 5.5 Peruselintoimintojen mittausten ottaminen osastolla

Haastatteluissa hoitajat kertoivat seuraavansa verenkiertoelimistön tilaa verenpaineen mittaamisella, syketaajuudella ja myös raajojen lämpötilaseurannalla. Verenkiertoelimistön tilaa arvioidaan herkästi, mikäli potilas kokee oireita, kuten "Huimausta liikkuesssa" Hapettumista arvioitiin happisaturaation mittaamisella, osa vastasi myös hengitystaajuuden mittaamisen. Myös ihon värin muutokset mainittiin haastatteluissa. Lämpötilan arviointiin käytetään yleisesti lämpömittaria. Tajunnantaso arvioitiin yleisellä tasolla. Tajunnantaso arvioitiin yleispiirteisesti "Vastaileeko potilas asiallisesti tai onko poikkeavaa käytöstä". Osa vastaajista kertoi hyödyntävänsä arvioinnissa GCS-asteikkoa (Glasgow coma scale)

### 5.6 NEWS-pisteytyksen käyttö osastolla

NEWS-pisteytystä käytetään osastolla tilanteissa, jolloin "epäillään ettei kaikki ole potilaalla kohdillaan", "jos tulee äkillisiä voinnin heikkenemisiä". Yleisesti NEWS-pisteytykseen haluttiin lisää koulutusta, sillä jokaiselle on annettu NEWS-kortti, mutta perehtyminen on jäänyt oman aktiivisuuden ja perehtymisen varaan. Epäselvää oli myös, mistä potilaista käytetään NEWS-pisteytystä ja kuinka pitkään potilaan kohdalla toteutetaan pisteiden laskentaa.

### 5.7 Potilaan elintoimintojen heikkenemisen tunnistamiseen vaikuttavat tekijät

Mitattavia elintoimintoja ovat hengitystaajuus, happisaturaatio, verenpaine, syketaajuus, tajunnantaso ja lämpötila. Tunnistamiseen vaikuttavina tekijöinä tuli esille edistävänä tekijöinä potilaan tunteminen ennestään, muutokset potilaan habituksessa, toisten hoitajien antama informaatio potilaasta ja potilaan omien tuntemusten kuunteleminen. Yleisesti oli sitä mieltä, että hengitystaajuuteen on kiinnitetty huomiota liian vähän, vaikka yksittäisistä mitattavista arvoista sen muutokset vaikuttavat potilaan tilan heikkenemisessä huomattavasti. Myös potilaan perussairauksien tunteminen koettiin asiaksi, joka auttoi poikkeavien arvojen tulokinnassa.

Tunnistamista vaikeuttavina tekijöinä tuli esille käytössä olevat erilaiset mittarit, mittausten ottaminen potilaan ollessa eri asennossa, eri mittaajat

samalla potilaalla, eri vuorokaudenaikoihin otetut mittaukset, kroonisesti sairailta potilailla arvot ovat valmiiksi poikkeavia ja ”liika luottamus saatuihin mittaustuloksiin”.

Kello mittausvälineenä hengitystaajuuden arvioinnissa koettiin helpoksi välineeksi, mutta aika harva oli sitä käyttänyt. Ilman kelloa ja vain silmämääräisesti havaitut muutokset hengitystaajuudessa havaitaan vasta, kun muutokset ovat jo huomattavan suuria. Potilailta mitattavat arvot vaihtelevat huomattavasti ennen ja jälkeen lääkkeenannon (esimerkiksi verenpainetta alentavat lääkkeet).

## 6 POHDINTA

### 6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyössä haastateltiin vuodeosaston lähi- ja sairaanhoitajia potilaan elintoimintojen heikkenemisen varhaisesta tunnistamisesta. Usean haastateltavan perusteella tunnistaminen voidaan jakaa visuaaliseen tunnistamiseen, kokemukseen hoitotyöstä sekä mittauksien tuomaan tietoon. Hoitaja huomaa potilaan voinnissa selvän muutoksen edelliseen tapaamiseen, edelliseen hoitotyön kirjaukseen verrattuna tai mittauksista paljastuu muutos elintoiminnoissa. Hoitajalla voi myös herätä epäily, että potilaan voinnissa on tapahtunut muutoksia. Tämä osoittaa, että hoitajat kiinnittävät potilaisiin huomiota, arvioivat sekä kirjaavat heidän tilastaan. Elliotin (2016) Australiassa tekemässä tutkimuksessa juuri kirjaamisessa ja informoinnissa oli puutteita.

Haastatteluissa ilmeni, että epäiltäessä potilaan voinnissa muutoksia, oli toiminta yhdenmukaista. Tarpeen mukaan otetaan mittauksia ja potilaasta raportoidaan eteenpäin muulle hoitohenkilökunnalle. Tirkkonen (2015) tekemän tutkimuksen mukaan potilailla oli osastoilla jo ennusmerkkejä voinnin heikkenemisestä. Näitä olivat mm. tajunnantason lasku ja hengitysfrekvenssin muutokset. Osastolla otetaan uusista potilaista rutiinitoimenpiteenä alkumittaukset ja tarpeen mukaan määritetään kontrollimittaukset lääkärin ohjeen mukaan.

Mittausten ottamisesta haastateltavat olivat samaa mieltä; verenpaineen, pulssin, happisaturaation ja lämmön mittaus suoritetaan potilaasta herkästi. Saatu tieto raportoidaan ja kirjataan potilastietokantaan. NEWS-pisteytyksen käyttö oli kaikkien haastateltavien mukaan vielä alkutekijöissään. Aktiivisesti päivittäin NEWS-pisteytystä ei vielä osastolla käytetä. Käytön aste oli kysyttäessä viikoittain, kuukausittain tai ei ollenkaan. Syyksi

vähäiseen käyttöön haastateltavat toivat esiin koulutuksen ja sitä kautta tiedon puutteen NEWS-pisteytyksen käytöstä.

Haastatteluissa ilmeni, että kaikki tarvittavat mittaukset otetaan. Haastatteluissa kolme työntekijää kahdeksasta laskee hapettumisen arvioinnissa myös hengitysfrekvenssin. Saatuja tietoja potilaasta hyödynnetään laajasti kirjaamalla tiedot ja raportoimalla eteenpäin. Saatua tietoa arvioidaan vertaamalla olemassa olevaan tietoon potilaasta ja mittaustuloksista. Näiden tietojen pohjalta ohjataan toimintaa tarpeen arvion mukaan. Jos tilannetta ei koeta akuutiksi, mutta muutos on havaittu tai epäillään potilaan voinnissa poikkeamia, jäädään seurantalinjalle, jolloin seurantaa tehostetaan. Tarvittaessa tehdään konsultaatio, jota varten tarvittavat potilastiedot kerätään jo valmiiksi. Lisäksi tehdään tarvittaessa myös jatkotutkimuksia, kuten verensokerin mittaaminen tai pyritään selvittämään mikä vitaaliarvojen muutoksen aiheuttaa.

## 6.2 Tulosten pohdinta

Potilaan voinnin arviossa tärkeä osa on visuaalinen arvio, kokemus ja mittauksat. Kun ne yhdistetään kirjauksiin, saadaan hyvä kuva potilaan yleisvoinnista. Haasteena näkisimme puutteellisen kirjauksen, joka ei kuvaa potilaan vointia riittävän tarkasti. Osastoilla työntekijät vaihtuvat ja saattaa olla myös sijaisia, joten mahdollisimman kuvaava tiedonsiirto on tärkeää vertailun vuoksi. Tällaisessa tilanteessa kirjaamisen merkitys korostuu.

Työn jatkuvuuden kannalta on hyödyksi, jos vuorossa aina, joku tietäisi potilaasta jo entuudestaan esim. edelliseltä päivältä. Tällä tavoin voidaan välttyä tilanteelta, että kukaan ei tiedä potilaan voinnista ja toimintakyvystä mitään. Kuitenkin muutos potilaan voinnissa ja käyttäytymisessä koettiin tärkeäksi osaksi voinnin heikkenemisen tunnistamisessa.

Osastolla otetaan uuden potilaan tullessa mittauksat, mikäli ei ole säännöllistä seurantaa, voi muutos vitaaliarvoissa olla suurikin, ennen kuin potilaan heikentynyt tila huomataan. Potilaan mittauservoissa voi olla paljon hajontaa esim. verenpaineissa ennen lääkkeitä ja lääkkeiden jälkeen. Vertailun vuoksi muutos voi olla "normaalioloissa" suuri.

Osastolla koulutus NEWS-pisteytyksen suhteen ollut vähäistä ja käyttö satunnaista tai tilanteen mukaan soveltavaa. Käytetäänkö NEWS-pisteytystä ja kirjausta oikein, kun moni käyttää epäsäännöllisesti tai harvoin? Kirjataanko yhdenmukaisesti hoitohenkilökunnan kesken. Onko seurantaa riittävästi? Selkeät ohjeistukset ja koulutus tuovat varmuutta käyttää NEWS-pisteytystä, arvioida ja kirjata potilaasta. Tärkeää on, että kaikki toimivat samalla tavalla, jotta toiminta olisi yhdenmukaista.

### 6.3 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyön vaiheet pyrittiin kuvaamaan riittävän tarkasti ja käsittelemään huolellisesti, tällä tavoin työn luotettavuus säilyy. Pehdyimme myös sisällön analyysin tekemiseen riittävästi, joka lisäsi osaltaan myös työn luotettavuutta. Esihaastattelu suoritettiin osastonhoitajalle. Sisällyttäminen ja sen luotettavuuden säilyttämiseen kiinnitettiin huomiota ohjeiden mukaisesti. Työn käsittelyssä oli kaksi tekijää ja samoin haastatteluissa. Tämä toi työhön luotettavuutta, kun työ meni kahden paikalla olleen tekijän kautta.

Teemahaastattelurunko testattiin esihaastattelulla ja haastatteluissa oli mukana molemmat opinnäytetyön tekijät. Aineistoa käsiteltiin kahdesta eri näkökulmasta. Luotettavuuden lisäämiseksi työhön oli liitetty suoria lainauksia haastatteluista. Opinnäytetyössä kirjoitimme tekstin ytimekkäästi, käytimme selkeitä otsikoita ja raportoimme opinnäytetyön tulokset selkeästi ja luotettavasti.

### 6.4 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkimuseettikka jaettiin kahteen eri osa-alueeseen. Se voitiin jakaa tutkittavien suojaamiseen ja tiedonhankkimiseen vaikuttaviin normeihin. Tutkija on myös vastuussa saatujen tietojen soveltamisesta työhön. Tutkimustyön etiikasta on myös vuonna 1987 asetettu eettiset suositukset Suomen Akatemian toimesta. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen, 1997, 26.)

Opinnäytetyö suoritettiin keskustelupohjaisena ja keskusteluissa ei käsitellä oikeita potilastapauksia, eikä se sisällä materiaalia, jonka avulla haastateltavia voisi tunnistaa. Opinnäytetyön tekemisestä tehtiin sopimukset työntekijöiden ja perusterveydenhuollon yksikön kanssa, sekä anottiin tutkimuslupaa. Työssä ei käytetty plagiointia ja käytetyistä lähteistä tehtiin asiaankuuluvat merkinnät. Työn teossa noudatettiin tutkimuseettisiä ohjeita. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta n.d.)

Työhön osallistuminen oli perusterveydenhuollon osaston henkilökunnalle vapaaehtoista, eikä sitonut mihinkään. Haastateltavilta pyydettiin tietoinen suostumus allekirjoittamalla haastattelulupalomake. Lisäksi haastateltaville tehtiin selväksi heidän oikeutensa keskeyttää tutkimus ilman selvityksiä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta n.d.)

Otannaksi otettiin kahdeksan työntekijää, jolloin tilanteesta saatiin perusterveydenhuollon osaston kokoon nähden hyvä kuva. Työn teossa toimitettiin lähdekriittisesti ja valikoitiin lähteet myös valmistumisvuoden mukaan. Eettisyyden parantamiseksi työssä käytettiin yleisiä ammattikorkeakoulujen suosituksia, joilla tavoiteltiin ammattikorkeakoulujen yhtenäisiä suosituksia. Opinnäytetyössä huomioitiin tutkittavan itsemääräämisen

kunnioittaminen, toisten vahingoittaminen vältettiin huomioimalla haastateltavien anonymiteetti. Opinnäytetyön tekemisestä tehtiin sopimus perusterveydenhuollon osaston, sekä opinnäytetyön tekijöiden kanssa. Sopimuksesta osapuolet saivat allekirjoitetun sopimuksen. (Ammattikorkeakoulujen eettiset suositukset, n.d.)

Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja ennen osallistumista jokaisen haastateltavan täytyi allekirjoittaa suostumuslomake haastatteluja ja sen nauhoittamista varten. Haastateltaville ilmoitettiin kirjallisesti ja suullisesti, että voivat keskeyttää haastattelun ja osallistumisen opinnäytetyöhön. Lisäksi heille myös kerrottiin, että anonymiteetti suojataan. Haastatteluista ei ole työssä kuin yksittäisiä lauseita. Nauhoitukset ja litte-roinnit tuhottiin, kun opinnäytetyö on valmis.

## 6.5 Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset

NEWS-pisteytyksen käyttäminen osastolla ei ole vielä yhtenäistä. Osastolla olisi tarpeen kehittää potilaan elintoimintojen heikentymisen varhaista tunnistamista NEWS-pisteytyksen avulla. Mahdollisena keinona voisi olla osastolla järjestettävä koulutus. Potilastietojen ja mittausten kirjaamiseen tulisi kiinnittää huomiota, koska visuaaliselle seurannalle koettiin haastatteluissa paljon arvoa. NEWS-pisteytyskortin jatkoehdotukset eivät suoraan sovi perusterveydenhuoltoon. Jatkossa voitaisiin toimintaohjeita muokata osastolle sopivaksi. Arvioitaessa potilaan tajunnantaso GCS (Glasgow coma scale) on toimiva arviointitapa, joka kannattaa ottaa käyttöön perusterveydenhuollon osastolla.

Jatkotutkimusehdotuksena olisi mielenkiintoista selvittää, onko NEWS-pisteytys otettu hyvin käyttöön, onko raportointi kehittynyt ja onko potilaan elintoimintojen varhaiseen tunnistamiseen tullut muutoksia.

## LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. (2012). *Kliininen hoitotyö*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Arene ry, *Ammattikorkeakoulujen eettiset suositukset*. (n.d.) Haettu 2.2.2019 osoitteesta: [http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene\\_ammattikorkeakoulujen-opin-naytetoiden-eettiset-suositukset.pdf?t=1526903222](http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_ammattikorkeakoulujen-opin-naytetoiden-eettiset-suositukset.pdf?t=1526903222)

Castren, M., Aalto, S., Rantala, E., Sopanen, P. & Westergård, A. (2009). *Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle*. Helsinki: WSOY.

Castren, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. (n.d.) Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. *Duodecim terveyskirjasto*. Haettu 27.11.2017 osoitteesta [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00005&p\\_hakusana=hengityksen,%20verenkierron%20ja%20tajunnan%20häiriö](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00005&p_hakusana=hengityksen,%20verenkierron%20ja%20tajunnan%20häiriö)

Elliot, M. (2016). Why is Respiratory Rate the Neglected Vital Sign? A Narrative Review. Haettu 3.4.2019 osoitteesta: <https://clinmedjournals.org/articles/ianhc/international-archives-of-nursing-and-health-care-ianhc-2-050.pdf>

Heikkilä, T. (2014). *Kvantitatiivinen tutkimus*. Edita publishing Oy, Helsinki. Haettu 29.4.2019 osoitteesta: <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>

Kallela, M., Häppölä, O. & Eriksson, H. (2014). Tajuttomuus, *Duodecim*. Haettu 27.11.2018 osoitteesta: <https://www.duodecimlehti.fi/api/pdf/duo11507>

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H. & Tirkkonen J. (2018). Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. *Lääkärilehti* 12-13/2018, 786-788 Haettu 10.11.2018 osoitteesta: <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?pub-lic=6cf51054acd41361903e086b728763b8>

Kelly, C. (2018). *Nursing times*. Respiratory rate 1: Why measurement and recording are crucial. Haettu 23.4.2019 osoitteesta: <https://clinmedjournals.org/articles/ianhc/international-archives-of-nursing-and-health-care-ianhc-2-050.pdf>

Kvalimotiv, (n.d.). Aineisto- ja teorialähtöisyys, Haettu 23.4.2019 osoitteesta: [https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_3.html](https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html)

Laakso, M. (n.d.). Pulssioksimetria. *Sairaanhoitajan tietokannat*. Haettu 27.11.2017 osoitteesta <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

Lönn, M., Korva, T & Pajunen, T. (n.d.). Potilaan hengityksen arviointi. *Sairaanhoitajan tietokannat*. Haettu 27.11.2018 osoitteesta <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

Matilainen, E & Poikonen, N (n.d.). Kuumeen hoito. *Sairaanhoitajan tietokannat*. Haettu 27.11.2017 osoitteesta <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>

Mustonen, P. (2017). Pyörtyminen *terveyskirjasto*, haettu 27.11.2018 osoitteesta: [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00069](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00069)

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (1998) *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. Juva: WSOY.

Royal college of physicians (2012) NEWS-National early warning score- standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS, haettu 17.1.2019 osoitteesta: [National%20Early%20Warning%20Score%20\(NEWS\)%20-%20Standardising%20the%20assessment%20of%20acute-illness%20severity%20in%20the%20NHS\\_0.pdf](https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/050212-early-warning-score-standards.pdf) )

Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (n.d.). Teemahaastattelu Haettu 12.1.2019 osoitteesta: [https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_2.html](https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html)

Tarnanen, K., Jula, A. & Komulainen, J. (2015) Verenpaine koholla Käypähoitosuositus, Haettu 27.11.2018 osoitteesta: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00016>

Taulavuori, T. (2018). Peruselintoimintojen pisteytys toimii terveyskeskusten vuodeosastoilla. *Lääkärilehti* 73/23, 1514-1516.

Tilastokeskus. (2018). Käsitteet. Kvalitatiivinen tutkimus. Haettu 18.9.2018 osoitteesta [https://www.stat.fi/meta/kas/kvalit\\_tutkimus.html](https://www.stat.fi/meta/kas/kvalit_tutkimus.html)

Taurama, A. (2017) *Elvytystä edeltävät peruselintoiminnot sairaalassa- hengitystiheyden mittaamiseen kiinnitettävä huomiota*. Pro gradu -

tutkielma, Tampereen yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta. Haettu 6.5.2019 osoitteesta: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/100642/SYVENTAVA-1487316890.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tirkkonen, J. (2015). *Yllättävä vuodeosastopotilaan voimien huononeminen sairaalassa-tutkimuksia sairaalansisäisestä ensihoitoketjusta*. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Haettu 18.9.2017 osoitteesta [http://www.finnanest.fi/files/tirkkonen\\_vaitos.pdf](http://www.finnanest.fi/files/tirkkonen_vaitos.pdf)

Tirkkonen, J. & Hoppu, S. (2013). *Elvytys vuodeosastolla- yllättävä hätätilanne, vai ennakoitavissa oleva tapahtuma?* Haettu 18.9.2018 osoitteesta <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/xmedia/duo/duo11418.pdf>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. painettu EU:ssa: Tammi

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (n.d.). Haettu 20.5.2019 osoitteesta: <https://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteissa#1>

Valvira. (2017) Hoidontarpeen arviointi. Haettu 3.4.2019 osoitteesta: [https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattiharjoittaminen/hoidon\\_tarpeen\\_arviointi](https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattiharjoittaminen/hoidon_tarpeen_arviointi)

Saatekirje

Hyvät perusterveydenhuollon osaston hoitajat!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijat Joni Aalto ja Arto Hirvensalo Hämeen ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä perusterveydenhuollon osastolle. Opinnäytetyön aiheena on elintoiminnoilta heikentyneen potilaan tunnistaminen osastolla ja NEWS-pisteiden käyttäminen muutosten tunnistamisessa.

Tavoitteena opinnäytetyöllemme on yhtenäistää potilaan elintoimintojen tunnistamisen käytäntöjä vuodeosastolla, aikoina, jolloin osastolla ei ole lääkäreitä paikalla.

Tarkoituksena on saada tietoa hoitajien kokemuksista tunnistaa potilaan tilan heikkeneminen ja tarve mahdolliselle lisäkoulutukselle.

Opinnäytetyö suoritetaan teemahaastatteluna. Haastattelut nauhoitetaan. Vastaaminen on vapaaehtoista ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, sekä nauhoitukset tuhotaan niiden analysoinnin jälkeen. Aikaa haastatteluun käytetään noin 30 minuuttia työaikaa. Haastattelut suoritetaan osastolla.

Jokainen vastaus on tärkeä ja arvokas toiminnan kehittämiseksi.

Vastaamme mielellämme haastatteluja koskeviin kysymyksiin.

Kiitämme osallistumisesta!

Ystävällisin terveisin Joni Aalto ja Arto Hirvensalo

Joni Aalto [joni.aalto@student.hamk.fi](mailto:joni.aalto@student.hamk.fi)

Arto Hirvensalo [arto.hirvensalo@student.hamk.fi](mailto:arto.hirvensalo@student.hamk.fi)

Ohjaava opettaja Kirsi Puhtimäki [kirsi.puhtimäki@hamk.fi](mailto:kirsi.puhtimäki@hamk.fi)

## Teemahaastattelun runko

1. Elintoimintojen heikkenemisen tunnistaminen potilaalla ja siihen liittyvät ongelmat  
Millaisia elintoimintojen muutoksia/ oireita potilailla on?  
Miksi otat potilaasta mittauksia?  
Mitä mittauksia otat ja miksi?  
Miten hyödynnät tuloksia hoitotyössä?  
Mitä ongelmia näet mittaustulosten arvioinnissa?  
Millainen välineistö ja ohjeistus osastolla on, esimerkiksi erikoistilanteissa
  
2. NEWS-pisteytyksen käyttö  
Kuinka usein käytät NEWS-pisteytystä ja missä tilanteissa?  
Miten havainnoit potilaan hengitystyön ja hapettumisen muutokset?  
Miten arvioit potilaan verenkiertoelimistön muutokset?  
Miten arvioit potilaan tajunnantasoja?  
Miten arvioit potilaan lämpötilan muutokset?  
Miten hyödynnät saatuja tuloksia?
  
3. Kehittämissuhteet  
Millä tavoin elintoiminnoilta heikentyneen potilaan tunnistamista ja hoitoa voitaisiin kehittää osastolla?  
Minkälaista koulutusta on ollut? Minkälaista koulutusta haluaisit?  
Muuta aiheeseen liittyvää?

## LIITE 3

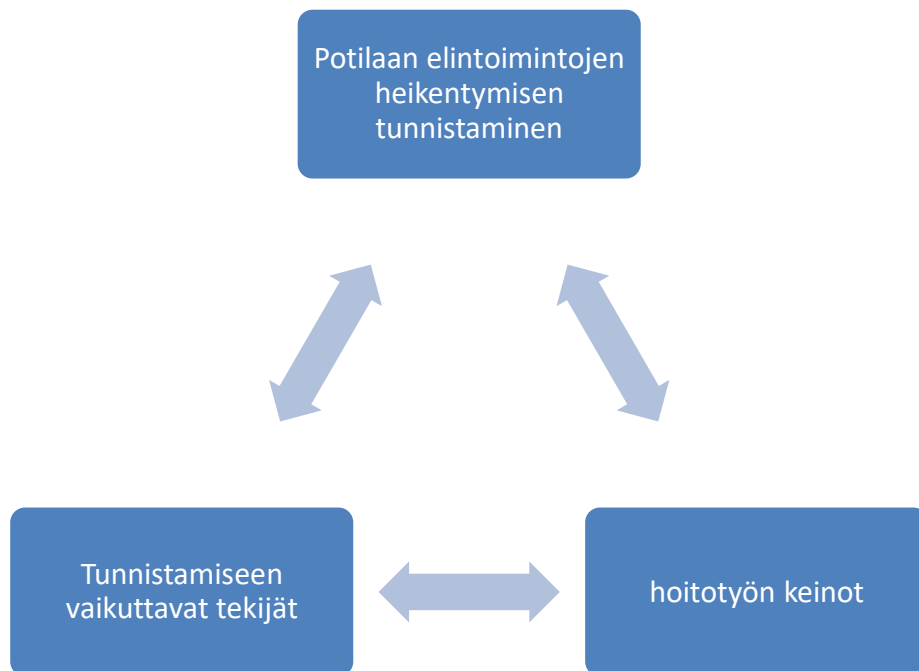
## Suostumuslomake

Osallistun perusterveydenhuollon osastolla Joni Aallon ja Arto Hirvensalon suorittamaan haastatteluun. Teemahaastattelun avulla tutkimme Potilaan elintoimintojen äkillistä heikkenemisen tunnistamista perusterveydenhuollon osastolla. Annan myös suostumukseni nauhoittaa haastattelun.

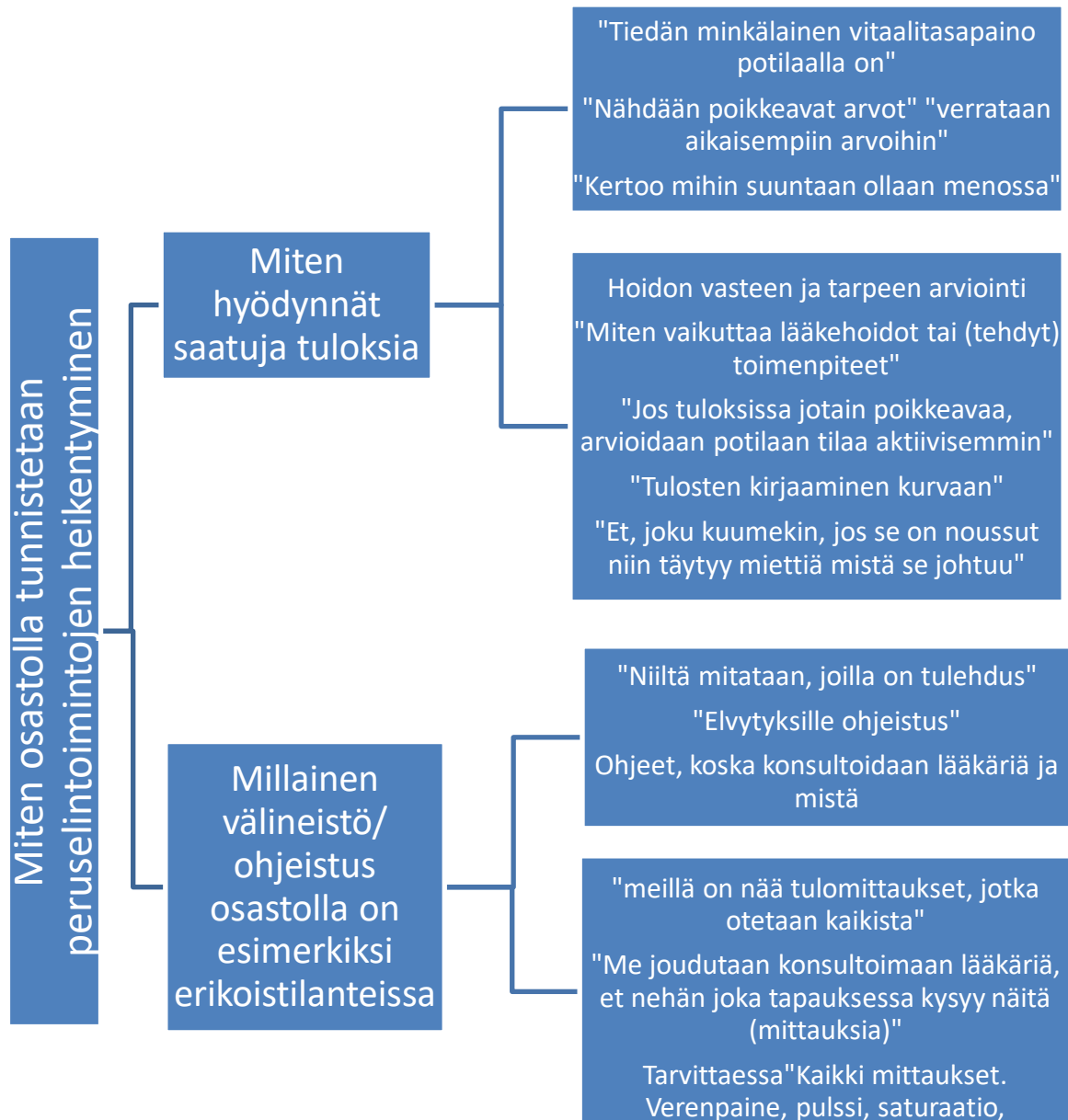
Paikka ja aika

Haastatteluun osallistuvan allekirjoitus ja nimen selvennys

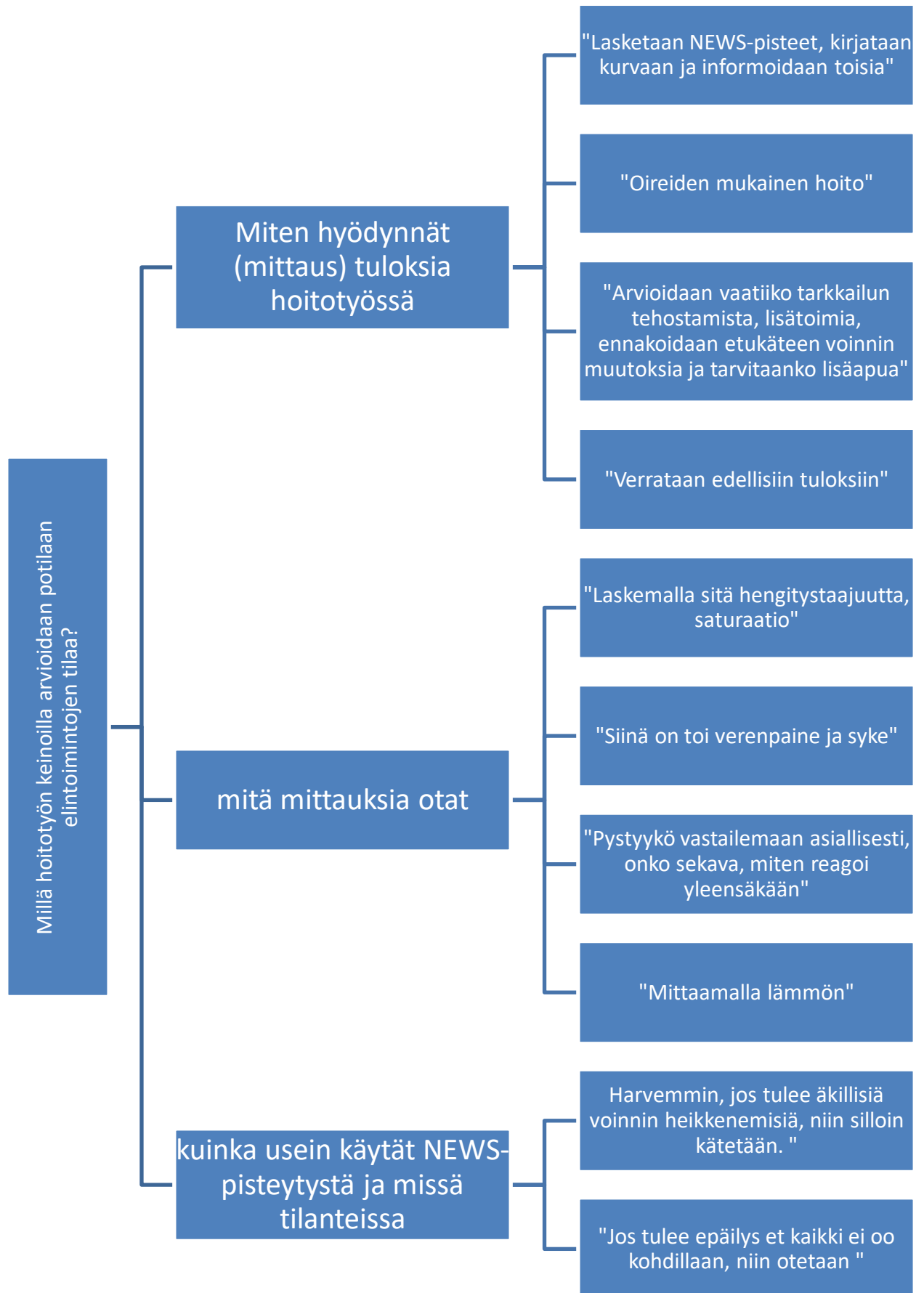
## LIITE 4



## LIITE 5



## LIITE 6



## LIITE 7

