

Opinnäytetyö AMK
Sairaanhoitajakoulutus
2019

Anniina Aalto & Sami Karlström

NEWS (NATIONAL EARLY WARNING SCORE) - PISTEYTYSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ OSANA POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄMISTÄ

- Akuuttisisätautiosastolla (VSSH) työskentelevän henkilökunnan kokemuksia

Aalto Anniina & Karlström Sami

NEWS (NATIONAL EARLY WARNING SCORE) -PISTEYTYSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ OSANA POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄMISTÄ

- Akuuttisisätautiosastolla (VSSH) työskentelevän hoitohenkilökunnan kokemuksia

Terveydenhuollon toiminnan tulee perustua näyttöön, hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Potilasturvallisuus on yksi keskeinen osa laadukasta toimintaa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa akuuttisisätautiosastolla työskentelevän hoitohenkilökunnan kokemuksia NEWS -pisteytysjärjestelmän käytöstä mobiililaitteella. Tavoitteena on arvioida NEWS -pisteytysjärjestelmän käytettävyyttä potilasturvallisuuden edistämiseksi. NEWS-pisteytysjärjestelmä on ajankohtainen aihe, sillä Sairaanhoidajaliiton tavoitteena on tuoda se valtakunnallisesti käyttöön koko Suomessa. Toimeksiantajana opinnäytetyölle toimi Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Medisiininen toimialue- ja kehittämispalvelut.

Tässä opinnäytetyössä käytettiin sekä kvantitatiivista- että kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Opinnäytetyön tekijät laativat yhdessä asiantuntijoiden kanssa kyselylomakkeen akuuttisisätautiosaston hoitohenkilökunnalle (n=27). Kyselylomake lähetettiin apulaisosastonhoitajan toimesta sähköisesti kyselyn kohdejoukolle. Aineisto analysoitiin tilastollisesti ja avoimet kysymykset sisällön analyysin avulla. Hoitohenkilökunnan kokemukset NEWS -pisteytysjärjestelmän käytöstä ovat pääosin positiivisia, ja pisteytysjärjestelmä koettiin tarpeelliseksi hoitotyössä. Kyselyyn vastanneiden mielestä potilasturvallisuus kehittyi NEWS -pisteytysjärjestelmän pilottijakson aikana. Tulokset osoittivat myös sairaanhoitajien kiinnittävän enemmän huomiota potilaisiin, joiden NEWS -pisteet olivat korkeat, jolloin akuutin vaiheen potilaat saavat aktiivisempaa seuranta. Lisäksi yli puolet kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että vuorovaikutus hoitajien välillä lisääntyi pilottijakson aikana. Osa hoitajista koki, että NEWS -pisteytysjärjestelmä ei huomioi tarpeeksi potilaan hengitystä tai hengitystiesairauksia.

NEWS -pisteytysjärjestelmän käytettävyyttä tulisi tutkia lisää, jotta laajempi käyttöönotto Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä toteutuisi. Lisäksi olisi hyvä toteuttaa samantyyppinen tutkimus, jossa kartoitettaisiin lääkäreiden mielipiteitä NEWS -pisteytysjärjestelmän tarpeellisuudesta.

ASIASANAT:

NEWS/National Early Warning Score, mobiililaitte, potilasturvallisuus, vitaleliintoiminnot, dokumentointi ja kommunikaatio

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme of Nursing

Spring 2019 | 50 pages, 15 pages in appendices

Anniina Aalto & Sami Karlström

PROMOTING PATIENT SAFETY WITH NEWS (NATIONAL EARLY WARNING SCORE)

- Experiences from the staff that works at the Internal Medicine Inpatient Ward (VSSHP) and used the National Early Warning Score

Healthcare services must be evidence-based. Patient safety is one of the main elements in high quality healthcare. The purpose of the thesis was to survey experiences from the staff that works at the internal medicine inpatient ward (VSSHP) and used the NEWS (National Early Warning Score). The aim of the thesis is to evaluate the usability of the NEWS scoring system in promoting patient safety. The National early warning score is a current topic in the healthcare of Finland. This thesis was assigned by the Department of Internal Medicine of VSSHP.

Both quantitative and qualitative research methods were used in this thesis. The questionnaire for the nursing staff (n=27) was made by the writers of this thesis together with the experts. The questionnaires were sent electronically to the target group by the assistant head nurse. The data was analysed statistically and the open questions were analysed by using inductive content analysis. Most of the nurses had experienced that the national early warning score -system had a good effect on the daily routine of the nursing care.

Also, the nurses responded that the patient safety improved while using the scoring system. This study showed that the nurses paid more attention to patients who had increased measured national early warning scores. So it proves that patients in acute stage got more active vital signs monitoring. Also over half of the participants experienced that communication between the nurses had increased. Part of the nurses experienced that the national early warning score -system did not pay enough attention to patients with breathing or pulmonary diseases.

In further research, it would be essential to find out more about studies related to the usability of the national early warning scoring -system. In addition it would be important to survey physicians opinions towards the national early warning scoring system.

KEYWORDS:

NEWS/National Early Warning Score, mobile device, patient safety, vital signs, documentation and communication

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	7
2 POTILASTURVALLISUUS	9
2.1 HaiPro -raportointijärjestelmä hoitotyössä	11
2.2 Sairaanhoidajan ammattitaito osana potilasturvallisuuden edistämistä	12
3 NEWS (NATIONAL EARLY WARNING SCORE) -PISTEYTYSJÄRJESTELMÄ	15
4 KOKEMUKSIA NEWS -PISTEYTYSJÄRJESTELMÄN JA SEN VARIAATIOIDEN KÄYTÖSTÄ KANSAINVÄLISELLÄ TASOLLA	19
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMA	22
6 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN	23
6.1 Tutkimusmenetelmä	24
6.2 Tutkimusaineiston keruu ja analysointi	26
7 TULOKSET	28
8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	39
8.1 Eettisyys	39
8.2 Luotettavuus	42
9 POHDINTA	46
LÄHTEET	50

LIITTEET

- Liite 1. Projektityön kuvaus
- Liite 2. Toimeksiantosopimus
- Liite 3. Kyselylomake
- Liite 4. Saatekirje
- Liite 5. Tutkimuslupa
- Liite 6. Tiedote henkilökunnalle

KUVAT

- Kuva 1. National Early Warning Score -pisteytys (Tirkkonen 2016). 16
- Kuva 2. NEWS-pisteytysjärjestelmä (Karjalainen ym. 2018). 18

KUVIOT

- Kuvio 1. Vastaaajien ikäjakauma (n=27). 28
- Kuvio 2. Vastanneiden työkokemus hoitotyössä vuosina (n=27). 29
- Kuvio 3. Kyselyyn vastanneen henkilökunnan työkokemus akuuttisisätautiosastolla (n=27). 30

TAULUKOT

Taulukko 1. ABCD -periaate (Niemi-Murola ym. 2014).	15
Taulukko 2. NEWS -pisteytysjärjestelmän vaikutus potilasturvallisuuteen (n=27).	30
Taulukko 3. Medanets -sovelluksen käytettävyys (n=27).	31
Taulukko 4. NEWS -pisteytysjärjestelmän vaikutus henkilökohtaiseen ammattitaidon kehittymiseen (n=27).	32
Taulukko 5. NEWS -pisteytysjärjestelmän vaikutus vuorovaikutukseen (n=27).	33

1 JOHDANTO

Terveydenhuollossa potilasturvallisuus on keskeinen asia ja kehittämiskohde niin Suomessa kuin kansainvälisestikin. Ongelmat, jotka liittyvät puutteelliseen potilasturvallisuuteen, aiheuttavat merkittäviä haittoja yhteiskunnalle. Suomessa terveydenhuollossa kuolee vuosittain 700-1700 ihmistä haittatapahtuman seurauksena. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.) Sairaalan hoitohenkilökunta ei aina välittömästi havaitse potilaan tilan heikkenemistä, mikä saattaa aiheuttaa ongelmia. Tarpeeksi ajoissa havaittu potilaan tilan heikkenemisen tunnistaminen edesauttaa sitä, että yksinkertaiset hoitotoimet riittävät potilaan tilan korjaamiseen. (Tirkkonen ym. 2014.) Esimerkiksi vitaalielintoimintojen järjestelmällinen mittaaminen on erityisen tärkeää, sillä aktiivisen seurannan avulla pystytään havainnoimaan vitaalielintoimintojen häiriöt jo aikaisessa vaiheessa (Karjalainen ym. 2018). Tästä esimerkkinä voisi mainita sen, että sydämenpysähdykseen viittaavat vitaalielintoimintojen muutokset on mahdollista havaita jo tunteja ennen sydänpysähdytystä (Käypä hoito 2016).

Yksi potilaan voinnin muutosten seuraamiseen käytettävä mittari on NEWS (National Early Warning Score) -pisteytysjärjestelmä. Tämä on aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä. NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttö standardisoituna valtakunnallisena työkaluna potilaan vitaalielintoimintojen mittauksessa auttaisi hoitohenkilökuntaa potilaan tilan arvioinnissa hoitoyksiköstä riippumatta (Sairaanhoitajaliitto 2018). NEWS -pisteytysjärjestelmän ja sen variaatioiden käytöstä on tehty myös kansainvälisesti useita tutkimuksia. Esimerkiksi Yhdysvalloissa on tutkittu modifioidun NEWS -pisteytysjärjestelmän vaikutusta potilasturvallisuuteen ja potilaiden ennusteeseen (Mathukia ym. 2015).

Turun yliopistollisessa keskussairaalassa toteutettiin keväällä 2019 akuuttisisätautiosastolla mobiilikirjauksen pilottijakso. Hoitotyön kirjaamiseen käytettävään mobiililaitteeseen asennettiin NEWS-pisteiden kirjaamismahdollisuus Medanets-mobiilisovelluksen avulla. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa akuuttisisätautiosastolla työskentelevän hoitohenkilökunnan kokemuksia NEWS -pisteytysjärjestelmän käytöstä mobiililaitteella. Tutkimusaineisto kerättiin kyselytutkimuksen avulla. Kyselyn keskiössä oli potilas-

turvallisuuteen liittyvä osa-alue, mutta sen lisäksi osa-alueita olivat hoitajien ammattitaidon kehittyminen, vuorovaikutus ja mobiilisovelluksen käytettävyys. Tavoitteena on arvioida NEWS -pisteytysjärjestelmän käytettävyyttä potilasturvallisuuden edistämiseksi.

2 POTILASTURVALLISUUS

Potilasturvallisuuden avulla varmistetaan toimiva ja laadukas terveydenhuolto. Terveydenhuollossa työskentelevien yksilöiden ja organisaatioiden on määrä toteuttaa potilasta suojaavia käytäntöjä työssään. Työskentelytapojen periaatteiden ja toimintojen tarkoituksena on varmistaa, että hoito on turvallista. Ensimmäinen potilasturvallisuusstrategia Suomessa on julkaistu jo vuonna 2009, ja vuonna 2017 määriteltiin uusi potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia. (Potilasvakuutuskeskus 2017.) Vuonna 2018 potilasvahinkoja (n= 8522) ilmoitettiin vähemmän kuin vuosina 2016-2017. Tämän arvioidaan johtuvan muun muassa siitä, että terveydenhuollossa potilasturvallisuuteen on alettu kiinnittää enemmän huomiota ja ryhdytty toimenpiteisiin. (Potilasvakuutuskeskuksen vuosiraportti 2018.) Potilasturvallisuuskulttuurin edistämistä pidetäänkin hyvänä keinona potilasturvallisuuden kehittämiseen. Läheltä piti- ja vaaratapahtumien jälkeen on tärkeää käsitellä tilanteet ja puhua niistä. Tilanteiden käsittelyn avulla pystytään kehittämään uusia rakenteita ja toimintamalleja, jotta vastaavanlaisia vahinkoja voitaisiin ehkäistä tulevaisuudessa. (Potilasvakuutuskeskus 2017.)

Terveydenhuoltolaki määrittelee, että terveydenhuollon toiminnan tulee perustua näyttöön, sekä hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Toiminnan tulee olla laadukasta, turvallista ja oikein toteutettua. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010.) Potilasturvallisuus korostaa hoidossa tapahtuvien virheiden kirjaamista, taustalla olevien syiden selvittämistä ja niiden ehkäisyn suunnittelua (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2017). Potilasasiakirjoihin saavat tehdä merkintöjä vain hoitoon osallistuvat ammattihenkilöt. Potilasasiakirjat pitävät sisällään potilaskertomuksen ja siihen liittyvät potilastiedot tai asiakirjat. Lisäksi potilasasiakirjoihin kuuluvat lääketieteellisen kuolemansyyn selvittämiseen liittyvät tiedot, sekä hoidon järjestämisen ja toteuttamisen yhteydessä esiin tulleet tiedot tai asiakirjat. Potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattihenkilöt saavat käsitellä potilasasiakirjoja vain työtehtävien edellyttämällä tai vaatimalla laajuudella. Potilasasiakirjamerkinnot on tehtävä viipymättä, viimeistään viiden vuorokauden sisällä palvelutapahtuman päättymisestä. Kaikkien sähköisten potilastietojärjestelmien käyttäjät on yksilöitävä ja tunnistettava, siten että käyttäjä todennetaan yksiselitteisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009.)

Hyvä dokumentointi hoitotyössä lisää potilasturvallisuutta jatkuvasti muuttuvassa terveydenhuollossa ja sen toimintaympäristöissä. Dokumentointi edesauttaa myös tiedonkulkua potilaan hoitoon osallistuvien henkilöiden välillä ja on erityisen hyvä tapa viestiä potilaan hoitoon liittyvistä asioista. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.) Hoitotyössä kirjaaminen on tärkeä työkalu, jota käytetään jatkuvasti. Sujuva kirjaaminen mahdollistaa työtehtävien tehokkaan suorittamisen. (Nykänen ym. 2010.)

Vuonna 2018 Englannissa sijaitsevassa sairaalassa tehtiin tutkimus, jonka tavoitteena oli hoidon laadun parantaminen dokumentoinnin avulla. Potilasturvallisuutta pyrittiin lisäämään sairaalan vuodeosastolla mallipohjan avulla, jossa määriteltiin potilaasta otettavat mittaukset. NEWS- pisteytysjärjestelmän käyttäminen valittiin systemaattisten mitausten joukkoon kansallisen potilasturvallisuusohjeiden perusteella. NEWS -pisteiden mittaus ja muiden kliinisten havaintojen dokumentointi tehtiin osana lääkärinkiertoa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että ennen mallipohjan käyttöönottoa dokumentointi oli vaatimatonta. Käyttöönoton jälkeen dokumentointi oli parantunut huomattavasti. Selkeä ja johdonmukainen dokumentointi lisää potilasturvallisuutta ja vaikuttaa myös potilaan turvalliseen kotiutumiseen. Tulosten mukaan myös lääkäreiden ja sairaanhoitajien kommunikatio parantui mallipohjan käyttöönoton myötä. Mallipohja on helppo muokata vastamaan osaston yksilöllisiä tarpeita, mikä mahdollistaa mallipohjan käytön erikoisalasta riippumatta. (Gilliland ym. 2018.)

Hoitotyössä käytetään dokumentointitapana kaksoiskirjausta. Tämä dokumentointitapa tarkoittaa sitä, että hoitaja kirjaa potilasvuoteen äärellä paperille tietoja potilaasta ja myöhemmin nämä paperille kirjoitetut tiedot kirjataan sähköiseen potilastietojärjestelmään. Terveydenhuollon toimipisteiden tilanteet saattavat muuttua nopeasti ja on mahdollista, että tietokoneelle päästään kirjaamaan nämä tiedot vasta useiden tuntien jälkeen. Viivästynyt tietojen kirjaaminen potilastietojärjestelmään lisää todennäköisyyttä kirjaamisessa tapahtuviin virheisiin ja sitä todennäköisemmin tieto on myös enemmän suuntaantavaa kuin yksityiskohtaista. (Medanets 2017.) Potilasturvallisuuteen vaikuttavia asioita, kuten virhekirjauksia, syntyy kaikissa terveydenhuollon toimintayksiköissä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011).

Tutkimuksessaan Nykänen (2010) on tutkinut hoitotyön kirjaamismallin ja hoitokertomusten käytettävyyttä, sillä tiedon hyödyntämisessä eri ammattiryhmien välillä on havaittu epäkohtia. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa, millaisia käytettävyysongelmia hoitotyön kirjaamismalliin liittyy, ja miten käytettävyyttä voitaisiin parantaa. Tutkimuksessa huomioitiin perussairaanhoidon, erikoissairaanhoidon ja yksityisen terveydenhuollon yksiköt. Käytettävyyttä arvioitiin muun muassa haastatteleamalla kirjaamismallin käyttäjiä. Haastatteluissa esille nousi esimerkiksi se, että työvuorokohtaiseen kirjaamiseen menee aikaa noin yhdestä kahteen tuntiin. Tutkimuksessa suositellaan, että reaaliaikaista kirjausta tuettaisiin esimerkiksi mobiiliratkaisujen avulla. (Nykänen ym. 2010.)

Mobiililaitteen avulla voidaan kirjata esille tulleet asiat langattomasti suoraan sähköiseen potilastietojärjestelmään, jolloin hoitohenkilökunnalle jää enemmän aikaa potilaan tilan kliiniseen tarkkailuun. Mobiililaitteena voi toimia älypuhelin tai muu älylaite, mikä on yhdistetty suoraan potilastietojärjestelmään. Reaaliaikainen dokumentointi lisää potilasturvallisuutta ja tehostaa työntekoa. Medanets -sovelluksen käytettävyytutkimuksen mukaan työaikaa säästyy osastokohtaisesti yli 180 tuntia joka kuukausi. Virheellisistä kirjauksista jopa 75% on pystytty vähentämään mobiilikirjauksessa käytettävän Medanets -sovelluksen avulla (Medanets 2019.)

2.1 HaiPro -raportointijärjestelmä hoitotyössä

HaiPro -raportointijärjestelmä perustuu helppokäyttöiseen vaaratapahtumien raportointimenettelyyn, joka on vapaaehtoista, luottamuksellista ja syyttelemätöntä. HaiPro -raportointijärjestelmän avulla pyritään kehittämään toimintaa yksiköiden sisäisessä käytössä. Suomessa HaiPro-raportointijärjestelmää käytetään yli 300:ssa sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä ja yksiköiden koko vaihtelee terveyskeskuksista sairaanhoitopiireihin. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmän kokonaiskäyttäjämäärä on yli 144 000. (HaiPro 2016.)

Suomessa on käytetty jo vuodesta 2007 alkaen HaiPro -raportointijärjestelmää ja käytön aikana järjestelmään tulleita ilmoituksia on kerääntynyt yli miljoona. Potilasturvallisuus on kaikkien potilaiden oikeus ja jokaisen terveydenhuollon toimijan yhteinen asia. Vuo-

sina 2007-2017 kerätyistä ilmoituksista (n=847 492) selviää, että kolmannes ilmoituksista oli läheltä piti -tapahtumia. Loput ilmoitukset olivat haittatapahtumia, jotka aiheuttavat haittaa potilaalle. Lähes puolet haittatapahtumista liittyivät lääke- tai nestehoitoon (n=368 461) ja viidennes ilmoituksista koski sosiaali- ja terveydenhuollossa sattuneita tapaturmia (n=191 671). Kolmanneksi eniten ilmoituksia tehtiin terveydenhuollossa tapahtuvasta tiedonkulusta ja tiedonhallinnasta (n=84 079). Sekä tiedonkulussa ja tiedonhallinnassa -että lääke- tai nestehoidossa haittatapahtumien taustalla ovat kirjausvirheet. Kaikista haittatapahtumista noin puolet voidaan ennaltaehkäistä tunnistamalla ne etukäteen. (Rauhala ym. 2018.)

2.2 Sairaanhoidajan ammattitaito osana potilasturvallisuuden edistämistä

Ajatellaan, että Florence Nightingale on luonut nykyaikaisen sairaanhoidon. Nightingale on kirjoittanut kirjan *Sairaanhoidosta* (suomennettu nimi). Sairaanhoidajan työn perustana on huolehtia, että ihmisen perustarpeet toteutuvat tilanteesta riippumatta. Hoitotyön keskeisimpänä tarkoituksena on muun muassa edistää terveyttä ja auttaa ihmistä sopeutumaan eri tilanteisiin. (Rautava-Nurmi ym. 2014). Sairaanhoidajan ammattitaito koostuu monipuolisista työtehtävistä. Sairaanhoidajan tehtävänä on muun muassa edistää yksilöiden ja yhteisöjen terveyttä, auttaa äkillisesti tai pitkäaikaisesti sairastuneita ja tukea potilasta toipumisessa. Työssä tarvitaan teoreettisia ja käytännöllisiä taitoja, stressinsietokykyä, vuorovaikutustaitoja, tarkkuutta ja huolellisuutta. Työtä toteutetaan moniammatillisessa työyhteisössä. Työ on vastuullista, ja erityistä tarkkuutta vaaditaan potilaan elintoimintojen seurannassa. Päätöksentekokyvyn lisäksi tarvitaan ongelmanratkaisutaitoja. Sairaanhoidaja on aina vastuussa sekä omasta työstään että potilaan hyvinvoinnista. (Ammattinetti 2019.)

Suomen Elvytysneuvosto, Suomen Punainen Risti, lääkäriseura Duodecim ja Suomen Anestesiologiyhdistys on asettanut työryhmän, joka on laatinut potilaan elvytyksen ”Käypä hoito- suositukset”. Euroopan elvytysneuvoston (European Resuscitation Council) elvytys-suositukset toimivat pohjana Suomessa laadituille suosituksille; tavoitteena on ennen kaikkea ennaltaehkäistä elvytystilanteen synty. Hoitolaitoksissa sydänpysähdyksiä pystytään ehkäisemään organisoidulla tavalla. Jos potilaalla on riskinä sydänpysähdys, on hoitohenkilökunnan äärimmäisen tärkeää reagoida potilaan sydänpysähdystä

ennakoiviin oireisiin heti. Hoidon tehostaminen ajoissa asianmukaisella tavalla ehkäisee elvytystilanteen syntyä. (Käypä hoito 2016.)

Tampereen yliopistollisessa keskussairaalassa tehtiin 770 MET (Medical Emergency Team) -hälytystä vuonna 2010. Vuodeosastolta hälytyksiä tehtiin yhteensä 458. Näistä 291:ltä potilaalta vitaalielintoimintoja seurattiin manuaalisesti ja 167 potilasta oli monitoriseurannassa. Tutkimuksessa selvisi, että monitorointiseurannassa olevilta potilailta mitattiin kuuden tunnin sisällä huomattavasti enemmän vitaaliarvoja kuin niiltä potilailta, jotka eivät olleet monitorissa kiinni. Dokumentointi lisääntyy, kun käytössä on automaattinen monitorointi. Kuitenkin tiheän seurannan hyödyt menetetään ilman asianmukaista reagointia tilanteeseen. (Tirkkonen ym. 2013; Tirkkonen 2015.) Australiassa vuonna 2016 tehdyssä tarkastelussa haluttiin selvittää syy siihen, miksi osastoilla työskentelevät sairaanhoitajat eivät osaa tunnistaa potilaan voinnin heikentymistä ja reagoida siihen ajoissa. Tarkastelussa analysoitiin julkaisuja, jotka liittyivät sairaanhoitajien kykyyn tunnistaa potilaan tilassa tapahtuvat muutokset. Potilaan tilan arvioinnin ammattitaito, potilaan tunteminen, koulutus ja ympäristötekijät vaikuttavat sairaanhoitajan arviointikykyyn. Lisäksi sairaanhoitajan omat ei-tekniset taidot ja epävarmuuden tunteet vaikuttivat potilaan tilan muutosten havainnointiin. Tutkimustulokset osoittivat, että tiimityöskentely, viestintä sekä tietoisuus tilanteesta mahdollistavat nopean reagoinnin. Tutkimus korosti potilasturvallisuuden perustuvan sairaanhoitajien oikea-aikaisiin arvioihin ja toimintaan. Esille nousi myös se, että potilaan tilan heikentyessä sairaanhoitajat hakevat usein tukea vanhemmalta hoitohenkilökunnalta. Muutosten havaitseminen potilaan voinnissa ja siihen reagointi on edelleen haasteellista, mutta erittäin tärkeä osa sairaanhoitajan ammattitaitoa. (Massey ym. 2016.)

Myllymäki (2017) tutki hoitotyön opettajien (n=10) näkökulmasta sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista arvioida potilaan peruselintoimintoja. Tutkimus tehtiin haastattelututkimuksena. Kaikki osallistuneet opettajat olivat taustaltaan sairaanhoitajia ja opettivat työssään potilaan peruselintoimintojen arviointia. Tutkimuksen mukaan opettajat arvioivat opiskelijoiden osaamisen vaihtelevaksi, paikoittain kuitenkin kokonaisuudessaan heikoksi. Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota työuraansa aloittavien vastavalmistuneiden sairaanhoitajien tietotaitoon. Haastateltavien mukaan opetussuunnitelma ei tällä hetkellä

määrittele peruselintoimintojen arvioimisessa käytettäviä opetusmenetelmiä. Tutkimuksen pohdintaosiossa tuodaan esille mahdollisuus NEWS -pisteytysjärjestelmän hyödyntämiseen osana opetusta. (Myllymäki 2017.)

3 NEWS (NATIONAL EARLY WARNING SCORE) - PISTEYTYSJÄRJESTELMÄ

NEWS (National Early Warning Score) on Royal College of Physiciansin Englannissa kehittämä pisteytysjärjestelmä, jota hoitohenkilökunta käyttää apuna potilaan tilan arvioinnissa. Pisteytysjärjestelmän avulla pystytään tunnistamaan potilaan kliinisen tilan heikkeneminen nopeammin ja myös siten reagoimaan siihen nopeammin. (National health service England 2017.) NEWS -pisteytysjärjestelmässä käytetään kansainvälistä ABCD -periaatetta (Karjalainen ym. 2018). ABCD -periaatteella arvioidaan kriittisesti sairaan potilaan peruselintoimintoja (Taulukko 1).

Taulukko 1. ABCD -periaate (Niemi-Murola ym. 2014).

ABCD-PERIAATE		
A	<u>Airway</u>	Kuvaa hengitystien avoimuutta
B	<u>Breathing</u>	Kuvaa hengitystyötä ja kaasujen vaihtoa
C	<u>Circulation</u>	Kuvaa sydämen toimintaa, riittävää veritilavuutta sekä hemoglobiinipitoisuutta
D	<u>Disability</u>	Kuvaa tajunnan tasoa ja neurologiaa

NEWS -pisteet muodostuvat mitattujen vitaalielintoimintojen arvojen yhteenlasketusta summasta (National Health Service England 2017). Jokainen muuttuja pisteytetään erikseen asteikolla nolasta kolmeen. Mitä suurempi pistemäärä on muuttujaa kohden, sitä kauempana mittaustulos on fysiologisesta alueesta. Kun kaikki muuttujat on pisteytetty erikseen, lasketaan muuttujien summa. Korkea muuttujien summa lisää riskiä sydämenpysähdykseen, tehohoitoon ajautumiseen tai kuolemaan seuraavan vuorokauden sisällä. (Tirkkonen ym. 2018.) NEWS -pisteytysjärjestelmässä mitataan seuraavia vitaalielintoimintojen muuttujia: Hengitystaajuus (krt/min), veren happisaturaatio (%), lisähappi käytössä (kyllä/ei), kehon lämpö (°C), systolinen verenpaine (mmHg), syketaajuus (lyöntiä/min) ja tajunnan taso (hereillä/reagoi kipuun/reagoi puheelle/tajuton). (Kuva 1.)

National Early Warning Score -pisteytys (NEWS). 5 pistettä edellyttää tilanteen arviointia, 7 pisteen täytyessä tulee arvioida potilaan tila ja hoidon riittävyys välittömästi.

A = hereillä, V = reagoi verbaaliseen stimuluseseen, P = reagoi kipuun, U = tajuton.

	3	2	1	0	1	2	3
Hengitystaajuus, krt/min	≤ 8		9–11	12–20		21–24	≥ 25
Veren happisaturaatio, %	≤ 91	92–93	94–95	≥ 96			
Lisähappi käytössä		kyllä		ei			
Kehon lämpötila, °C	≤ 35,0		35,1–36,0	36,1–38,0	38,1–39,0	≥ 39,1	
Systolinen verenpaine, mmHg	≤ 90	91–100	101–110	111–219			≥ 220
Syketaajuus, lyöntiä/min	≤ 40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥ 131
Tajunnan taso				A			V, P tai U

Kuva 1. National Early Warning Score -pisteytys (Tirkkonen 2016).

Yksilöllisesti laskettujen muuttujien summa kertoo potilaan riskiluokan (≥ 7 korkea riski, 6-5 kohtalainen riski, 4-0 matala riski). Summa määrittää peruselintoimintojen tarvittavan seurannan, ja jokaiseen riskiluokkaan on määritelty oma seurantaväli -ohje. Korkean riskiluokan potilaita tulee seurata tiiviisti vähintään kahden tunnin välein. Kohtalaisen riskiluokan potilaiden seuranta edellytetään vähintään neljän, ja enintään kahden tunnin välein. Matalan riskiluokan potilaita ohjeistetaan seuraamaan kahdeksan tunnin välein ja erittäin matalan riskiluokan potilaiden seuranta riittää 12 tunnin välein. (Royal College of Physicians 2012.)

National Health Service of England (NHS) yhdessä Royal College of Physiciansin kanssa ohjeistaa, hälytyskriteerien ja toimintaohjeiden olevan muokattavissa yksikkökohtaisesti (Royal College of Physicians 2012). NEWS -pisteytysjärjestelmän toimintaohjeet (Kuva 2) ohjeistavat hälyttämään MET -ryhmän sekä hoitavan lääkärin paikalle riskiluokan ollessa korkea. Kohtalainen riskiluokitus edellyttää informoimaan muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista sekä konsultoida lääkäriä jatkotoimista. Riskiluokituksen ollessa matala, hoitohenkilökunnan tulee tarvittaessa tiedottaa muuta henkilökuntaa potilaan voinnin muutoksista. (Karjalainen ym. 2018.)

Pisteytys	≥ 7	6-5 tai yksittäisestä arvosta 3	4-1	0
Riskiluokka	Korkea	Kohtalainen	Matala	Matala
Toimintaohje	Aloita tarvittaessa välittömät hoitotoimenpiteet		Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista	Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista
Peruselintoimintojen seuranta	Laske NEWS-pisteet 0-2 tunnin välein. Jatkuva seuranta.	Laske NEWS-pisteet vähintään 2-4 tunnin välein	Laske NEWS-pisteet vähintään 8 tunnin välein	Laske NEWS-pisteet vähintään 12 tunnin välein

Lähde: The Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. London: RCP; 2017:1-77. © Sairaanhoidajaliiton koulutus- ja kustannusyhtiö Fioca Oy, 2017



Kuva 2. NEWS-pisteytysjärjestelmä (Karjalainen ym. 2018).

Luotettava peruselintoimintojen häiriöitä mittaava NEWS -pisteytysjärjestelmä on otettu käyttöön laaja-alaisesti terveydenhuollon toimipisteissä sekä ensi- ja kotihoidon piirissä. Häiriöt peruselintoiminnoissa vaikuttavat samalla tavalla pisteytyssummaan sekä sairaalan ulko- että sisäpuolella. Näin pisteytystä pystytään hyödyntämään esimerkiksi konsultaatio- ja lisäapua pyydettäessä. NEWS -pisteytyksen käyttö standardisoituna valtakunnallisena työkaluna - potilaan vitaalielintoimintojen mittauksessa - auttaisi hoitohenkilökuntaa potilaan tilan arvioinnissa hoitoyksiköstä riippumatta. Näin pystyttäisiin toteuttamaan yhtenäisiä toimintatapoja eri terveydenhuollon yksiköissä. Sairaanhoitajaliiton työryhmä on laatinut suomenkielisen NEWS-pisteytys –esitteen ja muistikortin, jotka julkaistiin maaliskuussa 2018 Sairaanhoitajapäivillä. (Sairaanhoitajaliitto 2018.)

4 KOKEMUKSIA NEWS -PISTEYTYSJÄRJESTELMÄN JA SEN VARIAATIOIDEN KÄYTÖSTÄ KANSAINVÄLISELLÄ TASOLLA

Jotta hoitoalan eri osa-alueita on mahdollista kehittää, tarvitaan kansainvälistä tutkimustietoa. Ammattilaisilta saatu tieto on erittäin arvokasta ja tietolähteenä olemista pidetäänkin yhtenä ammatin kehittämisen muotona. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Terveystieteiden ammattilaisten jatkuva kouluttaminen, sekä uusien työntekijöiden perehdyttäminen yksikön käytäntöihin, ovat tärkeitä toimenpiteitä potilasturvallisuuden parantamisen kannalta. Potilasturvallisuutta ja sen kehittämiseen tarvitaan motivaatiota sekä resursseja. (Potilasvakuutuskeskus 2017.)

Vuonna 2015 Oslon keskussairaalassa toteutettiin tutkimus, jonka lähtökohtana oli potilasturvallisuuden varmistaminen sekä hoidon laadun parantaminen. Tässä tutkimuksessa NEWS -pisteytysjärjestelmään on lisätty virtsanerityksen seuranta ja huomioitu potilaan mahdollinen poikkeava ”normaali” verenpaine. Puhutaan siis MEWS (Modified Early Warning Score) -pisteytyksestä. Tutkimus käsittelee MEWS:n käytettävyyttä ja tutkimuksen aikana sairaanhoitajien oli mahdollista konsultoida tehosairaanhoitajaa (MICN = Mobile Intensive Care Nurse) MEWS -pisteiden sitä vaatiessa. Tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat (n=7) jaettiin kahteen eri kokoiseen haastatteluryhmään. MEWS pisteytysjärjestelmää testattiin sairaanhoitajien käytössä. Tuloksissa tarkasteltiin MEWS:n käytettävyyttä sekä yhteistyötä ja tiedonsiirtoa sairaanhoitajien välillä. Lisäksi tarkastelun kohteena oli NEWS -pisteiden käyttö ”yhteisen kielen” tukena lääkärin kanssa kommunikoidessa. (Stafseth ym. 2015.)

Päätelminä tutkimukselle sairaanhoitajat kuvasivat tehosairaanhoitajan ja MEWS:n liisänneen kykyä tunnistaa potilaat, joiden tila on heikentynyt. MEWS:n myötä hoitajat kokivat, että lääkäri oli helpommin tavoitettavissa. Tehosairaanhoitajan myönteinen asenne konsultoivaa hoitajaa kohtaan, hyvä viestintä ja vuoro- vaikutteinen oppiminen olivat tutkimustulosten tärkeimpiä elementtejä. Standardoitu MEWS -pisteytysjärjestelmä ja MICN tukivat huomattavasti sairaanhoitajan kliinistä päätöksentekoa. Tämän tutkimuk-

sen tulokset osoittivat, että hoidon tukena päivystävän tehosairaanhoitajan tulisi olla jatkossakin käytössä vuorokauden ympäri. MICN:n mahdollistama tuki oli erityisen tärkeää ilta- ja yöaikana. (Stafseth ym. 2015.)

Kööpenhaminan yliopistollisessa keskussairaalassa tehtiin tutkimus Early Warning Score:n (EWS) eli aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmän käytöstä ja käytettävyydestä. Vuonna 2017 tehtyyn tutkimukseen osallistui 18 sairaanhoitajaa, jotka työskentelivät akuutilla medisiinisellä tai kirurgisella osastolla. Tehosairaanhoitajien mielipiteitä kartoitettiin kyselytutkimuksen avulla. Kysymyksillä selvitettiin, mitkä tekijät vaikuttavat seuraaviin asioihin: EWS -pisteiden mittaamisen tiheys, lääkärin konsultointi potilaan EWS -pisteiden ollessa korkeat ja MET (Medical Emergency Team) -tiimin hälyttäminen. Kyselyn tulokset osoittivat, että kiireisenä aikana tiheä monitoriseuranta jää usein takalalle verrattain muihin työtehtäviin. Akuuteilla osastoilla monilla potilailla EWS -pisteet olivat korkeat. Tämä vaatisi jatkuvaa kommunikointia ja yhteistyötä lääkäreiden ja sairaanhoitajien välillä, minkä koettiin olevan epärealistista. MET -ryhmän kanssa sairaanhoitajat kokivat yhteistyön hankalaksi MET -ryhmän negatiivisten asenteiden vuoksi. EWS -pisteytysjärjestelmä summaa potilaan kliinisen tilan vain yhdeksi numeroksi. Täten EWS -pisteiden myötä pienet vihjeet potilaan tilan muutoksessa voi jäädä huomiotta. Tämän takia EWS -pisteet saatetaan kokea suppeana työkaluna potilaan yleistilan arvioinnissa. Tutkimus osoitti, että potilaan heikentyneen tilan tunnistaminen edellyttää hoitohenkilökunnalta yhteistyötä, jossa korostuu sekä tekniset- että ei-tekniset taidot. (Petersen ym. 2017.)

Vuonna 2015 Yhdysvalloissa valmistunut tutkimus käsittelee Englannissa kehitetyn NEWS -pisteytysjärjestelmän mukautetun version (MEWS) vaikutusta potilasturvallisuuteen. Kyseissä organisaatioissa MEWS otettiin käyttöön vuonna 2013. Sairaalassa on käytössä Rapid response team (RRT), joka on verrattavissa MET -ryhmään. Data kerättiin vuosina 2010-2014 kaikilta muilta sairaalan osastoilta, paitsi teho-osastolta. Kerättyä aineistoa tutkittiin kolmelta eri kannalta. Näihin osa-alueisiin kuuluva aineisto koostui muun muassa MET -hälytyksien määrästä, elvytyshälytyksistä sekä MET -ryhmän elvytyksien tuloksista. Tutkimus mahdollisti tulosten vertaamisen ennen MEWS:n käyttöönottoa ja sen jälkeen. MEWS:n myötä (2014) hälytyksiä tehtiin päivässä huomattavasti enemmän, kuin vuosi ennen MEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöönottoa. Tutkimuksessa huomattiin myös muita tuloksia, jotka ovat yhdistettävissä pisteytysjärjestelmän

käyttöönottoon ja potilasturvallisuuden paranemiseen. Vuonna 2012 MET -hälytyksen seuranneen tapahtumaketjun tuloksena potilaista 64% siirrettiin teho-osastolle. Potilas-siirrot teho-osastolle laskivat MEWS -pisteytysjärjestelmän myötä 50% (2014). (Mathukia ym. 2015.)

Tuloksista huomataan myös, että onnistuneita elvytyksiä on enemmän ja kuolleisuus on laskenut. Yhteenvedona tutkimustuloksista voidaan päätellä, että MEWS -pisteytysjärjestelmä on tuottanut kyseiseen sairaalaan nopeamman reagointijärjestelmän, jota hyödynnetään huomattavasti aikaisempaa enemmän. Tämän lisäksi elvytystilanteet ovat vähentyneet, jonka voidaan uskoa johtuvan pisteytysjärjestelmästä. Tutkimuksen keskeisenä tuloksena pidetään potilasturvallisuuden ja potilaiden ennusteen paranemista MEWS:n myötä. Tutkimuksen lopussa mainitaan tutkijoiden suosittavan MEWS:n laajempaa käyttöä. (Mathukia ym. 2015.)

Amsterdamin keskussairaalassa vuonna 2011 tehdyssä tutkimuksessa käsiteltiin MEWS -pisteytysjärjestelmää, mihin yhdistettiin SBAR (Situation, background, assessment, recommendation) -raportointi. Tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla arviointikykyä ja reagointia kahden sairaanhoitajaryhmän välillä. Koulutus järjestettiin vuosi ennen tutkimuksen aineiston keräämistä. Keskussairaalaan sisällytettiin tutkimukseen yhteensä kuusi eri osastoa, joista kolme oli kirurgian osastoja. Ensimmäinen ryhmä (n=47) oli menetelmiin koulutettuja sairaanhoitajia ja toisen ryhmän sairaanhoitajat (n=48) eivät olleet saaneet koulutusta. Ryhmissä jaettiin tietty teoreettinen potilastapaus, minkä sairaanhoitajat arvoivat ja toimivat tilanteen vaatimalla tavalla. Koulutetuista sairaanhoitajista 77% arvioi potilaan tilan välittömästi. Sairaanhoitajista, jotka eivät olleet saaneet koulutusta, vain 58% arvioi potilaan tilan samassa ajassa. Tulokset osoittivat myös, että koulutetut sairaanhoitajat mittasivat (53%) huomattavasti useammin potilaan hengitysfrekvenssin, kuin sairaanhoitajat (25%) ilman koulutusta. Muiden vitaalielintoimintojen seuraamisessa ei havaittu suuria eroavaisuuksia. Ne sairaanhoitajat, jotka olivat saaneet koulutuksen, pystyivät tunnistamaan potilaan heikentyneen tilan paremmin ja reagoimaan nopeammin. Kuitenkin MEWS:n ja SBAR:n käytettävyys oli vähäistä sairaanhoitajien työkaluna. (Ludikhuize ym. 2011.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa akuuttisätautiosastolla työskentelevän hoitohenkilökunnan kokemuksia NEWS -pisteytysjärjestelmän käytöstä mobiililaitteella. Tavoitteena on arvioida NEWS -pisteytysjärjestelmän käytettävyyttä potilasturvallisuuden edistämiseksi.

Tutkimusongelma:

Millaisia kokemuksia akuuttisätautiosaston hoitohenkilökunnalla oli NEWS -pisteytysjärjestelmän mobiilikirjauksen käytöstä?

6 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

Käytännön hoitotyö on ollut tämän opinnäytetyön lähtökohtana. Aiheena NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttö on ajankohtainen, sillä Sairaanhoidajaliiton tavoitteena on tuoda pisteytysjärjestelmä valtakunnalliseen käyttöön koko Suomessa (Sairaanhoidajaliitto 2018). NEWS -pisteytysjärjestelmä on käytössä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin teho-osastolla sekä yhteispäivystyksen valvontayksikössä. NEWS -pisteytysjärjestelmän mobiilin käyttöä kokeiltiin pilottijakson (Liite 1) avulla Turun yliopistollisen keskussairaalan medisiinisen toimialueen sisätautiosasto 1:llä, jonka vastuualueena on akuuttisisätaudit.

Vuodeosastolla on 15 potilaspaikkaa, jonka lisäksi osastolla toimii 8-paikkainen sisätautivalvonta. Valvontayksikön potilaat rajattiin projektin ulkopuolelle. Osaston keskusvalvontayksikkö mahdollistaa reaaliaikaisen vitaalielintoimintojen monitoroinnin jokaisella potilaspaikalla. Osastolla toimii myös hyytymissairauksien poliklinikka sekä Fabryn -taudin osaamiskeskus. Potilaskirjo osastolla kattaa laajalti eri sisätauteja ja useat potilaat ovat monisairaita. Keskimääräinen hoitoaika osastolla on kolme vuorokautta. Akuutin tilan vakiintuessa potilaat ohjataan jatkohoitoon vuodeosastoille, aluesairaaloihin tai terveyskeskuksiin. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2019.)

NEWS -pisteytysjärjestelmän mobiilipilotointi -projekti toteutettiin yhteistyössä akuuttisisätautiosaston, kehittämissyksikön ja Medanets Oy:n kanssa. Akuuttisisätautiosastolla toteutetussa projektissa kirjaamiseen käytettävään mobiililaitteeseen asennettiin NEWS -pisteytysjärjestelmän kirjaamismahdollisuus. Mobiilipilotointiprojektin lyhyen tähtäimen tavoitteisiin kuului yksikkökohtaisten toimivien hälytyskriteerien luominen ja teknologian hyödyntäminen kirjaamisessa. Tavoitteena oli myös hoitohenkilökunnan taitojen kehittyminen potilaan voinnin tarkkailussa NEWS -pisteytysjärjestelmän käytön myötä. Pitkän tähtäimen tavoitteena oli potilasturvallisuuden paraneminen systemaattisen peruselintoimintojen seuraamisen myötä. Opinnäytetyö tehtiin osana kyseistä pilottiprojektia ja toimeksiantajana (Liite 2) oli Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Medisiininen toimialue ja kehittämisspalvelut.

Tutkimuksen kirjallisuuskatsaukseen aineistoa kerätessä on mahdollista hyödyntää jo olemassa olevia aiheeseen liittyviä aineistoja. Sekä lähteitä valittaessa että niitä tulkittaessa tarvitaan lähdekriittisyyttä. Tutkimuksessa käytettyjen lähteiden tulisi mahdollisimman uutta, tutkimustiedon muuttuessa jatkuvasti useilla aloilla. (Hirsjärvi, Sajavaara & Remes 2009.) Tietokannat, kuten PubMed, Cochrane ja Cinahl Complete ovat olleet käytössä teoretiedonhakuun. Tutkimukset, joita tässä opinnäytetyössä käytettiin, löydettiin sekä tietokantoja että Google Scholar-hakukonetta hyödyntämällä. Laajennetussa tiedonhaussa käytettiin seuraavia hakusanoja: NEWS/National Early Warning Score, mobile device, patient safety, vital signs, documentation ja communication. Rajauksina tiedonhakuun käytettiin suomen- ja englanninkielisiä lähteitä vuosilta 2009-2019. Opinnäytetyön aiheesta, NEWS -pisteytysjärjestelmästä, oli suomenkielisiä lähteitä rajallisesti, ja niistä useat olivat artikkeleita. Kansainväliset englanninkieliset tutkimukset täydensivät opinnäytetyön aineistoa.

6.1 Tutkimusmenetelmä

Valintojen ja päätösten teko liittyy tutkimiseen aina siihen asti, kunnes tutkielma on jätetty arvioitavaksi. Valintoja punnitaan siinä vaiheessa, kun mietitään, millaista aineistoa kerätään ja minkälaista lähestymistapaa tutkimuksessa käytetään. Tutkimuksen tekijän on hyvä pohtia mikä tutkimusmenetelmä tuo parhaiten selvyuden ongelmiin, joita tutkimuksessa käsitellään. Tutkimusmenetelmää valitessa on hyvä selvittää minkälaista tietoa, mistä ja keneltä sitä etsitään. Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä tukevat toisiaan ja näitä menetelmiä voidaan käyttää tutkimuksessa rinnakkain. Tutkimuksessa kvalitatiivista vaihetta voi siis edeltää kvantitatiivinen vaihe. Näitä kahta lähestymistapaa onkin vaikea erottaa tarkkarajaisesti toisistaan. (Hirsjärvi, Sajavaara & Remes 2009.) Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus perustuu muuttujien mittaamiseen, tilastollisten menetelmien käyttöön ja muuttujien välisten yhteyksien tarkasteluun. Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus käsittelee tutkimusjoukon asenteita ja käyttäytymisen muutoksia. Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa korostetaan ihmisten kokemuksia ja pyritään kuvaamaan ihmisten näkemyksiä. Kvalitatiivinen tutkimus siis käsittelee tutkimusjoukkoon kuuluvien henkilöiden asenteita ja käyttäytymisen muutoksia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin pääosin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, ja kvalitatiivista tutkimusmenetelmää vain avointen kysymysten tarkasteluun.

Hoitotieteessä yleinen kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä on Survey -tutkimus, jossa kysely tai haastattelu toteutetaan valmiiksi laadittujen lomakkeiden avulla (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013). Survey -tutkimuksessa kerätään standardoidusti aineisto, jossa perusjoukon näytteen tai otoksen muodostaa kyselyyn tai haastatteluun osallistuvat kohdehenkilöt. Tutkittavan ryhmän ajatusten ja kokemusten selvittämiseksi on hyvä käyttää esimerkiksi kyselylomaketta ja asenneasteikkoa. Kyselytutkimuksen avulla on mahdollista kerätä laaja tutkimusaineisto lähettämällä kysely isolle joukolle, ja sisällyttämällä kyselyyn monia kysymyksiä. Kyselylomakkeen laadinnassa korostetaan tiettyjä seikkoja, jotka edesauttavat hyvän kyselyn laatimista. Kyselyn tulisi olla selkeä, kysymysten tulisi olla mieluummin lyhyitä kuin pitkiä sekä lomakkeen kysymysten määrän ja järjestyksen harkitseminen on tärkeää. On hyvin tavallista, että kyselylomakkeen laatija joutuu muistuttamaan vastaamisesta ja vastaajakadon vuoksi. Parhaimmillaan noin 30-40 % isosta kohderyhmästä vastaa verkossa toteutettuun kyselyyn. (Hirsjärvi, Sajavaara & Remes 2009.) Tämän opinnäytetyön aineisto kerättiin kyselytutkimuksen avulla, joka toteutettiin Webropol online -työkalulla.

Kyselylomake (Liite 3) tähän opinnäytetyöhön tehtiin yhteistyössä Turun yliopistollisen keskussairaalan kehittämispalveluiden ja akuuttisätautiosaston projektista vastaavan henkilökunnan kanssa. Kyselyn aihealueet päätettiin yhdessä kyseisen yksikön kanssa, jotta projekti vastaisi yksikön tarvetta. Kyselylomakkeen avulla selvitettiin hoitohenkilökunnan kokemuksia NEWS -mobiilipilottijakson ajalta.

Kysely toteutettiin verkossa, jonka myötä tavoitettiin suuri joukko ihmisiä. Koska kohdejoukolle ei varattu erillistä aikaa vastata kyselyyn, oli verkossa toteutettu kysely paras ratkaisu sen ollessa aikataulullisesti joustava ja vaivaton. Webropol on luotettava ja käyttäjäystävällinen valinta kyselyn luomiseen (Webropol 2019). Kyselylomake sisälsi taustakysymykset (1-5), joihin kuului muun muassa vastaajan ikä, valmistumisvuosi ja työkokemus. Tietoa kerättiin asenneväittämien avulla seuraavista aihealueista: potilasturvallisuus (väittämät 1-5), mobiilisovelluksen käytettävyys (väittämät 6-11), ammattitaidon kehitys (väittämät 12-16) ja vuorovaikutus (väittämät 17-21). Sekä taustakysymykset että asenneväittämät edellyttivät vastaamaan, jotta osallistujat pääsivät kyselyssä eteenpäin. Kyselylomakkeessa vastaamiseen käytetään 4-portaista asteikkoa. Likert-asteikko: (4)

Täysin samaa mieltä (TSM), (3) samaa mieltä (SM), (2) eri mieltä (EM) ja (1) täysin eri mieltä (TEM) (Likert-asteikko 2019). Lisäksi kysely sisälsi avoimet kysymykset 26-30, joilla kartoitettiin yksilön henkilökohtaisia kokemuksia NEWS -pisteytysjärjestelmän käytöstä. Avoimet kysymykset olivat vastaajille vapaaehtoisia yhtä lukuun ottamatta. Pakollinen avoin kysymys koski vastaajan mielipidettä ovatko yksikkökohtaiset NEWS -pisteytysjärjestelmän toimintaohjeet hyvät (kyllä/ei).

Saatekirje (Liite 4) laadittiin niin, että se toimi informatiivisena ja motivoivana kirjeenä kyselyn vastaajalle. Informatiivinen osuus koostui siitä, mitä tutkimuksessa tavoiteltiin, kuka sen toteutti ja mihin tietoja käytettiin. Lisäksi tiedotettiin tutkimuksen luottamuksellisuudesta ja vastaajien anonymiteetista. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiissä toteutettaviin tutkimuksiin ja opinnäytetöihin vaaditaan aina tutkimuslupa. Tutkimuslupa (Liite 5) saatiin Medisiiniseltä toimialueelta helmikuussa 2019.

6.2 Tutkimusaineiston keruu ja analysointi

Osaston hoitohenkilökunnalle jätettiin tiedote (Liite 6) Webropol-kyselystä. Tiedotteessa määriteltiin tutkimuksen kohderyhmä ja kerrottiin tutkimuksen etenemisestä. Lisäksi tiedote sisälsi kyselylomakkeen laatijoiden yhteystiedot. Vastaaminen kyselyyn oli täysin vapaaehtoista. Akuuttisätautiosaston apulaisosastonhoitaja lähetti kyselylomakkeen henkilöstölle henkilökohtaiseen sähköpostiin. Kysely avattiin helmikuussa 2019 ja vastausaikaa oli kolme viikkoa. Tutkimusjoukko muodostui akuuttisätautiosaston hoitohenkilökunnasta, johon kuului sairaanhoitajia ja lähihoitajia. Kysely lähetettiin koko osaston henkilökunnalle (N=51). Kyselyyn vastasi 27 hoitajaa, vastausprosentin ollessa 53%.

Aineistoa analysoitaessa tutkijoiden tulee varmistaa, että vastanneiden anonymiteetti säilyy koko prosessin ajan (Leino-Kilpi & Välimäki 2014). Kysely oli tarkoitettu sekä henkilökunnalle, että opiskelijoille. Koska opiskelijoita oli vain yksi, anonymiteetin säilyttämiseksi opiskelijaa ei huomioitu erikseen taustakysymysten analysoinnissa.

Kvantitatiivinen eli määrällisen tutkimusaineiston analyysi sisältää laskennallisia ja tilastollisia menetelmiä (Jyväskylän yliopisto 2015). Webropol -raportointityökalu analysoi ja

kokosi sekä asenneväittämien että taustakysymysten tulokset yhteenvetona raportiksi. Kyselyyn oli vastattu kaikkina vuorokauden aikoina. Taustakysymysten vastauksista muodostettiin kuvioita havainnollistamaan taustamuuttujia mutta suppean aineiston vuoksi yhtäläisyyksiä taustamuuttujien kesken ei pystytty tutkimaan. Raportointitaulukossa asenneväittämien vastausten tulokset esitettiin prosentteina (%) ja frekvensseinä (f) sekä keskiarvona (ka). Tulokset -osiossa asenneväittämien vastaukset esiteltiin taulukon muodossa. Taulukoissa esiintyvät prosentit on pyöristetty kokonaisluvuiksi. Tämän vuoksi osa asenneväittämien vastauksista jäi alle sadan prosentin (99%).

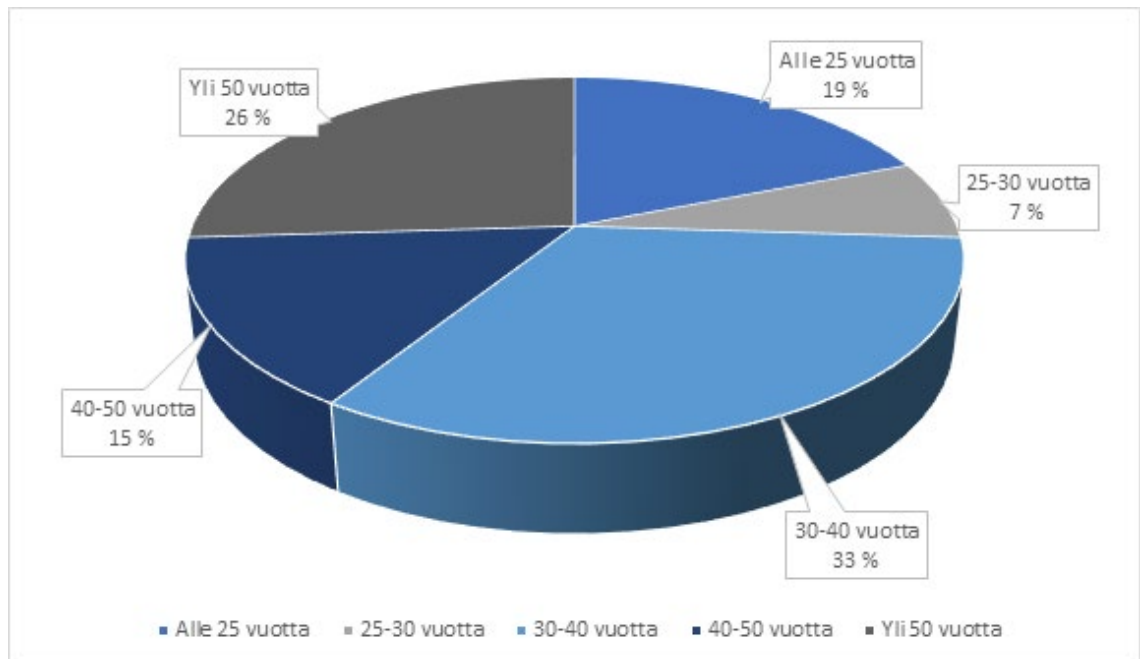
Sisällönanalyysia hyödyntäen pystytään muodostamaan tutkimusjoukon vastauksista tiivistetty kuvaus, jonka avulla tulokset pystytään sitomaan osaksi muita tutkimustuloksia (Tuomi & Sarajärvi 2002). Tässä tutkimuksessa käytettiin sisällönanalyysia avointen kysymysten tarkasteluun. Avointen kysymysten vastaukset vaihtelivat muutamista sanoista useampiin lauseisiin ja vastaukset analysoitiin systemaattisesti induktiivista sisällönanalyysia käyttäen. Vastauksia pyrittiin supistamaan sekä etsimään säännönmukaisuuksia toisiinsa nähden. Abstrahointivaiheessa aiheeltaan samantyyppiset vastaukset ryhmiteltiin aihealueittain samantyyppisiin alaluokkiin. Tulos -osiossa tutkimusjoukon vastauksia on esitelty suorilla lainauksilla.

Opinnäytetyö valmistuu viimeistään keväällä 2019 ja sen tulokset raportoidaan Turun ammattikorkeakoulussa. Työ toimitetaan myös toimeksiantajalle ja julkaistaan Theseus-tietojärjestelmässä. Tulokset esitetään mahdollisesti Turun yliopistollisessa keskussairaalassa osastonhoitajille yli toimialuerajojen.

7 TULOKSET

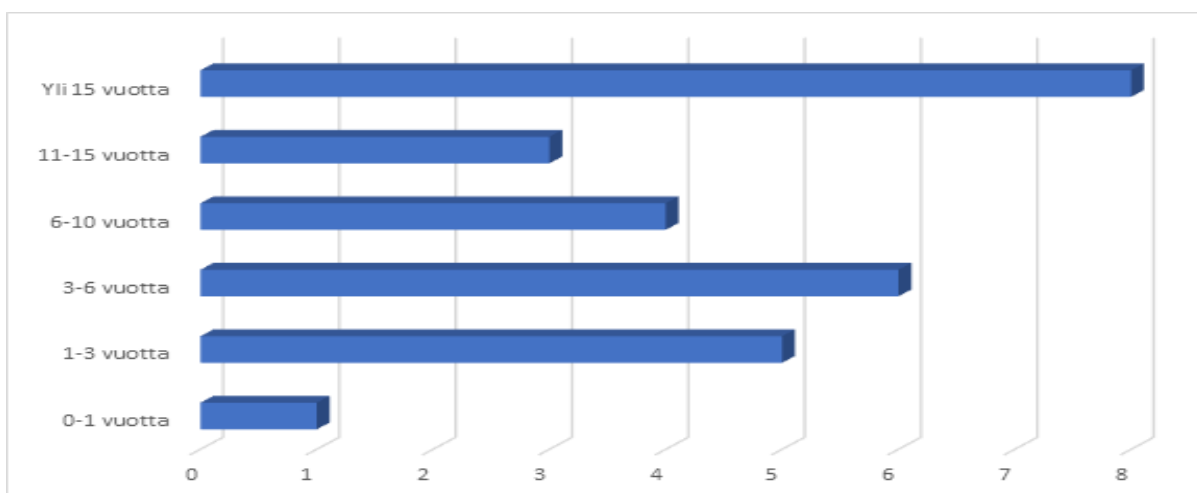
Kyselyyn vastasi 27 hoitajaa, joista 66% (f=18) oli koulutukseltaan sairaanhoitaja/sairaanhoitaja AMK, lähihoitaja/perushoitaja 30% (f=8) ja opiskelijoita 4% (f=1).

Vastanneista suurin osa 33% (f=9) oli 30-40 –vuotiaita (Kuvio 1).



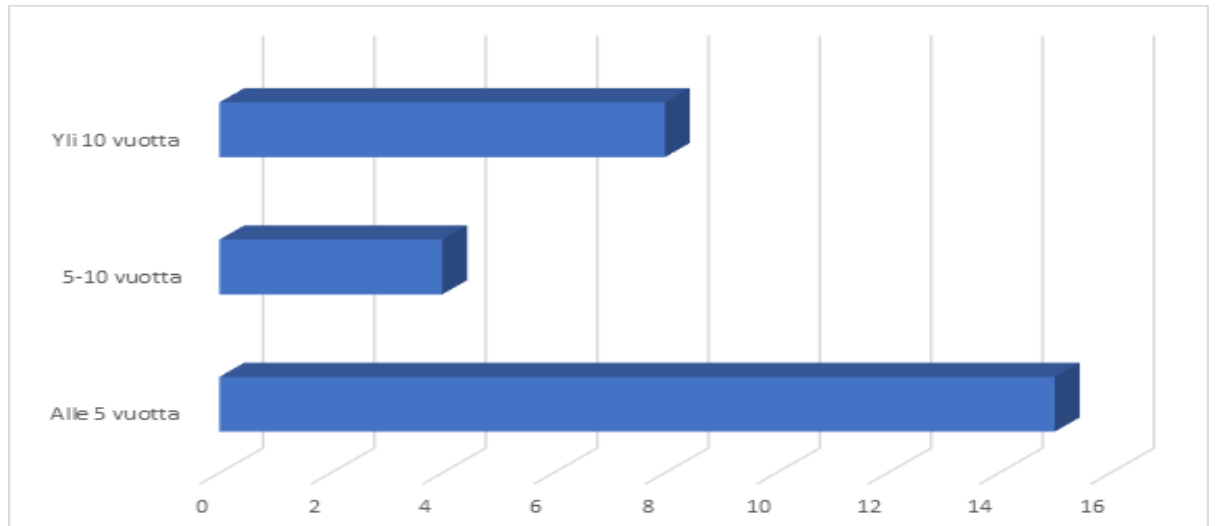
Kuvio 1. Vastaajien ikäjakauma (n=27).

Vastaajien (n=27) kesken työkokemus hoitotyössä (vuosina) jakautui nolasta yli viiteentoista vuoteen. Vastanneista 30%:lla (f=8) oli kertynyt työkokemusta yli 15 vuoden ajalta. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Vastanneiden työkokemus hoitotyössä vuosina (n=27).

Henkilökunnan työkokemus akuuttisätautiosastolla vaihteli huomattavasti. Henkilökunnasta 55%:lla (f=15) oli yksikönsisäistä työkokemusta alle viisi vuotta. Viidestä kymmeneen vuoteen työkokemusta oli 15%:lla (f=4) ja yli 10 vuoden kokemus oli puolestaan 30%:lla (f=8). (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Kyselyyn vastanneen henkilökunnan työkokemus akuuttisätautiosastolla (n=27).

Vastaajista yli puolet 70% (f=19) olivat samaa mieltä tai täysin samaa mieltä 19% (f=5), että hoitajana he huomioivat enemmän korkeat NEWS -pisteet omaavaa potilasta. Lähes 95 % (f=25) hoitajista on sitä mieltä, että kirjaaminen potilaan vieressä lisää potilasturvallisuutta. Vastaajista 56% (f=15) kokee, että NEWS -pisteytyksen käyttö ei ole lisännyt työmäärää. Yli 60% (f=17) kyselyyn vastanneista kokee vuorokauden ajan vaikuttavan siihen, miten NEWS -pisteytyksen toimintaohjeita noudatetaan osastolla. Parhaan keskiarvon (Ka=3,4) sai väittämä, joka koski kirjaamista potilaan vierellä. Keskiarvon perusteella suurin osa vastanneista koki potilasturvallisuuden lisääntyvän potilaan vierellä kirjaamisen myötä. (Taulukko 2).

Taulukko 2. NEWS -pisteytysjärjestelmän vaikutus potilasturvallisuuteen (n=27).

Väittämät	4 = TSM	3 = SM	2 = EM	1 = TEM	Ka
	f %	f %	f %	f %	
Hoitajana huomioin enemmän potilasta, jolla on korkeat NEWS-pisteet	5 19%	19 70%	2 7%	1 4%	3,0
Kirjaaminen potilaan vieressä lisää potilasturvallisuutta	14 52%	11 41%	2 7%	0 0%	3,4
NEWS:n mittaaminen on lisännyt työmäärää	2	10	11	4	2,4

	7%	37%	41%	15%	
Jos potilaalla on korkeat NEWS-pisteet, olen toiminut ohjeiden mukaisesti	4 15%	14 52%	9 33%	0 0%	2,8
Vuorokauden aika vaikuttaa toimintaohjeiden noudattamiseen	2 7%	15 56%	7 26%	3 11%	2,6

Kaikki kyselyyn vastanneet 100% (f=27) kokevat mobiilisovelluksen käytön olevan helppoa, ja lähes 90% (f=24) käyttääkin sovellusta jokaisessa työvuorossaan. Valtaosa vastaajista 90% (f=23) mieltää mobiilisovelluksen käytön myös nopeaksi. Parhaan keskiarvon (Ka=3,9) sai väittämä, joka koski NEWS -pisteiden kirjaamista mobiililaitteella. Keskiarvon perusteella voidaan todeta NEWS -pisteiden kirjaamisen olevan helppoa mobiililaitteella. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Medanets -sovelluksen käytettävyys (n=27).

Väittämät	4 = TSM f %	3 = SM f %	2 = EM f %	1 = TEM f %	Ka
Käytän mobiilikirjausta jokaisessa työvuorossani	18 67%	6 22%	2 7%	1 4%	3,5
NEWS-pisteiden kirjaaminen mobiililaitteella on helppoa	25 93%	2 7%	0 0%	0 0%	3,9
NEWS-pisteiden kirjaaminen mobiililaitteella on nopeaa	23 85%	3 11%	1 4%	0 0%	3,8

Medanets-sovellus toimii hyvin yhdessä potilastietojärjestämän hoitotaulukon kanssa	9 33%	15 56%	3 11%	0 0%	3,2
Mobiilisti kirjatut NEWS-pisteet näkyvät ymmärrettävästi hoitotaulukossa	17 63%	10 37%	0 0%	0 0%	3,6
Eri kerroilla mitattujen NEWS-pisteiden tarkastelu on helppoa	16 59%	10 37%	1 4%	0 0%	3,5

Reilu puolet vastaajista 63% (f=17) kokee arviointikykyensä kehittyneen potilaan vitamiinilintoimintojen havainnoinnissa NEWS -pisteytysjärjestelmän myötä. Toimintaohjeissa ohjeistetaan konsultoimaan kokeneempaa kollegaa potilaan NEWS -pisteiden ylittäessä tietyn arvon. Kysyttäessä, ovatko hoitajat saaneet uutta tietoa konsultoinnin myötä, vastaukset jakaantuivat tasaisesti sekä puolesta että vastaan. Niukka enemmistö 52% (f=14) oli kuitenkin sitä mieltä, että NEWS -pisteytysjärjestelmän toimintaohjeiden myötä hoitajat ovat pystyneet hyödyntämään uutta tietoa jatkossa. Paras keskiarvo (Ka=3,1) koski NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöä kirjaamisen tukena. Suurin osa vastanneista koki NEWS -pisteytysjärjestelmän tukevan kirjaamista. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. NEWS -pisteytysjärjestelmän vaikutus henkilökohtaiseen ammattitaidon kehittymiseen (n=27).

Väittämät	4 = TSM	3 = SM	2 = EM	1 = TEM	Ka
	f	f	f	f	
	%	%	%	%	

NEWS-pisteytysjärjestelmän käyttö on kehittänyt arviointikykyäni potilaan viitaalielintoimintojen havainnoinnissa	6 22%	11 41%	8 30%	2 7%	2,7
NEWS-pisteytysjärjestelmän avulla potilaan tilan muutosten havaitseminen on helpompaa	2 7%	15 56%	10 37%	0 0%	2,7
NEWS-pisteytysjärjestelmän avulla potilaan tilan muutosten havaitseminen on nopeampaa	2 7%	12 44%	13 48%	0 0%	2,6
Konsultoidessani kokeneempaa hoitajaa (NEWS-toimintaohjeiden mukaisesti), olen saanut uutta tietoa, jota pystyn hyödyntämään kohdatessani saman tilanteen uudelleen	2 7%	12 44%	12 44%	1 4%	2,6
NEWS-pisteytysjärjestelmän käyttö tukee kirjaamista	7 26%	18 66%	1 4%	1 4%	3,1

Vastaajista lähes 60% (f=15) huomioi erityisesti NEWS -pisteet lukiessaan raporttia ja kokee kynnyksen konsultoida kokeneempaa hoitajaa olevan matalampi NEWS -pisteetyksen myötä. Suurin osa kyselyyn vastanneista 67% (f=18) kokivat, että moniammatillisessa työryhmässä vuorovaikutus ei ole parantunut NEWS -pisteetyksen myötä. Heikoin keskiarvo (Ka=2,3) koski vuorovaikutuksen paranemista moniammatillisessa työryhmässä NEWS -pisteytysjärjestelmän myötä. Keskiarvosta voidaan päätellä, että vastaajista suurin osa ei kokenut NEWS -pisteytysjärjestelmän käytön lisänneen vuorovaikutusta moniammatillisessa työryhmässä. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. NEWS -pisteytysjärjestelmän vaikutus vuorovaikutukseen (n=27).

Väittämät	4 = TSM	3 = SM	2 = EM	1 = TEM	Ka
	f	f	f	f	
	%	%	%	%	

Raporttia lukiessani huomioin erityisesti NEWS-pisteet	1 4%	14 52%	10 37%	2 7%	2,5
Reaaliaikainen NEWS-pisteytysjärjestelmä tukee raportin antoa vuorovaihteessa	3 11%	13 48%	10 37%	1 4%	2,7
NEWS-pisteytysjärjestelmän myötä kynnys konsultoida kokeneempaa kollegaa on matalampi	2 7%	13 48%	11 41%	1 4%	2,6
NEWS-pisteytysjärjestelmän myötä kynnys konsultoida lääkäriä on matalampi	3 11%	9 33%	12 44%	3 11%	2,4
Vuorovaikutus on parantunut moniammatillisessa työryhmässäsi NEWS-pisteytysjärjestelmän myötä	1 4%	8 29%	17 63%	1 4%	2,3

Vastaajilta kysyttiin mielipidettä ovatko yksikkökohtaiset NEWS -toimintaohjeet hyvät. Vastaajista 96% (f=26) oli sitä mieltä, että yksikkökohtaiset NEWS -toimintaohjeet ovat hyvät. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että toimintaohjeet eivät ole hyvät.

Kyselyyn vastanneiden toimintaa riskipisteiden toimintaohjeiden mukaan kartoitettiin avoimen kysymyksen avulla. Hoitohenkilökunnasta vastasi 85% (f=23) ja tyhjiä vastauksia oli neljä. Riskipisteiden toimintaohjeiden noudattaminen oli yksilöllistä ja vastaukset jakautuivat sen mukaan. Toimintaohjeita noudatettiin täysin ohjeistuksen mukaan, soveltaen tai oman harkinnan/potilaan voinnin muutosten mukaan. Osa ei noudattanut riskipisteiden toimintaohjeita lainkaan.

Vastaajista 52% (f=12) noudatti työssään riskipisteiden toimintaohjeita.

” Toimin ohjeiden mukaisesti. ”

” Pysin työskentelemään ohjeiden mukaan. ”

” Vertaan edellisiin mittauksiin ja konsultoin muita hoitajia, tarvittaessa pyydän MET-ryhmän paikalle. ”

Toimintaohjeita soveltaen käytti 22% (f=5) vastaajista.

” Pisteiden perusteella keskustelen/pyydän apua tiimin muilta hoitajilta tai konsultoin valvonnan hoitajaa tai lääkäriä. ”

” Yhdessä työryhmän kanssa mietimme mitä tehdä ja mitä tulee ottaa huomioon potilaan hoidossa, jos esim. pisteet ovat isot. ”

” Konsultoin kollegaa. Jos News pisteet todella huonot, potilas varmasti tarvitsee useammin tarkkailua. Osastollamme potilaan tarkkailuun oleva välineistö on hyvää ja useimmiten tarvittaessa potilas saa nopeasti valvontapaikan. Kun hoidetaan potilasta, ei tunnin välein olevaan pisteetykseen ole välttämättä aikaa. ”

Oman harkinnan/potilaan voinnin mukaan toimintaohjeita noudatti 17% (f=4).

” Informoin huomiostani muille, mikäli koen sen tarpeelliseksi ja pisteissä on tapahtunut huomattavia muutoksia huonompaan. ”

” Kokeneita hoitajia NEWS -pisteet ei sinänsä auta, vaan teettää lisätyötä. Vointia voi arvioida muutenkin. ”

” Toteutan toimintaohjeita oman harkintani ja tilanteen vaatimalla tavalla. ”

” Potilaan voinnin mukaan, en pisteiden. Pisteet voivat näyttää 0-2, vaikka potilaalla on todella huono vointi. ”

Vastaajista 9% (f=2) ei noudattanut toimintaohjeita lainkaan.

” Huonosti. ”

” Osaston käytännön mukaan, mikä eroaa tosin kirjallisista ohjeista. ”

Vastaajilta kysyttiin avoimella kysymyksellä myös, löytyykö asioita, joita NEWS -pisteytysjärjestelmä ei huomioi. Kaikista kyselyyn vastanneista (n=27) tähän kysymykseen vastasi vain 10 henkilöä kyselyyn osallistujista. Osa vastaajista mielsi, että NEWS -pisteytysjärjestelmä ei huomioi tarpeeksi hengitystä tai potilaan kliinistä tilaa. Osa hoitajista oli myös sitä mieltä, että NEWS -pisteytysjärjestelmä huomioi kaiken tarpeellisen. Vastaajista 20% prosenttia (f=2) koki NEWS -pisteytysjärjestelmän huomioivan kaiken tarpeellisen. Puolet vastaajista 50% (f=5) havaitsi, että pisteytys ei huomioi tarpeeksi hengitysteihin liittyviä asioita. Esille nousi esimerkiksi hengitystiesairaus COPD, jota sairastavalla on normaalisti viitearvoja matalampi saturaatio.

” Keuhkosairaudet (esim. COPD), jolloin potilaan saturaatioarvot luonnostaan matalia. “

*” NEWS ei ota huomioon potilaan kokonaisvointia, esim. jos potilaalla COPD ja hape-
tus aina huonompi tai verenpaine on aina hieman koholla. “*

” Antaa liian paljon pisteitä esimerkiksi hieman matalammasta saturaatiosta. ”

Vastaajista 30% (f=3) oli sitä mieltä, että NEWS -pisteytys ei huomioi riittävästi potilaan tilan kokonaiskuvaa.

*” Potilaan vointi. On ollut tapauksia, joissa potilaalla NEWS 0, mutta vointi huono. Ei
anna kokonaiskuvaa. ”*

” NEWS -pisteytys ei aina kerro luotettavasti potilaan tilasta. ”

Kyselyyn vastanneiden mielipidettä siitä, onko jokin potilasryhmä keneltä ei tarvitse mitata NEWS -pisteitä, selvitettiin avoimen kysymyksen avulla. Kysymykseen vastasi 81% (f=22) kaikista kyselyyn vastanneista. Tyhjiä vastauksia oli viisi. Yli puolet hoitajista oli

sitä mieltä, että kaikilta tulee mitata NEWS -pisteet. Osa vastasi, että NEWS -pisteitä ei tarvitse mitata saattohoitopotilailta tai potilailta, jotka ovat kotiutumassa. Esille nousi myös mielipide siitä, että potilailta, joiden hemodynamiikka on vakaa, ei ole tarpeellista mitata NEWS -pisteitä.

Hoitajista 54% (f=12) oli sitä mieltä, että kaikilta potilailta tulee mitata NEWS -pisteet.

” Kaikilta potilailta on hyvä mitata edes kerran NEWS-pisteet. ”

” Kaikilta on hyvä mitata. ”

Noin 23% (f=5) vastasi, että saattohoidossa olevilta potilailta ei ole tarpeellista mitata NEWS -pisteitä.

” Saattohoito-potilaat ”

” Valvontapotilaat, kuolevat potilaat. ”

Noin 14% (f=3) mielsi, että kotiutuville potilailta ei tule mitata NEWS -pisteitä.

” Kotiutuvat potilaat, joiden vointi on vakaa. ”

” Kotiutuvat. ”

Vastanneista 9% (f=2) oli sitä mieltä, että potilailta, joilla on vakaa hemodynamiikka, ei tule mitata NEWS -pisteitä.

” Esimerkiksi potilaat, joilla ei ole infektiota tai hemodynaamisia ongelmia. Esimerkiksi ketoasidoosin hoidossa olevat potilaat. ”

” Jos potilaalla ei ole peruselintoimintojen häiriöitä, esim. syvä laskimotukos... ”

Kaikista kyselyyn vastanneista (n=27) vapaa-sana –osioon vastasi neljä hoitajaa. Vastaajien kesken nousi esille konkreettisia asioita. Muun muassa NEWS -pisteytysjärjestelmän koettiin olevan hyödyllinen reaaliaikaisessa kirjaamisessa. Lisäksi NEWS -pisteytyksen ajateltiin olevan hyvä työväline erityisesti uusille hoitajille. Kaksi vastaajista kokee, että kyseisen yksikön osastolla rutiinimittauksia on suoritettu systemaattisesti jo ennen NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöönottoa.

” NEWS -pisteytyksen käyttö mobiilissa on reaaliaikaisesti hyvä. ”

” ...Uusille hoitajille hyvä keino mitata potilaan vointia. ”

” NEWS:n mittaaminen sopii paremmin muille osastoille, joissa ei olla totuttu rutiinisti seuraamaan potilaan arvoja ja mittauksia, ja olemaan koko ajan ”hereillä”. ”

” Osastollamme tulee oppia näkemään potilas kokonaisuutena. Mittauksia suoritetaan muutoinkin aamuisin ja tarvittaessa. Seuranta tarvitsevat potilaat ovat monitori- sekä teleseurannassa, joten heitä seurataan ilman NEWS -pisteytystä huomattavasti tarkemmin. ”

8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

8.1 Eettisyys

Tieteellisen toiminnan perustana on tutkimuksen eettisyys (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Tutkimusetiikka säätelee eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimustyötä. Tutkittu tieto on oppimisen perusta ja hoitotyöntekijät ovat jatkuvasti tutkimusten kanssa tekemisissä jo peruskoulutuksesta lähtien. Hoitotyötä toteuttaessa perusteita päätöksenteolle ja hoitotoiminnoille etsitään tutkimuksista. Hoitotyöntekijä voi itse tehdä tutkimusta tai olla osana tutkittavaa kohdejoukkoa. Hoitotyöntekijän on kyettävä arvioimaan tutkimuksen eettisyyttä ja tiedettävä tutkimusvaiheiden eettiset vaatimukset.

Tutkimuksen tekemiseen on asetettu normeja, joiden avulla tutkimusta pystytään tekemään luotettavalla tavalla. Näihin normeihin kuuluvat muun muassa WHO:n (World Health Organization) vuonna 2002 (viimeisin päivitys 2016) luomat eettiset ohjeet ihmisiin kohdistuvissa tutkimuksissa. Tutkimusetiikkaa ohjaa lisäksi lainsäädäntö ja sairaanhoitopiirien eettiset toimikunnat. Tutkimusetiikan laadun turvaamiseksi Suomessa on perustettu tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) vuonna 1991. Keskeisin tutkimuseettinen ohjeistus Suomessa on neuvottelukunnan laatima tieteellisen tutkimuksen ohje. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus ovat hyvän tieteellisen käytännön toimintatapoja. Eettisesti kestäviä tiedonhankinta- ja raportointimenetelmiä sekä avoimuutta tulosten julkaisemisessa noudatetaan hyvässä tieteellisessä käytännössä. Eettisten kysymysten ratkaisu on keskeistä tutkijoille tutkimuksen edetessä. Ensisijaisesti hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta vastuu on tutkijalla ja tutkimusryhmän jäsenellä itsellään. Kun tutkimus on tehty tavalla, jota hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää, on tutkimus eettisesti hyväksyttävä ja sen tulokset uskottavia. Muihin tutkimuksiin viitattaessa niihin suhtaudutaan kunnioittaen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Tieteissä, joissa käytetään ihmisiä tietolähteinä ja tutkitaan inhimillistä toimintaa, on eettisten ratkaisujen merkitys todella tärkeä. Lisäksi hoitotyöntekijän on tunnettava tutkittavien oikeudet, jotta tutkimusta voi käyttää osana hoitotyötä. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Opinnäytetyön tekijät perehtyvät kattavasti eettisiin suosituksiin ja ohjeistuksiin.

Tässä työssä pyrittiin noudattamaan tarkasti eettisiä ohjeita ja arvioimaan työn eettisyyttä jokaisessa tutkimusvaiheessa. Työssä noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta asianmukaisella tavalla Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeiden mukaisesti. Työn tekijät pohtivat tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä, ja ottivat vastuun päätöksenteosta koskien eettisiä kysymyksiä. Opinnäytetyön tietopohjana käytettiin muun muassa muita tutkimuksia, ja näihin suhtauduttiin kunnioittaen. Koska opinnäytetyössä käytettiin ihmisiä tietolähteinä, oli erityisen tärkeää, että tekijät olivat perehtyneet tutkittavan oikeuksiin erityisen huolellisesti.

Ennen tutkimuksen aloittamista tutkijan on selvitettävä, mihin hoitotyössä esiintyvän ongelman ratkaisuun tutkimusta tarvitaan. Erilaiset eettiset kysymykset liittyvät tutkittavan aiheen valintaan. On tärkeää, että tutkimuksen aihe tai tutkimusongelma ei sisällä väheksyviä oletuksia tai loukkaa ketään ihmisryhmää. Tutkimusaiheen tulee olla sekä tieteellisesti että eettisesti perusteltu. Tutkija vastaa aiheen eettisestä hyväksyttävyydestä. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Tämän opinnäytetyön tutkimusaihe koettiin tärkeäksi potilasturvallisuuden edistämisen näkökulmasta. Tutkimuksen avulla saadaan lisää tietoa NEWS-pisteytysjärjestelmän käytöstä, joka edistää potilasturvallisuutta. Opinnäytetyö toteutettiin osana Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) projektia ja tämän työn tulokset edesauttavat VSSHP:n kehittämisspalveluita hoidon laadun parantamisessa.

Eri organisaatioiden tutkimuskäytännöt vaihtelevat, mutta on hyvin tavallista, että tarvitaan tutkimuslupa johtavalta lääkäriltä tai ylihoitajalta. Onkin tärkeää, että tutkija on perehtynyt kohdeorganisaation lupamenettelyyn, ja toimii ohjeiden edellyttämällä tavalla. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.) Tähän opinnäytetyöhön haettiin lupaa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Medisiinisen toimialueen ylihoitajalta. Tutkimuslupahakemus toteutettiin asianmukaisesti ja luvan saannin jälkeen tutkimustyössä toteutetaan rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta.

Tutkimukseen käytettävät tietolähteet tulee valita sen perusteella, mihin ongelmaan halutaan vastaus. Tutkijan tulee valita tietolähteet niin, että tutkittavalle joukolle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Tietolähteiden valinnan eettisyyttä ja laatua arvioi tutkija itse. Tämä on tärkeä osa tutkimusprosessia, sillä tietolähteet ohjaavat koko tutkimuksen sekä yleistä -että eettistä luotettavuutta. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Tiedonhakuun

käytettiin luotettavia tietokantoja ja tietolähteitä tarkasteltiin kriittisesti. Tietolähteinä on käytetty pääosin lähteitä, jotka on julkaistu vuoden 2009 jälkeen. Lähdeviitteet ja lähde-luettelot tehtiin johdonmukaisesti ja aineistoa kunnioittaen.

Aineiston keruu -menetelmä valitaan tutkimusongelman määrittelyn jälkeen. Välillisessä tutkimussuhteessa tutkittavaa pyydetään suostumaan kyselytutkimukseen, kun taas välitön tutkimussuhde perustuu esimerkiksi haastatteluun. Tutkimusaineistoa kerätessä on tärkeää huomioida tutkittavien ihmisten kohtelu ja oikeudet. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Tutkimukseen osallistujan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen onkin yksi tutkimuksen tärkein lähtökohta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013). Tutkimusjoukon henkilöitä tulee kohdella kunnioittavasti, ja tutkittavilta tulee aina pyytää suostumus tutkimukseen osallistumiseen. Osallistujia tulee informoida mahdollisimman monipuolisesti ja totuudenmukaisesti tutkittavan oikeuksista ja velvollisuuksista. Tutkittaville luvataan anonymiteetti, ja tämä on huomioitava tutkimuksen jokaisessa vaiheessa. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Anonymiteetilla tarkoitetaan sitä, että kenellekään tutkimusprosessin ulkopuoliselle henkilölle ei luovuteta tutkimustietoja. Tutkijan tulee suojella mahdollisimman hyvin tutkittavien yksityisyyttä. Tutkimustiedot tulee säilyttää tietokoneella salasanan tai muulla tavoin lukkojen takana. Aineiston ollessa pieni, voidaan anonymiteetti turvata niin, että kuvataan tutkittavien taustatiedot keskiarvoina. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

Osallistujalle annetaan mahdollisuus kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen ja oikeus tutkimuksen keskeyttämiseen. Kyselyyn vastanneen hoitohenkilökunnan kahvihuoneeseen toimitettiin paperiversiona tiedotteita, joissa informoitiin tutkimukseen osallistuvaa henkilökuntaa mahdollisimman yksityiskohtaisesti kyselyn tarkoituksenmukaisuudesta. Tiedotteessa varmistettiin tutkimukseen osallistuvan olevan tietoinen, että kyselyyn vastataan anonymisti ja tutkimus on mahdollista keskeyttää milloin tahansa. Tiedotteessa korostettiin itsemääräämisoikeuden mukaisesti vastaajan vapaaehtoisuutta kyselyyn osallistumiseen. Tämän jälkeen tätä opinnäytetyötä varten laadittu kyselylomake lähetettiin apulaisosastonhoitajan toimesta jokaiselle vastaajalle henkilökohtaiseen työ sähköpostiin.

Tutkimusaineistoa analysoitaessa on eettisen näkökulman kannalta tärkeää, että tutkimuksen kerättyä koko aineistoa hyödynnetään ja analyysi muodostetaan tieteellisesti luotettavasti. Esimerkiksi kyselytutkimuksen analysointivaiheessa on tärkeää huomioida kaikki kysymykset, joihin kohdejoukko on vastannut. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Tutkimuksen tuloksia analysoitiin ennakkoluulottomasti ja tutkimuseettisten ohjeiden mukaan tässä opinnäytetyössä hyödynnettiin tutkimuksen koko aineistoa. Kohdejoukon vastauksia kunnioitettiin ja ne tuotiin esille rehellisesti ja asianmukaisesti.

Tutkimustuloksia raportoidessa on oltava erityisen tarkkana virhelähteiden kanssa. Ennakoasenteiden aiheuttama tulosten vääristymä, tietoinen tulosten väärennys tai tutkimustulosten virheellinen raportointi ja julkaisu ovat mahdollisia tutkimuksen tulosten virhelähteitä. Tutkijan asenteita, odotuksia ja epäilyjä tutkittavasta asiasta pidetään inhimillisinä eikä ennako-oletuksista johtuva tuloksen vääristymä ole välttämättä tietoinen. Tuotoshaluinen tulosten tai aineistojen käsittely, muuttaminen tai väärentäminen luetaan tietoiseksi väärentämiseksi. Aiemmin julkaistun tekstin liittäminen opinnäytetyöhön, mainitsematta alkuperäislähdettä on plagiointia, mikä lasketaan myös tulosten tietoisesta väärentämiseen. Tutkimustulosten virheellisestä raportoinnista taas on kyse silloin, kun tuloksia raportoidaan valikoiden tai niitä muutetaan. Jotta tehdystä tutkimuksesta olisi mahdollisimman paljon hyötyä, tulisi julkaisun tai raportin olla mahdollisimman luotettava. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014.) Toimeksiantajalle lähetettiin kyselyn tulokset heti vastausajan päätyttyä. Työssä käytettyjen lähteiden alkuperä mainittiin aina ja tutkimustulosten raportointi toteutettiin mahdollisimman totuudenmukaisesti. Tutkimus on toteutettu toimeksiantajan ohjeiden mukaan niin, että tulokset olisivat mahdollisimman luotettavia ja täten hyödyllisiä. Opinnäytetyö tarkastutettiin Turun ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti plagioinnin ehkäisemiseksi.

8.2 Luotettavuus

Hoitotieteellisissä tutkimuksissa keskiössä on tutkimuksen luotettavuus. Etenkin hoitotieteissä tieteenlajin kehityksen kannalta on erittäin tärkeää, että kvantitatiivisten tutkimusten tulokset ovat luotettavia. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuutta tarkastellaan arvioimalla tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus määritellään käyttäen eri arviointimenetelmiä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin sekä kvantitatiivista -että kvalitatiivista

tutkimusmenetelmää. Koska opinnäytetyön osana toteutettu kysely sisälsi vain muutamia avoimia kysymyksiä, tutkimusmenetelmänä käytettiin pääosin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Sen vuoksi kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta on käsitelty laajasti, ja kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän luotettavuutta käsiteltiin vain pintapuolisesti.

Tärkeä seikka kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa on käytetyn mittarin luotettavuus. Yleisesti tutkimustuloksia pidetään yhtä luotettavana, kuin mittaria, millä tulokset on saatu. On tärkeää, että tehdyllä tutkimuksella saadaan juuri tutkimusongelmaan vastaavia tuloksia. Kokematon tutkija saattaa aloittaa tutkimuksen esimerkiksi kyselytutkimuksella ajattelematta lainkaan, saako käytössä olevalla aineiston keruun mittarilla tuloksia tutkimusongelmaan tai ovatko tulokset luotettavia. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2009.) Koko kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuus perustuu mittarin sisältövaliditeettiin, ja luotettavuutta voidaan tarkastella sekä validiteetin -että reliabiliteetin näkökulmista. Tutkimuksen validiteettia arvioimalla tarkastellaan, onko tutkimuksella mitattu oikeaa asiaa. Reliabiliteetti taas viittaa saatujen tulosten pysyvyyteen. Mittarin luotettavuutta arvioidaan esimerkiksi sisältövaliditeetin avulla. Sitä tarkastellessa kiinnitetään huomiota muun muassa oikean mittarin valintaan ja siihen, mittaako mittari haluttua asiaa. Väärin valitulla mittarilla on mahdotonta saada luotettavia tuloksia, vaikka muut tutkimuksen osa-alueet olisivatkin luotettavia. Jotta mittari mittaisi oikeita ilmiöitä, on syytä kartoittaa, onko mittari riittävän kattava, jotta kaikki halutut tutkimusilmiöt tulee mitattua. Tutkimusongelma jaetaan yleensä osa-alueisiin, joiden rakennetta voidaan arvioida erikseen. (Kankkunen & Julkunen 2009.) Tämän opinnäytetyön mittarin validiteettia parannettiin toimimalla yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa koko opinnäytetyöprosessin ajan. Asiantuntijoihin kuuluivat opinnäytetyötä ohjaava opettaja sekä projektista vastaava työryhmä. Työryhmä koostui VSSHP:n kehittämispalveluiden asiantuntijasta, akuuttisätautiosaston apulais- ja osastonhoitajasta, sekä kirjaamisvastaavana toimivasta sairaanhoitajasta. Työryhmän kanssa toteutettiin henkilökunnalle tarkoitettu Webropol -kysely koskien NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöä. Webropol -kyselyn laatiminen yhdessä työryhmän kanssa oli erityisen tärkeää, jotta kysymyksistä saatiin mahdollisimman yksikkökohtaiset ja tarkoituksenmukaiset. Huolellisesti toteutettu mittari edisti luotettavien tulosten saantia. Mittari oli kattava, sillä se koostui neljästä eri osa-alueesta, jotka kaikki mittasivat tutkimusongelmaa. Osa-alueiden tarkastelulla pystyttiin arvioimaan eri osa-alueiden rakennetta.

Mittarin reliabiliteetilla tarkoitetaan mittarin kykyä antaa mahdollisimman tarkkoja tuloksia. Epätarkkuudet voivat liittyä mittariin itseensä tai sen käyttäjien epäjohtonmukaisuudesta. Mittarin reliabiliteettia on mahdollista arvioida muun muassa pysyvyytenä. Pysyvyydellä tarkoitetaan mittarin herkkyyttä ulkopuolisten tekijöiden vaikutukselle. Mittarin reliabiliteettiin vaikuttaa myös monet muut tekijät. Esimerkiksi mittaria voidaan esitestata, jolloin saadaan tietoa sen luotettavuudesta ja toimivuudesta. Esitestaus on tärkeää uusien mittarien käytössä. Reliabiliteettia voidaan parantaa myös esimerkiksi niin, että minimoidaan kohteesta johtuvat virhetekijät, jotka voivat olla esimerkiksi kysymysten paljous, kysymysten ymmärrettävyys ja niiden järjestys. Lisäksi se, että kohdejoukolle annetaan hyvät ohjeet, lisää mittarin reliabiliteettia. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006.) Kyselylomakkeeseen asetetut kysymykset pyrittiin asettamaan johdonmukaiseen järjestykseen osa-alueittain ja kysely oli lyhyt. Nämä seikat paransivat kysymysten ymmärrettävyyttä ja samalla koko mittarin reliabiliteettia. Kyselylomake sisälsi asenneväittämiä, joihin vastaamista osallistujalta edellytettiin. Vastaukset arvioitiin 4 -asteisella Likert-asteikolla. Vastaajan subjektiivinen ymmärtäminen asenneväittämää kohtaan ei välttämättä ollut sama, kuin kyselyn laatijoiden objektiivinen näkökulma. Käytetyssä asteikossa ei annettu vastausvaihtoehdoksi ”en osaa sanoa”, jolloin epävarmaksi jää, ymmärsikö vastaaja kysymyksen kyselyn laatijoiden tarkoittamalla tavalla. Mittarin reliabiliteettia lisäsi se, että jokaisella vastaajalla oli mahdollisuus vastata kyselyyn vain kerran. Kyselylomakkeen luotettavuutta heikentävänä tekijänä pidettiin sitä, että mittari oli uusi. Käytettävyyttä esitestattiin kuitenkin pienemmälle joukolle ennen mittarin käyttöönottoa laajalle tutkimusjoukolle, mikä puolestaan paransi reliabiliteettia. Kyselyn laatijat kiinnittivät erityistä huomiota siihen, että kohdejoukko sai hyvät ohjeet ennen kyselylomakkeeseen vastaamista, jonka ajateltiin parantavan mittarin luotettavuutta. Lisäksi luotettavuuteen vaikutti myös vastaajan motivaatio kyselyä kohtaan sekä satunnaiset tekijät. Tällaisena voitiin ajatella esimerkiksi vastaajan mielentilaa. Opinnäytetyön tekijät eivät voineet vaikuttaa mittausaikaan tai muihinkaan ulkoisiin ympäristötekijöihin, mikä puolestaan heikensi mittarin reliabiliteettia.

Koko tutkimuksen luotettavuuden kannalta on myös tärkeää, että tutkimuksen tuloksia tarkastellaan luotettavuuden kannalta. Tulosten luotettavuutta kartoitetaan sisäisen ja ulkoisen validiteetin avulla. Sisäinen validiteetti tarkoittaa, että tulokset eivät ole syntyneet sekoittavista tekijöistä, vaan johtuvat asetelmasta. Sisäistä validiteettia heikentää muun muassa historia. Esimerkiksi kyselyyn osallistuja voi olla tutustunut tutkittavaan

aiheeseen muuta kautta juuri ennen kyselyä, ja vastaa kyselyyn saamansa tiedon pohjalta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen.) Opinnäytetyön tekijät eivät voineet varmistua siitä, vastasivatko osallistujat yksilöllisten kokemusten perusteella kyselyyn vai keskusteltiin NEWS -pisteytysjärjestelmän käytettävyydestä yhdessä henkilökunnan kesken. Lisäksi on epävarmaa, vastattiinko kyselyyn rehellisesti oman toiminnan mukaisesti, vai vastattiinko kyselyyn sen mukaan, miten ajateltiin, että pitäisi vastata. Tämä heikensi mittarin sisäistä validiteettia.

Selkeitä kriteereitä kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei ole kehitetty, mikä tekee sen luotettavuuden arvioimisen haasteellisemmaksi (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006). Usein kvalitatiivisen tutkimuksen tekijä työskentelee yksin, jonka takia tutkija saattaa tutkimuksen edetessä olla yhä vakuuttuneempi omista johtopäätöksistään tai muodostamastaan mallista, mikä kuvaa tulosten todellisuutta. Objektiiivisesta näkökulmasta tulosten tulkinta saattaa kuitenkin olla täysin vastakkainen. Kvalitatiivisen tutkimuksen tulos on usein tutkimuksen tekijän henkilökohtainen näkemys tutkittavasta asiasta. Kvalitatiivisissa tutkimuksissa tuodaan usein esille suoria lainauksia aineistosta. Tällä pyritään vahvistamaan tutkimuksen luotettavuutta ja annetaan lukijalle mahdollisuus pohtia omaa näkemystään asiasta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009.) Tutkijan on tietoisesti pyrittävä välttämään ennakoasetelmia aineistosta (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006). Tässä opinnäytetyössä oli kaksi kirjoittajaa, mikä tuo useamman näkökulman tutkittavaan aiheeseen. Lisäksi työn kirjoitusprosessia seurasi kolmas taho, joka toi yhden näkökulman lisää. Tuloksia pyrittiin tulkitsemaan mahdollisimman objektiivisesti, mikä lisäsi tulosten todenmukaisuutta. Opinnäytetyössä tuotiin esille suoria lainauksia, jolla pyrittiin lisäämään tutkimuksen luotettavuutta. Suoria lainauksia käyttämällä lukijalla oli mahdollisuus pohtia aineiston keruun menetelmää.

9 POHDINTA

NEWS -pisteytysjärjestelmän käytön tarkoitus on lisätä potilasturvallisuutta ja kyselyn perusteella hoitajat kokivat potilaan vierellä kirjaamisen lisäävän potilasturvallisuutta. NEWS -pisteet auttoivat hoitajia priorisoimaan niin, että aktiivisempaa seurantaa tarvitsevat potilaat huomioidaan riittävästi. Edellä mainitut asiat edistävät potilasturvallisuutta, hoitajan ollessa enemmän läsnä potilaan hoidossa. Vuorokauden ajan vaikutus toimintaohjeiden noudattamiseen on melko huolestuttavaa, sillä potilasturvallisuuden kannalta toimintaohjeita olisi tärkeää noudattaa vuorokauden ympäri. Lähes kaikki kyselyyn vastanneista koki yksikkökohtaisten toimintaohjeiden olevan hyvät.

Australialaisessa tutkimuksessa (Massey ym. 2016) todetaan potilasturvallisuuden perustuvan sairaanhoitajan oikea-aikaisiin arvioihin ja toimintaan. Tässä opinnäytetyössä tehdyn kyselyn tulokset osoittavat, potilaan saavan enemmän huomiota, kun NEWS -pisteet ovat korkeat. Täten aktiivisemmän potilaan tilan seurannan myötä sairaanhoitajien arviointikyky kehittyy. Yhteenvetona voidaan todeta potilasturvallisuuden lisääntyvän vitaalielintoimintojen mittausten ja dokumentoinnin myötä. NEWS -pisteytys tukee sairaanhoitajan päätöksentekoa asianmukaiseen reagointiin. Kun potilaan vitaalielintoimintoja seurataan systemaattisesti, potilaan tilan muutosten seuraaminen on tehokkaampaa.

Kartoitettaessa henkilökunnan kokemuksia työmäärän lisääntymisestä NEWS -pisteytysjärjestelmän myötä, tulokset jakautuivat melko tasaisesti puolesta ja vastaan. Herää kysymys siitä, miksi lähes puolet vastaajista koki työmäärän lisääntyneen. Voidaan ajatella, että osa henkilökunnasta kokee mobiilisovelluksen käytön luontevaksi osaksi hoitotyötä. Mahdollisesti ne vastaajat, jotka kokivat työmäärän lisääntyneen mobiilisovelluksen käytön myötä, eivät koe teknologian hyödyntämisen hoitotyössä olevan niin luontevaa. Akuuttisätautiosastolla potilaat ovat usein monisairaita. Tämä seikka saattaa nostaa potilaan NEWS -pisteitä nopeasti, mikä lisää mittausten määrää ja tähän peilaten työmäärä lisääntyy. Kyselyyn vastaajista suurin osa kuitenkin mielsi NEWS -pisteiden mittauksen mobiilisovelluksella olevan helppoa ja nopeaa, mikä on ristiriidassa työmäärän lisääntymiseen.

Hoitohenkilökunnan kokemusten mukaan Medanets -mobiilisovelluksen huomattiin toimivan hyvin yhdessä potilastietojärjestelmän kanssa. Medanets -mobiilisovelluksen yhteensopivuus potilastietojärjestelmän kanssa todennäköisesti vähentää kaksoiskirjausta, mikä toisaalta tehostaa työntekoa. Hoitajat kokivat myös NEWS -pisteytyksen tukevan kirjaamista ja eri kerroilla mitattuja NEWS -pisteitä on vaivatonta seurata hoitotaulukosta. Potilaan vierellä kirjaaminen mobiilisovelluksen avulla mahdollistaa reaaliaikaisen kirjaamisen, mikä lisää potilasturvallisuutta. Vitaalielintoimintojen kirjauksessa on mahdollista vähentää virhekirjauksen määrää potilaan vierellä tapahtuvan mobiilikirjauksen myötä. HaiPro -raportointijärjestelmän vahinkoilmoituksista kirjausvirheet liittyvät muun muassa tiedonkulkuun (Rauhala ym. 2018). NEWS -pisteiden seuranta Medanets -sovelluksen avulla mahdollistaa potilaan tilan muutosten reaaliaikaisen seurannan ja tiedonkulun henkilökunnan välillä. Kyselyn tulokset osoittivat, että suurin osa kyselyyn vastanneista käyttää mobiilisovellusta jokaisessa työvuoressaan. Tästä voidaan päätellä yksikön henkilökunnan olevan sitoutunut kehittämään yksikön toimintatapoja.

Ammattitaidon kehitystä koskevat asenneväittämät jakoivat vastaajien mielipiteitä laajasti. Tutkimuksessa (Myllymäki 2017) selvisi, että hoitotyön opettajien näkökulmasta tulisi erityisesti kiinnittää huomiota vastavalmistuneiden sairaanhoitajien tietotaitoon potilaan tilan arvioinnissa. Kyseiseen tutkimukseen verraten voitaisiin ajatella, että mahdollisesti vähemmän kokemusta omaavat sisätautivuodeosastolla työskentelevät hoitajat kokivat NEWS -pisteytysjärjestelmän käytön tukevan ammattitaidon ja arviointikyvyn kehittymistä. Tutkimuksensa pohdintaosiossa Myllymäki (2017) tuo esille NEWS -pisteytysjärjestelmän mahdollisen hyödyntämisen osana sairaanhoitajaopiskelijoiden koulutusta.

Vuorovaikutuksen lisääntymistä moniammatillisessa työryhmässä kartoitettiin asenneväittämien avulla. Kyselyn tulokset kertoivat suoraan, että enemmistön mielestä vuorovaikutus ei ollut lisääntynyt NEWS -pisteytysjärjestelmän mobiilipilottijakson aikana. Tutkimuksen (Stafseth 2015) tulokset osoittavat, että hyvä viestintä oli yksi tärkeimmistä tuloksista MEWS:n ja siihen lisätyn tukipalvelun (MICN) käytettävyytutkimuksessa. Hoitajat kokivat myös lääkärin olevan helpommin tavoitettavissa MEWS:n myötä. Kuitenkin akuuttisätautiosaston kyselyyn vastanneesta henkilökunnasta koki asian olevan päinvastoin, sillä kynnyksen lääkärin konsultointiin ei koettu madaltuneen. Yli puolet hoitohenkilökunnasta kuitenkin kokee kynnyksen madaltuneen kokeneemman hoitajan kon-

sultointiin NEWS -pisteytysjärjestelmän mobiilipilottijakson ajalta. Opinnäytetyössä keskityttiin hoitajien kokemuksiin NEWS -pisteytysjärjestelmän mobiilipilottijakson aikana, mutta lääkärien asennetta tai sitoutumista NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöön ei ole tutkittu. Moniammatillisen yhteistyön kannalta olisi ehkä syytä kiinnittää huomiota myös muiden ammattiryhmien kokemuksiin.

Kööpenhaminan yliopistollisessa keskussairaalassa tehdyssä tutkimuksessa (Petersen ym. 2017) pohdittiin sitä, että NEWS -pisteytysjärjestelmästä modifioitu EWS -pisteytysjärjestelmä ei huomioi tarpeeksi potilaan kliinisen tilan kokonaiskuvaa. Tämän opinnäytetyön tulososiossa on huomattavissa samankaltaista mielipiteitä hoitohenkilökunnan osalta NEWS -pisteytysjärjestelmän puutteellisuudesta. Kyselyyn vastanneiden mielestä NEWS -pisteytys ei huomioi tarpeeksi hengitykseen ja hengitystiesairauksiin liittyviä asioita. Kysymyksen ollessa avoin, voidaan ajatella, että henkilökunta on vastannut oman kokemuksensa mukaan, mikä lisää tuloksen luotettavuutta. Royal College of Physicians on päivittänyt NEWS -pisteytysjärjestelmä -taulukon vuonna 2017, missä on huomioitu COPD (Chronic pulmonary disease) -potilaat. Keuhkohtaumatautia sairastavilla potilailla happisaturaatio on huomattavasti viitearvoja alhaisempi, mikä vaikuttaa NEWS -pisteiden luotettavuuteen.

On yllättävää, että suurin osa kyselyyn osallistuneesta henkilökunnasta on sitä mieltä, että kaikilta tulee mitata NEWS -pisteet. Jos ajatellaan NEWS -pisteytysjärjestelmän käytön tarkoituksenmukaisuutta, on järkevää, että saattohoitopotilailta ei mitata NEWS -pisteitä. Tämä tuli myös esille henkilökunnan vastauksissa. Opinnäytetyön tekijät miettivät myös onko potilailta, joilla on elvytyskielto, tarpeellista mitata NEWS -pisteet. Elvytyskielto ei kuitenkaan poissulje muita hoitotoimenpiteitä, joissa NEWS -pisteiden mittaamisesta voisi olla hyötyä. Niiden potilaiden kohdalla tulee miettiä NEWS -pisteiden mittaamisen hyötyjä uudestaan, jotka ovat elvytyskiellon lisäksi rajattu valvonta- ja teho- hoidon ulkopuolelle lääkärin päätöksellä.

Johtopäätöksenä hoitohenkilökunnan kokemukset NEWS -pisteytysjärjestelmästä ovat suurelta osin positiivisia, ja monet kokevat sen tarpeelliseksi hoitotyössä. Kyselyyn vastanneiden mielipiteiden nojalla voidaan ajatella potilasturvallisuuden kehittyneen pilottointijakson myötä akuuttisisätautiosastolla. On selvää, että hoitajien ammattitaito kehittyy koko työuran ajan. Tuloksista huomattiin, että moni kokee NEWS -pisteytysjärjestelmän tukevan ammattitaidon kehittymistä, etenkin uran alussa.

Tuloksista tulee myös esille, että akuuttisisätautiosastolla vitaalielintoimintoja on mitattu systemaattisesti jo ennen NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöönottoa. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä on kuitenkin vuodeosastoja, joissa ei hoideta akuutin vaiheen potilaita, jolloin systemaattinen mittaus saattaa jäädä toisarvoiseksi. Tämän vuoksi NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöönotto esimerkiksi terveyskeskuksien vuodeosastoilla olisi erittäin tärkeää.

Tässä työssä ei kartoiteta sitä, kuinka usein NEWS -pisteytysjärjestelmän toimintaohjeiden mukaan on konsultoitu sisätautivalvonta -osastolla työskentelevää hoitajaa. Myöskään siitä ei ole tietoa, kuinka usein potilas on korkeiden NEWS -pisteiden myötä sisätautivalvontayksikköön. Tutkimustiedolla olisi mahdollista nostaa esiin konkreettisempia asioita siitä, miten NEWS -pisteytysjärjestelmä vaikuttaa hoitohenkilökunnan päätöksentekoon ja potilaan ennusteeseen. Tutkimuksessaan (Mathukia ym. 2015) huomasi kuolleisuuden vähentyneen MEWS -pisteytysjärjestelmän käyttöönoton myötä.

Jotta NEWS -pisteytysjärjestelmä tai sen mobiiliversio saadaan laajempaan käyttöön Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä, olisi hyvä tutkia NEWS -pisteytysjärjestelmän käytettävyyttä lisää sekä hoitajien -että lääkäreiden näkökulmasta. Olisi erityisen tärkeää saada tutkimustietoa siitä, mikä on lääkäreiden asenne NEWS -pisteytysjärjestelmää kohtaan, ja onko sillä mahdollisuus tukea myös esimerkiksi vastavalmistuneen lääkärin päätöksentekoa.

NEWS-pisteytysjärjestelmää voi käyttää joko älylaitteella tai paperiversiona. Käytettävyyttä ei ole tutkittu näiden kahden menetelmän välillä, joten siitä ei ole tietoa, kumpi näistä versioista on hoitohenkilökunnalla aktiivisemmassa käytössä. Mobiiliversion etuna voidaan pitää sitä, että pisteet päivittyvät reaaliaikaisesti potilaan hoitotaulukkoon. Tämä lisää NEWS -pisteytysjärjestelmän käyttäjystävällisyyttä. NEWS -pisteytysjärjestelmän paperiversion käyttö edellyttää pisteiden manuaalista kirjaamista hoitotaulukkoon.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. 2017. Ammattikorkeakoulun rehtorineuvosto Arene Oy. Viitattu 24.1.2019

http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset.pdf?t=1526903222.

Ammattinetti. Sairaanhoidajan työtehtävät. Viitattu 27.3.2019

http://www.ammattinetti.fi/ammatti/detail/217_ammatti.

Chen J.; Hillman K.; Bellomo R.; Flabouris A.; Finfer S. & Cretikos, M. 2009. The impact of introducing medical emergency team system on the documentations of vital signs. Official journal of the European resuscitation council. Viitattu 7.3.2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/19010579>.

Gilliland, N.; Catherwood, N.; Chen, S; Browne, P.; Wilson, J. & Burden, H. Ward round template: enhancing patient safety on ward rounds. BMJ journals. Viitattu 25.3.2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5926569/>.

HaiPro. 2009. Ilmoitettavat tapahtumat ja tapahtumatiетоjen luokitus.

Viitattu 4.3.2019 http://www.haiopro.fi/ohjeet/Millaisia_tapahtumia_ilmoitetaan_30122009.pdf.

Hirsjärvi, S., Sarajärvi, P. & Remes, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Tampere: Kirjayhtymä.

Jyväskylän yliopisto. Määrällinen analyysi. Viitattu 1.4.2019 <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/metelmapolkuja/metelmapolku/aineiston-analyysimetelmat/maarallinen-analyysi>.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Karjalainen, M.; Pirneskoski J. & Tirkkonen J. 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti. 12-13/2018. Viitattu 22.1.2019 <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?pub-lic=6cf51054acd41361903e086b728763b8>.

Käypä hoito –suositus. 2016. Elvytys. Viitattu 20.2.2019 <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosittukset/suositus?id=hoi17010>.

Leino-Kilpi H. & Välimäki M. 2014. Etiikka hoitotyössä. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Likert-asteikko. 2019. Viitattu 23.1.2019 <https://peda.net/ohjeet/tyovälineet/lomake/likert>.

Ludikhuize, J.; de Jonge, E. & Goossens, A. 2011. Measuring adherence among nurses one year after training in applying the Modified Early Warning Score and Situation-Background-Assessment-Recommendation instruments. Official journal of the European resuscitation council. Viitattu 25.3.2019 <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.turkuamk.fi/science/article/pii/S0300957211003534>.

Massey, D. Chaboyer W. & Anderson V. 2016. What factors influence ward nurses' recognition of and response to patient deterioration? An integrative review of the literature. Nursing Open. Viitattu 7.3.2019 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.53>.

Mathukia, C.; WuQiang, F.; Vadyak, K.; Biege, C. & Krishnamurthy, M. 2015. Modified Early Warning System improves patient safety and clinical outcomes in an academic community hospital. Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives. Viitattu 25.3.2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4387337/>.

Medanets 2017. Mobiilikirjaaminen – muutos terveydenhuollon prosesseihin. Viitattu 26.2.2019 <https://medanets.com/fi/blogi/mobiilikirjaaminen-muutos-terveydenhuollon-prosesseihin-2/>.

Myllymäki, M. 2017. Peruselintoimintojen arvioinnin opettaminen ammattikorkeakoulussa. Pro

gradu -työ. Terveystieteiden tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 17.1.2019

http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20170292/urn_nbn_fi_uef-20170292.pdf.

National health service (NHS) England 2017. National Early Warning Score (NEWS). Viitattu 29.1.2019 <https://www.england.nhs.uk/ourwork/clinical-policy/sepsis/nationalearlywarningscore/>.

Niemi-Murola, L.; Jalonen J.; Junttila E.; Metsävainio K. & Pöyhiä R. 2014. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Duodecim. Helsinki.

Nykänen P.; Viitanen J.; & Kuusisto A. 2010. Hoitotyön kansallisen kirjaamismallin ja hoitokertomusten käytettävyys. eHealth –tutkimus. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Tampereen yliopisto. Viitattu 26.2.2019

<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/65782/D-2010-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2006. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY. Helsinki.

Peruselintoimintoihin perustuva riskipisteytys käyttöön. 2016. Lääkärilehti. Viitattu 28.2.2019 <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/peruselintoimintoihin-perustuva-riskipisteytys-kayttoon-33/>.

Petersen, J.; Rasmussen L. & Rydahl-Hansen, S. 2017. Barriers and facilitating factors related to use of early warning score among acute care nurses: a qualitative study. BMC Emergency Medicine. Viitattu 25.3.2019 <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12873-017-0147-0>.

Potilasvakuutuskeskus. Potilasturvallisuus terveydenhuollon näkökulmasta. 2017. Viitattu 29.3.2019 <https://www.pvk.fi/fi/potilasturvallisuus/turvallisen-terveydenhuollon-perusteet/>

Potilasvakuutuskeskus. Potilasturvallisuuden määritelmä. 2017. Viitattu 29.3.2019 <https://www.pvk.fi/fi/potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/>

Potilasvakuutuslaitokset. Potilasvakuutuskeskuksen vuosiraportti 2018. Viitattu 29.3.2019 <https://www.pvk.fi/fi/tilastot-ja-tutkimukset/vahinkotilastot/>

Rauhala A.; Kinnunen M.; Kuosmanen A.; Liukka M.; Olin K.; Sahlström M & Roine R. 2018. Mitä vapaaehtoiset vaaratapahtumailmoitukset kertovat. Lääkärilehti. Viitattu 5.3.2019 <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.turkuamk.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/mita-vapaaehtoiset-vaarata-pahtumailmoitukset-kertovat/>.

Rautava-Nurmi, H.; Westergård, A; Henttonen, T.; Ojala, M. & Vuorinen, S. 2014. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Royal college of Physician 2012. NEWS. Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Viitattu 20.2.2019 <https://www.rcplondon.ac.uk/file/32/download?token=5NwjEyTq>.

Sairaanhoitajaliitto. 2018. NEWS - Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä. Viitattu 20.2.2019 <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/news-aikaisen-varoituksen-pisteytysjarjestelma/>.

Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. 2014. Sairaanhoitaja-lehti. Viitattu 11.03.2019 <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>.

Stafseth, S.; Grønbeck, S.; Lien T.; Randen, I. & Lerdal, A. 2015. The experiences of nurses implementing the Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An exploratory study. Intensive and Critical Care Nursing. Viitattu 7.3.2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26631354>.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009. Helsingissä 30.3.2009. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298#Pidp446902160>.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Helsingissä 30.12.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=terveydenhuoltolaki>.

THL 2017. Potilasturvallisuutta taidolla –ohjelma. Viitattu 5.3.2019 https://thl.fi/documents/10531/102913/PT%20suunnitelma_final_180811.pdf.

THL 2011. Potilasturvallisuusopas. Viitattu 26.2.2019 <https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>.

Tirkkonen J. 2016. Peruselintoimintoihin perustuva riskipisteitys käyttöön. Lääkärilehti. Viitattu 5.3.2019 <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/peruselintoimintoihin-perustuva-riskipisteitys-kaytoon-33/>.

Tirkkonen, J. 2015. Detecting and Reacting to In-hospital Patient Deterioration. Väitöskirja. Lääketieteellinen tiedekunta. Department of Intensive Care Medicine. Tampere: Tampereen yliopisto. Viitattu 17.1.2019 <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/97950/978-951-44-9886-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Tirkkonen, J.; Nurmi, J. & Hoppu, S. 2014. Sairaalansisäinen ensihoito on tullut jäädäkseen. Kat-saus. Duodecim. Viitattu 30.1.2019 <https://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11968.pdf>.

Tirkkonen J.; Ylä-Mattila J.; Olkkola KT.; Huhtala H.; Tenhunen J. & Hoppu S. 2013. Factors associated with delayed activation of medical emergency team and excess mortality: an Utstein-style analysis. Official journal of the European rescutation council. Viitattu 7.3.2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23009981>.

Turku CRC. 2019. Hoitotyön/hoitotieteellisen tutkimuksen lupa. Turku Clinical Research Center. Viitattu 29.3.2019 http://www.turkucrc.fi/luvat_ja_ohjeet/tutkimuslupa_ja_muut_luvat/hoitotyon_hoitotieteellisen_tutkimuksen_lupa.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen kä-

sittelemisen Suomessa. Viitattu 4.3.2019 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

VSSH 2018. Turun yliopistollinen keskussairaala. Sisätautiosasto 1 ja sisätautivalvonta. Viitattu 14.2.2019 <http://www.vssh.fi/fi/toimipaikat/tyks/osastot-ja-poliklinikat/Sivut/akuuttisatauti-osasto-1.aspx>.

Webropol 2019. Raportointi. Viitattu 23.1.2019 <https://webropol.fi/kysely-ja-raportointity-okalu/analysoi-ja-visualisoi/>.

Liite 1. Projektityön kuvaus

PROJEKTITYÖN KUVAUS

Projektin nimi NEWSmittarin pilotointi Akuutti Sisätautien vuodeosastolla Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä.		
Projektin asettaja/ asiakas Kehittämispalvelut (potilasturvallisuus ja dokumentaatio)		
Projektityyppi Pilotti		
Projektin aloitus 21.8.18 palaveri 9/2018 osastotunnit ja pilotin aloitus 11/2018 välipalaveri	Projekti päättyy Pilotin kesto 4 kk	Vastuuhenkilö Juha Fbni, Susanne Walls, Seija Lohisto Asis, Riitta Danielsson-Ojala KePa
Projektin tausta NEWS-mittari on alun perin kehitetty Britanniassa tunnistamaan vuodeosastopotilaiden tilan heikentyminen. Säännöllisesti mittaamalla potilaan peruselintoimintojen arvoja, voidaan ennakoita potilaan voinnin muutokset. Elvytyksen hoitosuosituksia korostavat peruselintoimintojen säännöllisen mittaamisen tärkeyttä yhdistettynä poikkeavuuksien tunnistamiseen sekä ripeään diagnostiikkaan ja hoidon tehostamiseen. Sairaanhoitajaliiton ja Lääkäriliiton tavoitteena on, että Suomessa NEWS olisi vakioitu tapa seurata potilaan peruselintoimintojen tilaa potilaan hoitopaikasta riippumatta. Käyttämällä samaa pisteytystä kaikkialla, voidaan potilaan tilaa arvioida pisteytyksen avulla valtakunnallisesti eri hoitoyksiköissä samalla tavalla. NEWS-mittari on jo käytössä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Teho-osaston järjestelmässä CCA ja Yhteispäivystyksessä valvontayksikössä Safir Spiderissa. Tässä pilotissa on tarkoitus testata NEWS mittaria Akuuttisäätiautiosastolla. NEWS-mittarin käyttö tapahtuu mobiililaitteella, johon on asennettu NEWS pisteytyksen kirjaamismahdollisuus.		
Projektin konkreettiset aikaansaannokset, lopputulokset (lyhyen tähtäimen tavoitteet) 1. Osaston hoitohenkilökunta oppii käyttämään NEWS-mittaria. 2. Tuotetaan toimivat hälytyksikriteerit NEWS mittariin akuuttisäätiautiosastolle. 3. Hoitohenkilökunnan taidot potilaan voinnin tarkkailemisessa kehittyvät. 4. Teknologiaa hyödynnetään potilaan voinnin arvioinnissa ja kirjaamisessa (NEWS pisteet online hoitotaulukossa). 5. Tiedetään NEWS mittarin käytettävyys mobiililaitteissa. 6. Tehdään arvio, onko NEWS-mittari hyödyllinen Akuuttisäätiautiosastolle ja mahdollisesti koko VSSHP:lle.		
Projektin tuottamat hyödyt (pitkän tähtäimen tavoitteet, myös kustannusten hallintänäkökulma) Hoitohenkilökunnan on helpompi tunnistaa riskipotilaat vuodeosastolla, nähdään trendi kriittisissä arvoissa. Potilaan hoitoa tehostetaan riittävän ajoissa. Potilasturvallisuus paranee, koska peruselintoimintojen seuranta ja varhainen puuttuminen on vakioitu tapa. Testataan News-mittarin käyttö pilottiastolla ja tunnistetaan mahdollisuus laajaan käyttöönottoon koko Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä.		
Projektin sisältö, välitavoitteet ja vaiheistus (mitä asioita tai asiakokonaisuuksia tekemällä tavoitteisiin päästään) Projekti tehdään Akuuttisäätiautiosaston, Kehittämisyksikön ja Medanets Oy:n kanssa. Tarkistetaan NEWS mittarin pisteytys valtakunnallisen suosituksen mukaan.		

PROJEKTITYÖN KUVAUS

<p>Luodaan toimintaohjeet ja hälytyskriteerit NEWS mittariin riskipotilaiden havaitsemiseksi sisätautiosasto 1:llä. Perehdytetään osaston henkilökunta NEWS-mittarin kriteeristöön ja käyttöön mobiililaitteella kahdella osastotunnilla. Laaditaan kirjallinen ohjeistus. Medanets kouluttaa etäyhteydellä osaston kouluttajat (vastuhenkilö Juha Roni). Kun pilotti alkaa, kaikilta vuodeosaston uusilta potilailta mitataan news-pisteet potilaan vierellä potilaan tullessa osastolle ja pisteiden mittaamista jatketaan hälytyskriteereiden toimintaohjeiden mukaan. Projektissa on mukana kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa.</p>	
<p>Projektin kustannukset (tarvittavat resurssit, kustannusarvio tai erittely kustannuslajeista) Toimialueelle ei tule kustannuksia pilotin ajalta, mikäli Medanetsilta ei tarvita henkilökohtaista paikallaoloa.</p>	
<p>Toteuttamisen riskit (suurimmat epävarmuustekijät, jotka uhkaavat projektin toteutusta) Aikataulu ei toteudu.</p>	
<p>Projektin rajaus (mikä kuuluu/ ei kuulu projektiin) Akuuttisäätiautiosaston vuodeosaston potilaat kuuluvat pilottivaiheeseen ja valvontapotilaat rajataan ulkopuolelle.</p>	
<p>Projektin arviointi Osaston kahvihuoneessa on vihko, johon kerätään jatkuvaa palautetta. Palautetta saa lähettää myös sähköpostilla projektiryhmälle. Marraskuun palaverissa käydään läpi siihenastinen palaute ja erityisesti tarkastellaan hälytyskriteeristöä. Tehdään tarvittavat muutokset Medanetsin kanssa. Pilotin lopussa kerätään Webropol kyselyn avulla palautetta osaston henkilökunnalta. Opiskelijat laativat kyselyn. Projektiryhmä laatii loppuraportin, joka raportoidaan toimialueen johdolle, ylihoitajille ja Kehittämispalveluille.</p>	
Päiväys	Vastuhenkilön allekirjoitus
Päiväys	Esimiehen hyväksyntä

Riski	Seuranta	Toimintaohjeet
matala	väh. 12h välein	-
matala	väh. 4-6h välein	Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista.
kohtalainen	kerran tunnissa	Informoi ryhmän muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista. Vertaa edellisen news-mittauksen pisteisiin. Konsultoi valvonnan hoitajaa ja tarvittaessa konsultoi hoitavaa lääkäriä.
korkea	jatkuva seuranta	Vertaa edellisen news-mittauksen pisteisiin, Konsultoi hoidosta vastaavaa lääkäriä, tiedota valvonnan hoitajia potilaan voinnin muutoksista, pyydä tarvittaessa MET-ryhmä paikalle

Liite 2. Toimeksiantosopimus

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

1. Osapuolet

Opiskelija

Nimi: Sami [REDACTED] Karlström	S-posti: sami.karlstrom@edu.turkuamk.fi
Osoite: [REDACTED]	Puhelin: [REDACTED]
Koulutus: Sairaanhoitaja	

Nimi: Anniina [REDACTED] Aalto	S-posti: anniina.aalto@edu.turkuamk.fi
Osoite: [REDACTED]	Puhelin: [REDACTED]
Koulutus: Sairaanhoitaja	

Nimi:	S-posti:
Osoite:	Puhelin:
Koulutus:	

Toimeksiantaja

Yhteyshenkilön nimi: LIISA VIKSTRÖM	Organisaatio: TYKS
Osoite: TYKS, Rakennus II A-siipi 4. kerros (Kiinamyllykatu 4-8, Turku)	
S-posti: liisa.vikstrom@tyks.fi	Puhelin: 02 - 313 2006

Yhteyshenkilö:
nimi: Seija Lohisto
Akuuttisairaustalon
apulaisosastonhoitaja (TYKS)

s-posti: seija.lohisto@tyks.fi
puhelin: 02 - 3135001

Turun ammattikorkeakoulu Oy

Yhteys henkilö/ohjaaja: TIINA PELANDER	Puhelin: 044-9075486
S-posti: tiina.pelander@turkuamk.fi	

2. Ohjaus ja vastuut

Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Turun ammattikorkeakoulu vastaa opinnäytetyön ohjauksesta ja arvioinnista oppimistehtävänä. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemiseen tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.

3. Oikeudet

Opinnäytetyön tekijänoikeus kuuluu sen tekijälle eli opiskelijalle. Jos ohjaajan osuus opinnäytetyön tulosten aikaansaamiseksi on ollut poikkeuksellisesti niin luova ja omaperäinen, että se on tekijänoikeudellisesti suojattu muodostamatta kuitenkaan opiskelijan työstä erotettavissa olevaa itsenäistä osaa, on opiskelijalla ja ohjaajalla teokseen yhteinen tekijänoikeus, jonka ehtoista asianomaiset sopivat tarvittaessa erikseen. Muiden immateriaalioikeuksien osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa, kyseistä oikeutta koskevaa lainsäädäntöä.

4. Työsuhde ja kustannukset

Mahdollisesta työsuhteesta, työstä maksettavasta palkkiosta ja työstä (opinnäytetyöstä) mahdollisesti aiheutuvien kustannusten korvaamisesta toimeksiantaja, opinnäytetyön tekijä ja ammattikorkeakoulu sopivat erikseen.

5. Tulosten julkistaminen ja luottamuksellisuus

Opiskelija laatii Turun ammattikorkeakoulun ohjeen mukaisen dokumentaation opinnäytetyöstä, jonka hän luovuttaa toimeksiantajalle ja toimittaa kansitettuna kirjaston lainakokoelmaan tai Open Access -julkaisuna Theseus-tietokantaan.

Opiskelija laatii opinnäytetyön julkistettavan aineiston siten, ettei se sisällä toimeksiantajan liike- tai ammattisalaisuuksia eikä mahdollisia muita salassa pidettäväksi sovitteja tietoja tai aineistoja, eikä myöskään julkisuuslaissa (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999) salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja. Edellä tarkoitetut tiedot ja aineisto jätetään työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyön arvioinnissa otetaan huomioon sekä julkistettava että salassa pidettävä osa.

Tämän sopimuksen osana noudatetaan Turun AMK:n opinnäytetyön toimeksiantosopimuksen salassapitoehtoja. (Rasti ruutuun, mikäli salassapitoehtojen noudattamisesta sovitaan.) Salassapitoehtoja sovellettaessa on niiden edellyttämä salassapitovelvollisuus voimassa viisi (5) vuotta toimeksiantosopimuksen voimaan astumisesta.

Opiskelija toimittaa toimeksiantajan yhteyshenkilölle julkistettavan opinnäytetyön tutustumista ja lausunnon antamista varten viimeistään 14 päivää ennen aiottua työn julkistamisajankohtaa. Toimeksiantaja toimittaa opiskelijalle lausunnon opinnäytetyöstä ennen sen ilmoitettua julkistamisajankohtaa ja määrittelee launnossaan tarvittaessa työhön mahdollisesti sisältyvät julkistamatta jätettävät tiedot ja aineistot.

Ellei toimeksiantaja toimita opiskelijalle lausuntoa ennen ilmoitettua julkistamisajankohtaa tai ei launnossaan esitä luottamuksellisuuden vuoksi poistettavaksi tietoja opinnäytetyön julkistettavaksi aiotusta aineistosta, katsotaan toimeksiantajan hyväksyneen opinnäytetyön julkistamisen opiskelijan sille toimittamassa muodossa.

Opinnäytetyö on julkistettavissa kokonaisuudessaan. Se ei sisällä luottamuksellista tietoa. (Rasti ruutuun, mikäli asia on tiedossa jo toimeksiantovaiheessa.)

Opinnäytetyön aihe:

Seuraavia opinnäytetyön sisältämiä aineistoja ja tietoja ei julkisteta:

6. Sopimuksen voimassaolo ja allekirjoitukset

Tämän sopimuksen osapuolina allekirjoittaneet hyväksyvät edellä esitetyt ehdot ja sitoutuvat toimimaan opinnäytetyön toteutuksessa niiden mukaisesti. Tämän sopimuksen allekirjoituksin Turun ammattikorkeakoulu Oy hyväksyy edellä yksilöidyn opinnäytetyön aiheen. Tämä sopimus astuu voimaan, kun kaikki osapuolet ovat sen allekirjoittaneet, ja voimassaolo lakkaa automaattisesti kolmen (3) vuoden kuluttua voimaan astumisesta tai sitä ennen opinnäytetyön valmistuttua.

/ / (pp.kk.vvvv)
(Paikka)
Toimeksiantajaorganisaatio

Lisa Vikström, yk
Nimen selvennys/ titteli
LISA VIKSTRÖM

SALO 29 / 1 / 2019 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)
Opiskelija

Annina Aalto
Nimen selvennys, opiskelija

SALO 29 / 1 / 2019 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)
Turun ammattikorkeakoulu Oy

Tina Penttinen
Nimen selvennys, KT-päällikön
valtuuttamana

SALO 29 / 1 / 2019 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)

Sami Karlström
Nimen selvennys, opiskelija

/ / (pp.kk.vvvv)
(Paikka)

Nimen selvennys opiskelija

LIITTEET

Opinnäytetyösuunnitelma
Salassapitoehdot

TUIMITETTAVAT MUUTOKSET
CRL:hen

Turun ammattikorkeakoulu Oy
Joukahaisenkatu 3 A
20520 Turku
puh. (02) 263 350
www.turkuamk.fi

Y-tunnus
2528160-3

Liite 3. Kyselylomake



*Akuuttisisätautiosastolla työskentelevän henkilökunnan ja opiskelijoiden kokemuksia
NEWS-mobiilipilotista.*

Ystävällisesti pyydämme vastaamaan seuraaviin taustakysymyksiin ensin, jonka jälkeen kysely jatkuu väittämällä ja avoimilla kysymyksillä.

1. Ikäsi *

- Alle 25
 25-30
 30-40
 40-50
 yli 50

2. Valmistumisvuotesi (viimeisin terveydenhuoltoalan tutkinto) *

3. Koulutusaste *

- Opiskelija
 Lähihoitaja/perushoitaja
 Sairaanhoitaja/Sairaanhoitaja, AMK

4. Työkokemuksesi hoitotyössä vuosina *

- 0-1
 1-3
 3-6
 6-10
 11-15
 Yli 15

5. Työkokemuksesi akuuttisisätautiosastolla vuosina/kuukausina *

6. Arvioi seuraavia väittämiä *

Hoitajana huomioin enemmän potilasta, jolla on korkeat NEWS-pisteet
Kirjaaminen potilaan vieressä lisää potilasturvallisuutta

täysin samaa mieltä	samaa mieltä	eri mieltä	täysin eri mieltä
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

NEWS:n mittaaminen on lisännyt työmäärää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jos potilaalla on korkeat NEWS-pisteet, olen toiminut ohjeiden mukaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuorokauden aika vaikuttaa toimintaohjeiden noudattamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytän mobiilikirjausta jokaisessa työvuorossani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteiden kirjaaminen mobiililaitteella on helppoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteiden kirjaaminen mobiililaitteella on nopeaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medanets- sovellus toimii hyvin yhdessä potilastietojärjestelmän hoitotaulukon kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobiilisti kirjatut NEWS-pisteet näkyvät ymmärrettävästi hoitotaulukossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eri kerroilla mitattujen NEWS-pisteiden tarkastelu on helppoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteytysjärjestelmän käyttö on kehittänyt arviointikykyäni potilaan vitalelintoimintojen havainnoinnissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteytysjärjestelmän avulla potilaan tilan muutosten havaitseminen on helpompaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteytysjärjestelmän avulla potilaan tilan muutosten havaitseminen on nopeampaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosultoidessani kokeneempaa hoitajaa (NEWS-toimintaohjeiden mukaisesti), olen saanut uutta tietoa, jota pystyn hyödyntämään kohdatessani saman tilanteen uudelleen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteytysjärjestelmän käyttö tukee kirjaamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raporttia lukiessani huomioin erityisesti NEWS- pisteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reaaliaikainen NEWS-pisteytysjärjestelmä tukee raportin antoa vuoronvaihteessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteytysjärjestelmän myötä kynnys konsultoida kokeneempaa kollegaa on matalampi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NEWS-pisteytysjärjestelmän myötä kynnys konsultoida lääkäreitä on matalampi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuorovaikutus on parantunut moniammatillisessa työryhmässäsi NEWS-pisteytysjärjestelmän myötä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Yksikkökohtaiset NEWS-toimintaohjeet ovat hyvät

NEWS toimintaohjeet

Riski	Seuranta	Toimintaohjeet
Matala	Vähintään 12h välein	-
Matala	Vähintään 4-6h välein	Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista
Kohtalainen	Kerran tunnissa	Informoi ryhmän muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista. Vertaa edellisen NEWS-mittauksen pisteisiin. Konsultoi valvonnan hoitajaa ja tarvittaessa konsultoi hoitavaa lääkäreitä
Korkea	Jatkuva seuranta	Vertaa edellisen NEWS-mittauksen pisteisiin, konsultoi hoidosta vastaavaa lääkäreitä, tiedota valvonnan hoitajia potilaan voinnin muutoksista, pyydä tarvittaessa MET-ryhmä paikalle

*

- Kyllä
 Ei

8. Jos vastasit edelliseen kysymykseen ei, mitä muokkaisit yksikkökohtaisessa toimintaohjeessa?

9. Miten toteutat riskipisteiden toimintaohjeita? *

10. Onko mielestäsi NEWS-pisteytyksessä asioita, joita NEWS-pisteytys ei huomioi? Kerro esimerkein.

11. Onko joku potilasryhmä keneltä ei mielestäsi tarvitse mitata NEWS-pisteitä? *

12. Vapaa sana, mitä muuta haluat kertoa koskien NEWS-pilottijaksoa?

Vahvista vastausten lähetys
Lähetä

Liite 4. Saatekirje

Saatekirje TYKS akuuttisätautiosastolle

Hyvä kyselyyn osallistuja

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Turun ammattikorkeakoulusta. Teemme tutkimusta hoitajien kokemuksista liittyen osastollasi järjestettyyn NEWS (National Early Warning Score) -pilottiprojektiin.

Peruselintoimintojen häiriöiden aikaisen tunnistamisen avulla pystyttäisiin nopeammin aloittamaan tarvittava hoito. NEWS – pisteytysjärjestelmän tarkoituksena onkin auttaa tunnistamaan ajoissa potilaan tilan heikkeneminen.

Systemaattinen vitaalielintoimintojen seuranta tuo mahdollisuuksia kokonaisvaltaisesti hoitotyöhön. Erityisesti olemme kiinnostuneita *sinun* kokemuksistasi pilottiprojektin aikana.

Onko NEWS-pisteytysjärjestelmän käyttäminen vaikuttanut hoidon laatuun? Miten ammattitaitosi on kehittynyt uuden potilaan tilaa arvioivan työkalun myötä?

Näiden lisäksi tutkimuksessa pyrimme tuomaan esille, onko yksikkökohtaisilla toimintaohjeilla vaikutusta vuorovaikutuksen lisääntymiseen hoitohenkilökunnan välillä.

Vastauksesi on tärkeä, jotta kokemuksenne saadaan kartoitettua. Kysely on suunnattu akuuttisätautiosaston henkilökunnalle, jossa NEWS-pilottiprojekti on suoritettu. Kysely tapahtuu Webropol online -kyselytutkimustyökalun avulla verkossa. Kyselyyn vastaaminen katsotaan suostumukseksi osallistua tutkimukseen.

Työtämme ohjaa Tiina Pelander (TtT, yliopettaja, koulutusvastaava)

puh. 044 9075486

e-mail: tiina.pelander@turkuamk.fi

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Medisiinisen toimialueen kehittämisspalvelut on antanut luvan tutkimuksen tekemiseen. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Kyselyyn osallistutaan anonymisti ja siitä ei tule ilmi henkilökohtaisia tietoja, joten kyselyyn osallistujaa ei voida tunnistaa eikä yksilöidä vastausten perusteella. Opinnäytetyön tulokset raportoidaan Turun ammattikorkeakoulussa kevään 2019 aikana.

Vastausaikaa on kaksi viikkoa.

Vastaamme mielellämme mahdollisiin kysymyksiin.

Ystävällisin terveisin sairaanhoitajaopiskelijat

Sami Karlström & Anniina Aalto

sami.karlstrom@edu.turkuamk.fi

anniina.aalto@edu.turkuamk.fi

Liite 5. Tutkiuslupa

VARSINAIS-SUOMEN SAIRAANHOITOPIIRI

TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

1 / 4

Tällä lomakkeella haetaan sairaanhoitopiirin tutkimuslupaa, ja ilmoitetaan tutkijan/tutkijoiden lisäys käynnissä oleviin tutkimuksiin. Jos kyseessä on rekisteritutkimus tai aikaisemmin kerätyistä näytteistä tehtävä tutkimus käytetään lomaketta YHT 52a.

TurkuCRC täyttää

Lupapäätösnumero T05/005/19	Lupa myönnetty ajalle 2019	Tutkimuksen projektinnumero —
--------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

1. Tutkimusnumero T29/2019 (Esim. T1/2015) <input checked="" type="checkbox"/> Uusi tutkimus <input type="checkbox"/> Muutos vanhaan tutkimuslupaan. Mitä muutos koskee? <input type="checkbox"/> Tutkijan/tutkijoiden lisäys, ilmoitusmenettely. Täytetään kohdat 2,3,9 ja 10. Vastuullinen tutkija allekirjoittaa. Toimitetaan TurkuCRC:lle
2. Tutkimuksen nimi NEWS-mittarin pilotointi akuuttisäätautien vuodeosastolla Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä: Henkilökunnan kokemuksia Tutkimuksen lyhenne/koodi <input type="checkbox"/> Tutkijalähtöinen tutkimus <input checked="" type="checkbox"/> Toimeksiantajalähtöinen tutkimus, toimeksiantaja: Opinnäytetyö toteutetaan osana TYKS:n akuuttisäätautiosastolla toteutettavan NEWS-pilotti-projektia. Pilottijakson jälkeen henkilökunnalle avataan webropol-kysely, josta avulla kartoitetaan hoitohenkilökunnan ja opistelijoiden kokemuksia NEWS-mittarin käytöstä mobiililaitteella.
3. VSSH:n vastuullinen tutkija (Nimi, toimialue, sähköposti, puhelinnumero) TIINA PELANDER TURUN AMK, SH-OSASTO tiina.pelander@turkuamk.fi 044 5075486 Yhteyshenkilö (Nimi, sähköposti, puhelinnumero) SEIJA LOHISTO akuuttisäätautiosaston apulaisosastonhoitaja seija.lohista@tyks.fi puh. 02-3132006
4. Tutkimuksen aikataulu vuosina (lupa myönnetään pääsääntöisesti enintään viideksi vuodeksi) - Kevät 2019
5a. Tutkittavien arvioitu lukumäärä VSSH:ssä
5b. Normaalihoitoon kuulumattomien tutkimuskäyntien lukumäärä/tutkittava
6. Sisäiset ostopalvelut

YHT 50a VSSH 5.2018

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tykslab | <input type="checkbox"/> Tyks mikrobiologia ja genetiikka |
| <input type="checkbox"/> Varsinais-Suomen kuvantamiskeskus | <input type="checkbox"/> Kliininen fysiologia |
| <input type="checkbox"/> Patologia | <input type="checkbox"/> PET-keskus |
| <input type="checkbox"/> VS lääkehuolto | <input type="checkbox"/> Kliininen tietopalvelu |
| <input type="checkbox"/> Kliininen neurofysiologia | <input type="checkbox"/> muu, mikä |

7. Kustannukset

- Kustannukset katetaan jo olemassa olevalta projektinumerolta _____ (esim. 17065 tai 13705).
- Tutkimukselle perustetaan uusi projektinnumero.
- Ei tutkimuksesta aiheutuvia kustannuksia, jotka laskutettaisiin VSSHP:n projektinumeron kautta

8. Lyhyt selvitys toimialueen resurssien käytöstä (tarvittaessa liitteenä)

- Käytetään VSSHP:n tiloja tai laitteita. Mitä ja kenen kanssa asiasta on sovittu?
- Tarvitaan tutkimukseen kuulumattoman henkilökunnan (esim. sihteerien) työpanosta.
- Käytetään VSSHP:n muita resursseja.

Lisää selvitys kaikista valituista kohdista.

Akuuttisisäntautiosaston henkilökunnalle luodaan Webropol-kysely, johon henkilökuntaa ja opiskelijoita pyydetään vastaamaan. Asiasta on sovittu apulaissosastonhoitajan Seija Kohiston kanssa.

9. Muut tutkimukseen osallistuvat tutkijat

(Nimi, toimialue)

10. Opinnäytetyön tai väitöskirjan suorittaja

(Nimi, sähköpostiosoite, puhelinnumero)

Ohjaajat

TIINA PELANDER
Tiina Pelander Turku AMK, tiina.pelander@turkuamk.fi
044 0075486

Annina Aalto
annina.aalto@edu.turkuamk.fi

Sami Karlström
sami.karlstrom@edu.turkuamk.fi

11. Tutkimuksen/ opinnäytetyön ala

- lääketiede, erikoisala:
- hammaslääketiede
- hoitotiede/hoitotyö. Valitse painopistealue
- olen ollut yhteydessä yksiköihin, jossa aion opinnäytetyön suorittaa
- muu, mikä

12. Onko tutkimus rekisteröity julkiseen tutkimusrekisteriin (ClinicalTrials.gov)?

- Kyllä, NCTnumero _____
- Ei, miksi? kyseessä ei ole interventiotutkimus
- muu syy, mikä

LIITTEET

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> kustannuserittely (valmis excel-pohja tai vapaamuotoinen) | <input type="checkbox"/> tietosuojaseloste, VSSHP:n ollessa rekisterinpitäjä |
| <input checked="" type="checkbox"/> tutkimussuunnitelma, pakollinen | <input type="checkbox"/> malli tutkittavan informoimiseksi laadittavasta tiedotteesta ja suostumuksesta |
| <input type="checkbox"/> sisäiset ostopalvelusopimukset | <input type="checkbox"/> Valviran lupa |
| <input type="checkbox"/> tutkimussopimus ja/tai muu rahoituspäätös | <input type="checkbox"/> THL:n lupa |
| <input type="checkbox"/> eettisen toimikunnan puoltava lausunto | <input type="checkbox"/> Muu viranomaisen, mikä |
| <input type="checkbox"/> Fimean käsittelyilmoitus | |

--	--

Vastuullisen tutkijan allekirjoitus

Allekirjoituksellani sitoudun noudattamaan VSSHP:n terveystieteellisen tutkimuksen ohjeistoa (www.turkucrc.fi) sekä hyvää tutkimustapaa ja tieteellistä käytäntöä. Mahdolliset epäilyt hyvän tieteellisen käytännön loukkaamisesta käsitellään noudattaen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjetta "Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa (www.tenk.fi).

Päiväys:

Allekirjoitus:

Nimenselvennys:

Virka/toimi:

Anna Pesonen
TIINA PERÄNÖÖ
YLIOPTOTTA TURKUCRC

Lomake toimitetaan liitteineen TurkuCRC:hen (rakennus 9, 2 kerros)

TurkuCRC toimittaa lomakkeen puollettavaksi ja hyväksyttäväksi. Saatte lupapäätöksen sähköpostiinne.

**Toimialueen, palvelualueen, tulosalueen tai liikelaitoksen
TUTKIMUKSEN JA OPETUKSEN VASTUUHENKILÖN PUOLTO**

Päätösnumero:

Päiväys:

Allekirjoitus

Nimenselvennys:

14.2.2019
R. K.
Asioiden johtaja

Liisa Vikström

Liisa Vikström
vs. yllhoitaja
Medisiininen toimialue

**Toimialueen, palvelualueen, tulosalueen tai liikelaitoksen johtajan päätös
tai johtajaylilääkärin päätös, VSSHP:n tutkimuslupa**

Päätösnumero:

Päiväys:

Allekirjoitus

Nimenselvennys:

HOITOTIIMIN TUTKIMUS.
YLLHOITAJAN LUPAPÄÄTÖS

Luvan edellytykset

Lupa tietojen saamiseen salassa pidettävästä asiakirjasta voidaan myöntää hakijalle tieteellistä tutkimusta, tilastointia tai viranomaisen suunnittelu- tai selvitystyötä varten. Lupa voidaan myöntää, jos on ilmeistä, ettei tiedon antaminen loukkaa niitä etuja, joiden suojaksi salassapitovelvollisuus on säädetty.

Luvan ehdot

- Luvan nojalla saadut tiedot ovat salassa pidettäviä ja niitä saa käyttää vain lupahakemuksen liitteenä olevassa tutkimussuunnitelmassa määritellyn tutkimukseen.
- Tutkimuksen muut tiedot tulee saada laillisesti joko viranomaisluvalla tai tutkittavan suostumuksella.
- Saatuja tietoja ei saa luovuttaa, siirtää taikka myydä kolmannelle osapuolelle, eikä niitä voida liittää muihin kuin tätä tutkimusta varten suostumuksella tai viranomaisluvalla saatuihin tietoihin tai rekistereihin.
- Tutkimuksen aikana tutkimusrekisterin pitäjän on huolehdittava siitä, että tutkimuksessa muodostuvat yksittäisen henkilön identifioinnin mahdollistavat tutkimusaineistot säilytetään tutkimuksen aikana omina, potilasasiakirjoista / sosiaalihuollon asiakirjoista / muun asiakas-, palvelu- tai hallintotoiminnan asiakirjoista erillisinä aineistoinaan ja suojattuina asiattomalta pääsyytä tietoihin kaikissa käsittelyn vaiheissa sekä manuaalisten että atk-tiedostojen osalta siten, että vain luvassa mainituilla henkilöillä on oikeus käsitellä tietoja.
- Luvan nojalla saatuja salassa pidettäviä tietoja ei käytetä yksittäisiä tutkimushenkilöitä koskevassa päätöksenteossa.
- Tutkimuksen tulokset tulee julkistaa.
- Tietosuojasyistä tutkimuksen tulokset tulee julkaista siten, ettei niistä voi tunnistaa yksittäisiä henkilöitä. Tulosten raportoinnissa ja julkaisemisessa on noudatettava tieteen yleisiä eettisiä ohjeita.
- Tutkimusluvan saajan on toimitettava tutkimusluvan myöntäneelle viranomaiselle julkaisujen kopiot tai muu vastaava selvitys tutkimuksen etenemisestä tutkimuksen päättyessä.
- Tutkimuksen päätyttyä yksittäisen henkilön identifioinnin mahdollistava tutkimusaineisto tulee hävittää tai siirtää arkistoitavaksi tai sen tiedot tulee muuttaa sellaiseen muotoon, ettei tiedon kohde ole niistä tunnistettavissa, kun henkilötiedot eivät ole enää tarpeen tutkimuksen suorittamiseksi tai sen tulosten asianmukaisuuden varmistamiseksi.
- Yksityisen tutkimusrekisterin osalta henkilötietoja sisältävä tutkimusaineisto voidaan arkistoida vain, jos se on tieteellisen tutkimuksen kannalta tai muusta syystä merkityksellinen ja kansallisarkisto on antanut siihen luvan. Aineisto tulee arkistoida korkeakoulun tai tutkimustyötä lakisääteisenä tehtävänä suorittavan laitoksen tai viranomaisen arkistoon kansallisarkiston määräysten mukaisesti. Kansallisarkisto voi antaa yhteisölle, säätöille ja laitokselle luvan siirtää arkistoonsa omassa toiminnassaan syntyneitä henkilötietoja sisältäviä tutkimusaineistoja, jotka ovat tieteellisesti tai muusta syystä merkittäviä.
- Lupa voidaan peruuttaa, jos lupapäätökseen sisältyviä ehtoja rikotaan, jolloin luvan saajan on palautettava tutkimusta varten saamansa tiedot.
- Tutkimuksen vastuullisen johtajan tulee antaa lupapäätös tiedoksi kaikille tutkimusryhmän jäsenille ja valvoa lupaehtojen noudattamista.
- Jos tutkimusta suorittavassa organisaatiossa tai rekisterinpitäjän osalta tapahtuu olennaisia muutoksia, niistä tulee ilmoittaa luvan myöntäjälle, joka harkitsee edellyttääkö muutos uutta lupaa.

Liite 6. Tiedote henkilökunnalle



Tiedote henkilökunnalle

Osastollasi on järjestetty NEWS-pilottiprojekti. Tämä osasto osallistuu Turun ammattikorkeakoulun tutkimukseen, jossa kartoitetaan hoitohenkilökunnan kokemuksia pilottiprojektiin liittyen. Seuraavassa on käytännön ohjeita henkilökunnalle, joka osallistuu tutkimukseen. Ohjeet koskevat tutkimuksen etenemistä.

Ketkä henkilökunnasta osallistuvat tutkimukseen?

- Hoitohenkilökunta
- Varahenkilöt
- Opiskelijat

Miten tutkimus etenee?

1. Apulaisosastonhoitaja lähettää kyselyn sähköpostitse, joka sisältää linkin Webropol-kyselyyn
2. Tutkimukseen vastataan anonyymisti, ja anonyymiteetti tullaan säilyttämään koko tutkimuksen ajan
3. Kyselylomakkeeseen vastaaminen katsotaan suostumukseksi tutkimukseen
4. Henkilökunnan vastaukset kerätään Webropol-onlinen kautta
5. Tulokset analysoidaan ja esitetään kevään 2019 aikana

Yhteydenpito

Lisätietoja tutkimukseen liittyen

- Sairaanhoitajaopiskelija: Aalto Anniina anniina.aalto@edu.turkuamk.fi
- Sairaanhoitajaopiskelija: Sami Karlström sami.karlstrom@edu.turkuamk.fi
- Tutkimuksen ohjaaja: Lehtori TtT Tiina Pelander tiina.pelander@turkuamk.fi
puh. 044-9075486