



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

POTILAAN TILAN ARVIOINTI

Sairaanhoitajien käyttämät menetelmät ja päätök- sentekoon vaikuttavat tekijät

Tanja Isoaho

Opinnäytetyö
Lokakuu 2018
Sosiaali- ja terveysalan
ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Kliinisen asiantuntijan koulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveystieteiden ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Kliinisen asiantuntijan koulutus
Akuuttihoitotyön kehittäminen

ISOAHO TANJA

Potilaan tilan arviointi – sairaanhoitajien käyttämät menetelmät ja päätöksentekoon vaikuttavat tekijät

Opinnäytetyö 53 sivua, joista liitteitä 5 sivua
Lokakuu 2018

Sairaalassa olevan potilaan tilan heikentymistä ei aina huomata riittävän ajoissa, jotta voitaisiin tehokkaasti ehkäistä potilaan ajautuminen kriittiseen tilaan. Sairaanhoitaja on tärkeässä roolissa potilaan kokonaisvaltaisessa tarkkailussa, peruselintoimintojen muutosten havainnoinnissa ja riittävän varhaisessa peruselintoimintojen häiriöiden hoidon aloituksessa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, kuinka sairaanhoitajat tarkkailevat ja arvioivat potilaan tilan muutoksia ja millä tavoin he käyttävät potilaan tilasta saamia tietoja työssään. Tavoitteena oli luoda käsitys sairaanhoitajien toimintatavoista potilaan tarkkailussa. Opinnäytetyö toteutettiin integroidun kirjallisuuskatsauksen muodossa.

Sairaanhoitajien eniten käyttämiksi potilaan tilan arvioinnin menetelmiksi nousivat potilaan peruselintoimintojen mittaukset sekä sairaanhoitajan intuitio. Muita käytettyjä menetelmiä ovat potilaan visuaalinen tarkkailu ja muut tutkimusmenetelmät kuten esimerkiksi palpaatio. Käytettyihin menetelmiin vaikuttavat muun muassa kliininen ympäristö, jossa työskennellään, sairaanhoitajan työkokemus sekä ajan käytön rajoitteet. Ensisijaiset toimet, joita hoitajat suorittavat potilaan tarkkailun ja havainnoinnin perusteella, ovat konsultointi sekä hoidon ja tarkkailun tehostaminen. Hoitajat hakevat varmistusta päätöksiinsä kollegoilta ja lääkäreiltä. He tehostavat potilaan tarkkailua joko oman harkinnan mukaan tai konsultaation jälkeisen päätöksenteon perusteella.

Potilaan kokonaisvaltainen tarkkailu ei aina toteudu, sillä säännöllisesti käytetään vain pientä osaa tarkkailun menetelmistä. Hoitajan intuitio on tärkeässä roolissa tunnistettaessa potilaan tilan heikentymistä; toisaalta sen perusteella saatetaan myös jättää rutii-nimittauksia tekemättä.

Sairaanhoitajat nojaavat päätöksenteossaan vahvasti kollegoidensa tukeen. Toisaalta päätöksentekoon vaikuttavat muun muassa pelko itsensä asettamisesta negatiiviseen valoon kollegoiden silmissä. Näyttäisi siltä, että sosiokulttuuriset tekijät vaikuttavat vahvasti sairaanhoitajien päätöksentekoon ja tätä kautta potilaan hoitoa koskeviin päätöksiin.

Saatuja tietoja voidaan hyödyntää kehitettäessä koulutusta ja työkäytäntöjä, joiden kautta potilaan tilan huonontuminen voidaan havaita ja siihen voidaan puuttua varhaisessa vaiheessa.

Asiasanat: potilaan tarkkailu, sairaanhoitaja, päätöksenteko

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree in Clinical Expertise and Development

ISOAHO TANJA

Patient Assessment - the Use of Different Methods and Factors that Affect Nurses' Decision-making

Master's thesis 53 pages, appendices 5 pages
October 2018

The purpose was to describe how nurses observe and assess changes in their patient's state and how they utilize the obtained information. The aim was to form an understanding of the way nurses act regarding the patient observation. The thesis was carried out as an integrative literature review.

The most used methods of observation were measuring the vital signs and a nurse's intuition. Nurses also use visual observation and other methods of examination, such as palpation. The primary actions of nurses were consultation and increasing nursing care and observation. Nurses seek confirmation of their decision-making from their colleagues and doctors. They increase the level of patient observation either based on their own judgment or after the consultation.

The results show that nurses only use a small number of methods regularly and thus the observation of a patient is not always comprehensive. A nurse's intuition plays a significant role in detecting patient deterioration. Sociocultural factors seem to affect strongly nurses' decision-making and thus the decisions concerning patient care.

The results can be utilized to plan training and nursing practices that help detect patient deterioration and respond to it in at an early stage.

Key words: patient observation, nurse, decision-making

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	SAIRAANHOITAJAN AMMATILLISET VALMIUDET JA PÄÄTÖKSENTEKO.....	7
2.1	Ammatilliset lähtökohdat potilaan tilan arvioinnissa	8
2.2	Päätöksenteko hoitotyössä ja näyttöön perustuva toiminta	9
3	POTILAAN TILAN TARKKAILEMINEN	12
3.1	Kliininen arviointi ja potilaan haastattelu	12
3.2	Peruselintoiminnot ja kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen	14
3.3	Non-technical skills – ei-tekniset taidot.....	19
3.4	Huoli potilaasta ja hoitajan intuitio.....	20
4	TARKOITUS, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TAVOITE.....	22
5	KIRJALLISUUSKATSAUS TUTKIMUSMENETELMÄNÄ	23
6	AINEISTON KERUU JA ANALYYSI	25
6.1	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	26
6.2	Hakutulokset	27
6.3	Aineiston analyysi.....	28
6.4	Aineiston laadun arviointi.....	31
7	TULOKSET	33
7.1	Potilaan tilan tarkkailu	33
7.1.1	Peruselintoimintojen mittaus.....	33
7.1.2	Hoitajan intuitio ja huoli potilaasta	34
7.1.3	Visuaalinen tarkkailu ja muut tutkimusmenetelmät.....	34
7.2	Potilaan tilasta saatujen tietojen hyödyntäminen	35
7.2.1	Konsultaatio	35
7.2.2	Hoidon ja tarkkailun tehostaminen	36
8	POHDINTA.....	37
8.1	Tulosten tarkastelu	37
8.2	Tulosten sovellettavuus Suomeen.....	39
8.3	Jatkotutkimuskysymykset ja kehittämisehdotukset	40
8.4	Kirjallisuuskatsauksen eettisyys ja luotettavuus	42
	LÄHTEET.....	44
	LIITTEET	50
	Liite 1. Tutkimukset taulukoituna	50

1 JOHDANTO

Sairaanhoitajan työ pohjautuu näyttöön perustuvaan tietoon, jonka ohjaamana hän tekee potilaan hoitoa koskevia päätöksiä, kuten arvioi potilaan tarpeita ja valitsee potilaan hoitoon parhaat mahdolliset menetelmät ja toimenpiteet. Sairaanhoitajan kliininen osaaminen on avainasemassa potilasturvallisuuden varmistamisessa. Sairaanhoitajan koulutuksen tavoitteena on muun muassa rakentaa kliinistä asiantuntijuutta sekä antaa valmiuksia, jotka vahvistavat päätöksentekokykyä. (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 11, 19.)

Sairaanhoitaja on tärkeässä roolissa potilaan tilan kokonaisvaltaisen arvioinnin suhteen. Potilaan turvallisuus ja oikea-aikainen hoito nojaa usein sairaanhoitajan kykyyn havaita potilaan tilan muutokset ja tehdä tarvittavia päätöksiä tilanteen korjaamiseksi. (Massey, Chaboyer & Anderson 2017, 20.) Sairaanhoitajan tulee osata tunnistaa potilaan tilan heikkeneminen ja sydänpysähdystä ennakoivat merkit, sekä aloittaa viipymättä elintoimintoja vakauttava hoito (Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016).

Sairaalassa olevan potilaan tarkkailun tulee olla sellaista, että peruselintoimintojen häiriöt sekä ne tapaukset, joissa elintoiminnot ovat vaarassa häiriintyä, tunnistettaisiin ajoissa. Peruselintoimintojen mittausten tiheys tulee määritellä potilaskohtaisen riskin perusteella. Mittausten lisäksi tulosten oikea arvioiminen on ensiarvoisen tärkeää. Sairaalassa tulee olla selkeät ohjeet hätätilapotilaan tunnistamisen helpottamiseksi. Lisäksi sairaalassa tulee olla hyvin toimiva sisäinen ensihoitojärjestelmä, ja vuodeosastoilla tulisi olla käytössä hälytyskriteerit, joiden perusteella osastolle hälytetään lisäapua. (Tirkkonen, Nurmi & Hoppu 2014, 2312–2316; Elvytys: Käypä hoito -suositus 2016; Ikola 2017.)

Potilaan tilan huonontumisen tunnistamiseen liittyvät ongelmat on havaittu jo 1990-luvulla, jolloin Australiassa on alettu kehittää vuodeosastopotilaiden hälytyskriteereitä ja sairaalan sisäistä ensihoitojärjestelmää. Useissa sairaaloissa ympäri maailman on käytössä MET-järjestelmä eli Medical Emergency Team, joka voidaan hälyttää apuun hätätilanteissa. Käytössä on myös erilaisia kriteeristöjä potilaan tilan arviointiin ja lisäavun hälyttämiseen. Tästä huolimatta potilaan tarvitseman avun saanti viivästyy. (Tallgren & Kaskinoro 2013, 216; Karhu & Rautiainen 2017.) Onkin esitetty kysymys, tulisiko

elvytyskoulutusta sairaaloissa korvata koulutuksella potilaan peruselintoimintojen häiriöiden tunnistamisesta. (Tallgren & Kaskinoro 2013, 219.)

Jopa kolmannes sairaalassa tapahtuvista kuolemantapauksista olisi mahdollisesti ollut ehkäistävässä riittävän varhaisella puuttumisella potilaan peruselintoimintojen häiriöihin (Karhu & Rautiainen 2017). Sairaalassa olevan potilaan elvytystilanteita sekä äkillisiä siirtoja päivystykseen ja tehohoitoon voitaisiin ehkäistä nykyistä tehokkaammalla tarkkailulla, sillä potilaan tilan huononemista edeltää usein pitkään kestänyt peruselintoimintojen heikkeneminen. Kun potilaan tilan huonontuminen havaitaan varhain, voidaan tilanteeseen puuttua yksinkertaisilla keinoilla ja ehkäistä tilanteen muuttuminen hätätilanteeksi. Sairaalan sisällä tapahtuvan elvytyksen ennuste on yleensä huono, koska peruselintoimintoja tukevat toimenpiteet ovat viivästyneet. (Tirkkonen ym. 2014, 2311; Elvytys: Käypä hoito -suositus 2017.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, kuinka sairaanhoitajat tarkkailevat ja arvioivat potilaan tilan muutoksia ja millä tavoin he käyttävät potilaan tilasta saamiaan tietoja työssään. Työ rajattiin koskemaan sairaalahoidossa olevia aikuispotilaita. Potilaan tilan kokonaisvaltaisen arvioinnin hallinta ja potilaan peruselintoimintojen muutosten rooli sairaanhoitajan päätöksenteossa sekä potilaan tilan huonontumisen tunnistamisessa ovat tärkeitä tutkimuskohteita, kun halutaan kehittää tapoja, joilla kriittisesti sairaan potilaan tunnistamista parannetaan (Massey ym. 2017, 20).

2 SAIRAAHOITAJAN AMMATILLISET VALMIUDET JA PÄÄTÖKSENTEKO

Suomessa sairaanhoitajan tutkinto on sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto, johon sisältyy 210 opintopistettä opintoja. Opinnot kestävät 3,5 vuotta. Valtakunnallisesti kaikissa ammattikorkeakouluissa opiskellaan yhtenäisen pohjakoulutuksen, jonka laajuus on 180 opintopistettä ja jolla taataan yleispätevä ammatillinen vähimmäisosaaminen. Ammattikorkeakoulut voivat kuitenkin itse määrittellä esimerkiksi koulutuksessa käytettävät opiskelumenetelmät sekä opintojen rakentumisen. (Eriksson ym. 2015, 13.)

Sairaanhoitajakoulutuksen järjestämistä ja sisältöä säätelevät erilaiset lait, kuten Ammattikorkeakoululaki (932/2014) ja Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (1129/2014) sekä useat terveydenhuoltoa koskevat lait, esimerkiksi Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (28.6.1994/559) ja Terveydenhuoltolaki (1326/2010). Sairaanhoitajakoulutusta määrittelevät lisäksi tutkintojen kansallinen viitekehys (NQF, National Qualifications Framework) sekä ammattikorkeakoulujen yhteiset kompetenssit, jotka on asettanut Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE ry (ARENE 2010). Tutkintojen viitekehysten avulla helpotetaan opintojen kansainvälistä vertailua. Kansallinen viitekehys pohjautuu eurooppalaisten tutkintojen viitekehukseen, jossa eri koulutusten sisällöt luokitellaan vaatimustason mukaan kahdeksalle eri tasolle. (Opetushallitus 2018.) Sairaanhoitajan koulutuksessa huomioidaan myös esimerkiksi kulloinkin ajankohtaiset sosiaali- ja terveysministeriön linjaukset. (Eriksson ym. 2015, 13, 16.)

Sairaanhoitajakoulutus pohjautuu kansallisten säädösten ohella Euroopan parlamentin ja neuvoston uudistuneeseen ammattipätevyysdirektiiviin (2013/55/EU), jossa määritellään ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset sekä ne kompetenssit, jotka sairaanhoitajakoulutuksen on vähintään taattava. Direktiivi vahvistaa säännöt, joiden mukaan tunnustetaan toisessa EU-maassa hankittu koulutus tai ammattipätevyys. Direktiivin mukaisia sairaanhoitajien pätevyysvaatimuksia on ollut kehittämässä muun muassa Euroopan sairaanhoitajaliittojen järjestö EFN (European Federation of Nurses Associations). (2013/55/EU; Sairaanhoitaja 2015; Eriksson ym. 2015, 12.)

2.1 Ammatilliset lähtökohdat potilaan tilan arvioinnissa

Suomessa sairaanhoitajan ammatillisen pätevyyden vähimmäisvaatimukset on määritelty Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus -hankkeessa, ja ne on julkaistu vuonna 2015 (Eriksson ym. 2015). Vähimmäisvaatimuksissa määritellään yhdeksän eri alueen osaamistavoitteet. Nämä osaamisalueet ovat 1) asiakaslähtöisyys, 2) hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, 3) johtaminen ja yrittäjäyys, 4) sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö, 5) kliininen hoitotyö, 6) näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, 7) ohjaus- ja opetusosaaminen, 8) terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä 9) sosiaali- ja terveyspalvelujen laatu ja turvallisuus. (Eriksson ym. 2015, 35.)

Kliinisen hoitotyön osaamistavoitteisiin kuuluvat muun muassa potilaan keskeisten elintoimintojen tarkkailu ja ylläpitäminen sekä kliinistä osaamista tukevien lähitieteiden osaaminen, kuten anatomia ja fysiologia sekä patofysiologia. Osaamistavoitteiden mukaan sairaanhoitaja ”hallitsee kliinisessä hoitotyössä tarvittavat keskeiset toimenpiteet ja diagnostiset tutkimukset osana potilaan kokonaishoitoa”, ”osaa arvioida potilaan hoidon tarvetta asianmukaisin kliinisin ja fysiologisin arviointi-/mittausmenetelmin”, ”ymmärtää ihmiskehon elinjärjestelmien rakenteen, toiminnan ja säätelyn perusteet ja niiden taustalla olevat tekijät”, ”ymmärtää sairauksien syntymekanismit ja niiden aiheuttamat muutokset elimistössä” sekä ”osaa arvioida kiireellistä hoitoa tarvitsevan potilaan hoidontarpeen”. (Eriksson ym. 2015, 38–41.)

Meretojan ja kumppanien (2015) tutkimuksen mukaan suomalaiset sairaanhoitajat ovat yleisesti ottaen pätevyydeltään hyviä. Valmistuvat sairaanhoitajat arvioivat ammatillisen osaamisensa korkealle, vaikka toisaalta heidän työelämäohjaajansa antoivat osaamisen tasosta matalamman arvion. Arvio kliinisestä osaamista oli kuitenkin lähes yhtenevä. (Meretoja ym. 2015, 10–11.)

Lankisen (2013) väitöskirja antaa Meretojan ja kumppaneiden tutkimuksesta poikkeavia tuloksia kliinisen osaamisen suhteen. Väitöskirjassa tutkittiin valmistumassa olevien sairaanhoitajien sekä päivystyksessä työskentelevien sairaanhoitajien päivystystyön osaamista heidän itsensä arvioimana. Valmistuvat sairaanhoitajat kokivat eniten puutteita kliinisessä osaamisessa, johon kuuluivat muun muassa diagnosointia tukeva osaaminen sekä tarkkailutoiminnot. Myös työelämässä olevat sairaanhoitajat kokivat diagnosointia

tukevan osaamisensa muita osa-alueita heikommaksi. Päivystyksessä työskentelevien sairaanhoitajien arvio kokonaisuudessaan omasta osaamisestaan oli lähellä opiskelijoiden tavoitetasoa ja jäi kauaksi optimaalisesta tasosta. (Lankinen 2013, 54–57.) Pahkalan ja kumppanien (2013) tutkimuksessa opiskelijoiden kliiniset taidot olivat hyvät lääkehoidon ja potilaan perushoidon osalta. Osaaminen oli kuitenkin puutteellista kriittisesti sairaan potilaan akuuttihoitotyössä (Pahkala, Lukkarinen & Kääriäinen 2013).

Lankinen (2013, 79) esittää, että päivystyshoitotyöhön kuuluvaa osaamista sairaanhoitajakoulutuksessa tulee vahvistaa muun muassa siten, että siihen kuuluvat osa-alueet otetaan mahdollisimman hyvin huomioon eri opintojaksojen sisällöissä. Lankisen mukaan myös päätöksenteko-osaamista tulisi lisätä sekä tutkinto-opetuksessa että täydennyskoulutuksessa. Päivystyshoitotyön taitoja tulisi säännöllisesti arvioida sekä koulutuksen eri että työuran eri vaiheissa. (Lankinen 2013, 80.) Myös Pahkala ja kumppanit esittävät, että kriittisesti sairaan potilaan akuuttihoitotyön opetukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Heidän tutkimuksensa mukaan ohjattu harjoittelu akuuttihoitotyön yksiköissä vahvistaa opiskelijoiden osaamista, ja mahdollisuuksia tällaiseen harjoitteluun tulisi parantaa. (Pahkala ym. 2013.) Pousin (2018) ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön mukaan akuuttihoitotyön opetuksen määrä vaihtelee merkittävästi oppilaitosten välillä (Pousi 2018, 11–13).

2.2 Päätöksenteko hoitotyössä ja näyttöön perustuva toiminta

Sairaanhoitaja tekee päivittäisessä työssään jatkuvasti päätöksiä, jotka vaikuttavat potilaan hoitoon. Benner ja kumppanit (2008) esittävät, että laadukkaan ja turvallisen hoidon toteutumiseksi sairaanhoitajan on hallittava työn tekniset vaatimukset sekä pystyttävä kriittiseen ajatteluun. Kliinistä päätöksentekoa tulee pystyä tekemään sekä itsenäisesti että yhteistyössä muiden kanssa. Potilaan turvallinen ja hyvä hoito edellyttää heidän mukaansa sairaanhoitajalta myös luovaa ongelmanratkaisukykyä. (Benner, Hughes & Sutphen 2008.)

Lankisen (2013, 79) väitöskirjan mukaan sekä valmistuvat että jo työssä olevat sairaanhoitajat kokivat osaamisessaan puutteita eniten päätöksentekoon liittyvissä taidoissa. Eriyisesti äkillisissä tilanteissa tarvittavassa päätöksentekokyvyssä sairaanhoitajat kokivat osaamisensa puutteelliseksi. Lankinen esittää, että mikäli sairaanhoitajan koulutus ei anna

tarpeeksi valmiuksia, ei myöskään työelämässä tapahdu ammatillista kehittymistä kaikilla hoitotyön osa-alueilla. (Lankinen 2013, 79.)

Sairaanhoitajan päätöksenteon tulisi perustua näyttöön perustuvaan tietoon, jota peilataan myös oman kokemuksen, potilaan yksilöllisen tilanteen sekä käytettävissä olevien resurssien pohjalta (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018). Näyttöön perustuva toiminta vahvistaa kliinistä tietämystä, joka osaltaan tukee sairaanhoitajan itsenäistä päätöksentekokykyä. Sairaanhoitajan on pyrittävä lähestymään tilanteita ratkaisukeskeisellä otteella ja kyettävä yhdistämään tutkimustietoa, omaa kliinistä kokemustaan sekä potilaan yksilöllisiä toiveita ja arvoja, jotta näyttöön perustuva toiminta toteutuu parhaalla mahdollisella tavalla. (Benner ym. 2008.)

Sairaanhoitajilla ei useinkaan ole riittävästi koulutusta ja resursseja, jotta he voisivat käyttää näyttöön perustuvaa tietoa aktiivisesti työssään (Benner ym. 2008.) Hannele Saundersin väitöskirjan mukaan suomalaisilla sairaanhoitajilla ei ole riittävästi tietoa näyttöön perustuvasta toiminnasta, eivätkä he osaa soveltaa sitä käytännön hoitotyössä (Saunders 2016, 79). Myös Hoitotyön tutkimussäätiön ja Sairaanhoitajaliiton yhteistyössä julkaistun raportin mukaan näyttöön perustuva toiminta ei tällä hetkellä toteudu hoitotyössä riittävällä tasolla (Hoitotyön tutkimussäätiö & Sairaanhoitajaliitto 2018, 36–38).

Helmikuussa 2018 julkaistun Hoitotyön tutkimussäätiön raportin mukaan sairaanhoitajat kertovat käyttävänsä päätöksenteon tukena näyttöön perustuvaa tietoa. Tiedon lähteinä käytettiin kuitenkin raportin mukaan jonkin verran Terveysporttia, ja yksi kyselyyn vastannut käytti terveydenhuollon tutkimustietokantaan PubMediä. Yleisimmin tiedon hakuun käytettiin muun muassa erilaisten yhdistysten internetsivustoja ja Google-hakukonetta. Tällaisten menetelmien kautta löytyvän tiedon luotettavuudesta ei aina voida saada varmuutta. (Oikarainen, Siltanen, Korhonen & Holopainen 2018, 27, 42.)

Kollegat nousivat Oikaraisen ja kumppanien raportissa tärkeäksi tueksi sairaanhoitajien päätöksenteossa. Heitä konsultoitii vaikeissa päätöksentekotilanteissa sekä myös silloin, kun omassa osaamisessa koettiin puutteita. Kollegoja pidettiin luotettavana tiedonlähteenä muun muassa sen perusteella, kuinka pitkä työkokemus heillä oli takanaan ja kuinka vakuuttavasti he toivat tietonsa julki. (Oikarainen ym. 2018, 38–40).

Oikarainen ja kumppanit viittaavat raportissaan aiempiin tutkimuksiin, joiden mukaan hoitajat turvautuvat tutkittua tietoa helpommin kokeneempien kollegoidensa apuun. Tutkimuksissa kuitenkin osoitetaan Oikaraisen ja kumppanien mukaan, että vaikka pitkä työkokemus tuo suurta hyötyä päätöksentekoon, se ei kuitenkaan yksinään riitä parhaan mahdollisen tuloksen saavuttamiseen. (Oikarainen ym. 2018, 42.) Saman asian tuovat esille myös Benner ja kumppanit. Heidän mukaansa pelkästään ajallisesti pitkä työkokemus ei yksistään tuo sairaanhoitajalle asiantuntemusta. Asiantuntijuus kehittyy sekä kokemuksesta että tiedon lisääntymisestä. Asiantunteva sairaanhoitaja kykenee arvioimaan ja ymmärtämään asiat syvällisesti ja käsittelee niitä laajempina kokonaisuuksina ja tätä kautta pystyy kokonaisvaltaiseen hoitotyöhön. Asiantuntijuuden kehittymiseen tarvitaan jatkuvaa oppimista sekä oman osaamisen reflektointia. (Benner ym. 2008.)

Tiedon hakeminen ensisijaisesti Googlen avulla tai kollegojen kautta johtuu paitsi tietämyksen puutteesta myös kiireestä, sekä osittain myös siitä, ettei luotettavaa tietoa osata hakea (Alving, Christensen & Thrysoe 2018, 10). Hoitotyön tutkimussäätiön julkaisemassa raportissa todetaankin, että näyttöön perustuvan tiedon tulisi olla nopeasti ja helposti saatavilla päätöksentekotilanteissa. Työyksiköiden tulisi laatia selkeät, näyttöön perustuvat ohjeistukset ja käytännöt hoitotyön päätöksenteon tueksi. (Oikarainen ym. 2018, 9.)

3 POTILAAN TILAN TARKKAILEMINEN

Potilaan tilaa ja vointia seurataan ja arvioidaan kliinisen tutkimuksen ja tarkkailun perusteella sekä peruselintoimintojen mittauksilla ja mittaustuloksia arvioimalla. Jotta saadaan kokonaisvaltainen kuva potilaan tilasta, on tärkeää myös haastatella potilasta. Voinnin systemaattisen arvioinnin ja hyvän kirjaamisen avulla voidaan havaita mahdolliset muutokset potilaan tilassa. Potilaan tilan arvioinnin perusteella sairaanhoitaja tekee päätöksiä potilaan hoidosta sekä arvioi tarvetta esimerkiksi lääkärin konsultaatioon. (Lönn & Ritmala-Castrén 2017.) Potilaan tilan muutosten havaitseminen ja niihin reagoiminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa voi parhaimmillaan pelastaa potilaan hengen (Martikainen & Ala-Kokko 2015).

3.1 Kliininen arviointi ja potilaan haastattelu

Kliinisessä arvioinnissa havainnoidaan muun muassa potilaan ihon lämpötilaa, väriä ja kosteutta, hengitystyötä, liikkumista, orientaatiota, turvotuksia, virtsaneritystä, vatsan toimintaa sekä kipua. Potilasta tutkitaan visuaalisesti havainnoimalla sekä kuuntelemalla hengitysääniä sekä suoliääniä. Ihoa ja raajojen turvotuksia arvioidaan tunnustelemalla, ja vatsa palpoidaan. Kliiniseen tutkimukseen kuuluu myös muun muassa potilaan liikkumiskyvyn sekä orientaation ja mielialan arviointi. (Lönn & Ritmala-Castrén 2017.)

Potilaan kliininen tutkiminen on erityisen tärkeää esimerkiksi verenkierron häiriöiden havaitsemiseksi. Etenkin nuorilla ihmisillä elimistön kompensatiojärjestelmä voi pitää yllä normaalia verenpainetta, vaikka kudosten hapensaanti olisikin jo heikentynyt. Myös verenpainetauti sairastavilla potilailla, joilla verenpaine on koholla, voivat verenpaineen arvot pysyä normaaleissa rajoissa, vaikka verenkierto kudoksissa ei ole riittävää. Näin ollen ihon lämpötilan ja värimuutosten perustella voidaan hapenpuute kudoksissa havaita jo ennen kuin verenpaineen arvoissa tapahtuu muutoksia. Verenkierron häiriöistä kertovat myös muutokset potilaan tajunnan tasossa sekä virtsanerityksen vähäisyys. (Wilkman & Kuitunen 2018, 174–175.)

Potilaan voinnin seurannassa on tärkeää paitsi oma arvio, myös potilaan haastattelu. Hyvä kontakti potilaaseen on tärkeää hyvän arvion saamiseksi. Potilaalle tulee kertoa, mitä on

tapahtunut ja mikä on senhetkinen tilanne, jotta hänen orientaationsa aikaan ja paikkaan säilyy. Potilaalta kysytään hänen subjektiivista vointiaan sekä esitetään kysymyksiä esimerkiksi hänen kokemastaan kivusta, mahdollisesta pahoinvoinnista, pelkotiloista ja väsymyksestä. Samalla havainnoidaan potilaan kykyä tuottaa puhetta sekä esimerkiksi potilaan mahdollista sekavuutta. (Lönn & Ritmala-Castrén 2017.) Potilaalta saadaan myös sairaalaan tullessa arvokasta tietoa muun muassa edeltäneistä oireista, mahdollisista infektioista sekä vaikkapa vastikään tehdystä ulkomaan matkasta, jolla voi olla merkitystä potilaan oireiden syiden selvittelyssä. Potilaan ohella tietoa saadaan myös omaisilta. (Wilkman & Kuitunen 2018, 175.)

Myös akuutissa tilanteessa on potilaan taustatietojen selvittäminen potilasta tai omaisia ja läheisiä haastattelemalla tärkeää. Potilaan edeltävä toimintakyky ja siinä mahdollisesti tapahtuneet muutokset, oireiden alkuaika ja tyyppi, aiempi sairaushistoria sekä tieto mahdollisista infektio-oireista ja esimerkiksi painon laskusta on tärkeää selvittää. Näiden tietojen avulla voidaan paremmin selvittää potilaan voinnin heikentymisen syitä ja tilanteen vakavuutta. (Ala-Kokko & Ruokonen 2016.)

ABCD-menetelmä

Akuutissa tilanteessa potilaan kliininen ensiarviointi tehdään niin sanotulla ABCD-menetelmällä, jossa A = airway, hengitystie, B =breathing, hengitys, C=circulation, verenkierto ja D = tajunnan taso. Hengitysteiden avoimuus varmistetaan taivuttamalla potilaan päätä niin, että hengitystiet ovat avoimet, ja samalla varmistetaan, ettei hengitysteissä ole vierasesineitä tai muita tukoksia. Hengityksen riittävyys tarkistetaan laskemalla hengitystaajuus. Samalla arvioidaan hengitystyön työläyttä, eli käyttääkö potilas mahdollisesti apulihaksia ja kykeneekö hän puhumaa normaalisti. Verenkierron riittävyys tarkistetaan tunnustelemalla rannepulssia sekä arvioimalla ihon väriä ja lämpöä. Tajunnan tasoa arvioidaan GCS-asteikon (Glasgow Coma Scale) avulla (taulukko 1). (Oksanen & Tolonen 2018.)

TAULUKKO 1. Glasgow'n kooma-asteikko (Oksanen & Tolonen 2018.)

Muuttuja	Vaste	Pistemäärä
Paras motorinen kipuvaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikantaa kivun	5
	Väistää kivun	4
	Fleksio	3
	Ekstensio	2
	Ei vastetta	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Yksittäisiä sanoja	3
	Äänтелеe	2
	Ei vastetta	1
Silmien avaaminen	Spontaani	4
	Puheeseen	3
	Kipuun	2
	Ei vastetta	1

3.2 Peruselintoiminnot ja kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen

Kriittisesti sairaalla potilaalla on havaittavissa peruselintoimintoihin – verenkiertoon, hengitykseen tai tajunnan tasoon – liittyviä muutoksia, jotka ennakoivat sydänpysähdystä. Mitä useampia oireita potilaalla on, sen vakavammasta tilanteesta on kysymys. Selkeitä merkkejä potilaan kriittisestä tilasta ovat muun muassa runsas verenvuoto,

tajunnan tason muutokset, kouristelu, vaikea hengenahdistus, puristava rintakipu sekä äkillisesti alkanut kova päänsärky tai vatsakipu. (Martikainen & Ala-Kokko 2015.)

Kriittisesti sairaalla potilaalla voidaan havaita peruselintoimintojen poikkeavuuksia, jotka ennakoivat sydänpysähdystä. Näitä poikkeavuuksia voi esiintyä useita tunteja, jopa vuorokautta ennen sydänpysähdystä. Näin ollen oireiden riittävän varhaisella tunnistamisella ja niihin puuttumisella voidaan ehkäistä potilaan mahdollinen, odottamaton sydänpysähdys ja kuolema. (Alanen, Karjalainen & Suoninen 2017; Martikainen & Ala-Kokko 2015.)

Potilaan peruselintoimintojen seuranta on tärkeä osa sairaalapotilaan voinnin tarkkailua. Seurantojen tiheys tulee määritellä potilaskohtaisesti, jotta saadaan riittävästi tietoa potilaan tilan muutoksista. (Martikainen & Ala-Kokko 2015.) Peruselintoimintojen mittauksissa on tärkeää havaita voinnin muutosten trendit, eli verrata tilaa aiempaan sen sijaan, että tarkastellaan vain yksittäisiä mittaustuloksia (Lönn & Ritmala-Castrén 2017).

Potilaan seurattaviin peruselintoimintoihin kuuluvat hengitystaajuus, happikylläisyys, sydämen rytmi, syketaaso, verenpaine, tajunnan taso sekä lämpötila. Peruselintoimintoihin liittyviä riskioireita ovat muun muassa

- hengitystaajuuden muuttuminen harvaksi tai hyvin kiihtyneeksi (HF < 8 tai > 25)
- happisaturaatio < 90%, vaikka käytössä on happilisa
- sykkeen hitaus tai tiheys (syketaajuus < 40 tai > 131)
- kehon matala tai hyvin korkea lämpötila (< 35 tai > 39,1)
- matala systolinen verenpaine (< 90 mmHg hoidosta huolimatta) sekä
- tajunnan tason muutokset.

Näiden oireiden syy tulisi viipymättä selvittää. Peruselintoiminnan häiriöiden hoito tulee kuitenkin aloittaa välittömästi jo ennen lisätutkimuksia. (Martikainen & Ala-Kokko 2015; Ikola 2017.)

Tutkimusten mukaan näyttäisi siltä, että peruselintoimintojen mittausten määrä sairaalassa ei ole aina riittävää, jotta niiden perusteella potilaan tilan heikkeneminen voitaisiin ajoissa havaita. Lisäksi useat tutkimukset viittaavat siihen, että peruselintoimintojen muutoksia ei osata tulkita sairaaloissa riittävän hyvin, jotta potilaan tilan heikkenemistä

osattaisiin niiden perusteella ennustaa. Muutoksiin reagoidaan myös usein liian myöhään, vaikka tilan heikkeneminen havaittaisiinkin ajoissa. Syyt näihin tilanteisiin ovat näyttävät olevan moninaiset ja liittyvän usein kiireeseen, kommunikaatio-ongelmiin sekä osittain myös osaamisen puutteisiin. (Petersen, Rasmussen & Rydahl-Hansen 2017, 5–7; Tirkkonen 2015, 75, 81; Massey ym. 2017, 17–18; Karhu & Rautiainen 2017; Valvira 2018).

Erytyisesti hengitystaaajuus on peruselintoiminto, jonka mittaaminen ei ole sairaaloissa aina rutiininomaista eikä sen merkitystä tunnisteta. Hengitystaaajuuden muutosten on osoitettu ennustavan potilaan voimien heikentymistä aikaisemmin kuin esimerkiksi sykkeen tai systolisen verenpaineen muutoksen. Hengitystaaajuuden muutokset kertovat ventilaation riittävyyden lisäksi myös kehon happo-emästasapainon muutoksista. Hengityksen riittävyyden arvioinnissa käytetään paljon pulssioksimetriä, jonka antama tulos ei kuitenkaan välttämättä kerro riittävästä ventilaatiosta. Hengitystaaajuus tulisi mitata kaikilta sairaalapotilailta aina muiden peruselintoimintojen mittausten yhteydessä, vähintään kerran vuorokaudessa. Mikäli hengitystaaajuus potilaalla on yli 20, tulee seurantoja tihentää ja mikäli potilaan hengitystaaajuus on yli 27, hän vaatii välitöntä lääkärin arviota siitä huolimatta, että muut peruselintoiminnot saattavat olla vielä normaaleissa rajoissa. (Cretikos ym. 2008, 657; Kelly 2018, 23–24.)

Tirkkosen väitöskirjan (2015) mukaan sairaalan osastolla olevien potilaiden elintoimintoja mitataan liian harvoin, eikä niiden tuloksia ei osata tarpeeksi hyvin tulkita. Tirkkosen tutkimuksessa huomattiin kuitenkin, että ennen MET-ryhmän hälyttämistä oli mittauskerroja lisätty usean potilaan kohdalla, ja tästä voidaan ehkä päätellä, että huoli potilaasta on herännyt jo paljon ennen lisäävun kutsumista. Tirkkonen toteaa, että pelkkä tihennetty mittaaminen ei riitä, jos asioille ei tehdä mitään. (Tirkkonen 2015, 76.)

Valvira lähetti toukokuussa 2018 Suomen kaikkiin terveysalan julkisen sektorin yksiköihin kirjelmän, jossa muistutetaan peruselintoimintojen mittausten tärkeydestä (Valvira 2018). Tämä kirjelmä on julkaistu myös Valviran www-sivulla, ja sen mukaan potilaan elintoimintojen seurannassa on esiintynyt kohtalokkaita puutteita muun muassa kaatumisten sekä yleistilan laskun yhteydessä. Seurantojen riittämättömyys on Valviran mukaan johtunut vaillinaisista ohjeistuksista, ohjeiden noudattamatta jättämisestä tai puutteista osaamisessa.

Valviran mukaan lääkärin tulee antaa selkeät, potilaskohtaiset ohjeistukset peruselintoimintojen mittauksista, mutta myös hoitajan ammattitaitoon kuuluu, että hän osaa tarvittaessa tehostaa potilaan seuranta ja raportoida havainnoistaan lääkärille. Valvira ehdottaa myös, että mittauksiin tulee asettaa yleiset viitearvot, joiden perusteella voidaan arvioida lisähoidon tarve. (Valvira 2018.) NEWS-pistejärjestelmän (National Early Warning Score) käyttöönotto on eräs tapa näiden raja-arvojen määrittämiseen (Sairaanhoitajaliitto 2018).

NEWS-pistejärjestelmä

Britanniassa kehitetty varhaisen varoituksen pistejärjestelmä (NEWS, kuva 1) on peruselintoimintojen mittaukseen perustuva työkalu potilaan tilan heikkenemisen arvioinnissa (Royal College of Physicians 2017). Pisteytysjärjestelmä on kehitetty hoitajien avuksi, jotta tunnistettaisiin helpommin ne potilaat, joiden tila on vaarassa heikentyä. Pistejärjestelmä ohjaa myös toiminnassa, kun tietyt pistemäärät ylittyvät. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että riittävät mittaukset tehdään, häiriöt tunnistetaan ja apu todella kutsutaan paikalle välittömästi. (Tirkkonen & Hoppu 2013, 2575–2576; Alanen ym. 2017.)

KUVIO 1.

NEWS - Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä.

		3	2	1	0	1	2	3
A	Hengitystaajuus (HT)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
	Happisaturaatio (SpO ₂)	≤91	92-93	94-95	≥96			
	Lisähappi käytössä		Kyllä		Ei			
C	Systolinen verenpaine	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
	Syketaajuus	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
D	Tajunnan taso				Normaali			Poikkeava
E	Lämpötila	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1	

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	
	Tee MET-hälytys! Hälytä hoitava lääkäri	Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista Konsultoi lääkäreitä jatkotoimista		
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 1. NEWS-pisteytysjärjestelmä. (Karjalainen ym. 2018.)

NEWS-pisteytyksen perusteella voidaan muodostaa kokonaisarvio potilaan tilasta ja sen avulla tilan muutokset on helpompi havaita ajoissa. Usein peruselintoiminnot poikkeavat suositusarvoista vain hiukan, eikä tulla ajatelleeksi, että potilaan vointi on heikkenevässä, mikäli kaikki arvot ovat vain vähän tavoitearvojen ulkopuolella. NEWS-tilin lisäksi Royal College of Physicians on julkaissut rajat pistemäärille, joiden täytyessä potilaan tarkkailua tulee tehostaa, sekä toimintaohjeet siitä, kuinka minkäkin pistemäärän kohdalla tulee toimia. Esimerkiksi 1-4 pistettä saavan potilaan peruselintoimintoja tulisi

tämän ohjeen mukaan tarkkailla vähintään 4-6 tunnin välein tai tunnin välein, mikäli potilas saa jostakin yksittäisestä kohdasta 3 pistettä. NEWS-taulukot on ensimmäisen kerran julkaistu vuonna 2012. Taulukoita on päivitetty vuonna 2017 muun muassa potilaan tajuun tason pisteytyksen osalta sekä happisaturaation osalta niin, että esimerkiksi keuhkohtaumapotilaiden tilaa pystytään arvioimaan entistä luotettavammin. (Royal College of Physicians 2017.)

Suomen sairaanhoitajaliitto on julkaissut maaliskuussa 2018 NEWS-pisteytysjärjestelmästä suomenkielisen esitteen sekä muistikortin. Vaikka pisteytysjärjestelmä on alun perin kehitetty käytettäväksi vuodeosastoilla, sen on todettu olevan luotettava työkalu myös ensihoidossa sekä päivystyspoliklinikoilla, ja sitä voidaan käyttää hyvin myös vaikkapa kotihoidossa. Sairaanhoitajaliiton ja Lääkäriliiton tavoitteena on, että NEWS-järjestelmä tulisi käyttöön maanlaajuisesti kaikkiin hoitopaikkoihin, sillä samaa järjestelmää käyttämällä potilaan tilan arviointi voitaisiin vakioida samanlaiseksi hoitopaikasta riippumatta. Yhtenäisen arviointijärjestelmän käyttö helpottaa eri yksiköiden välistä kommunikointia potilaan tilasta keskusteltaessa. (Karjalainen ym. 2018, 786–788; Suomen sairaanhoitajaliitto 2018.)

Erilaisia peruselintoimintoja arvioivia mittareita on olemassa kymmeniä, ja NEWS:in on todettu olevan tarkin ja herkin mittari peruselintoimintojen arvioinnissa (Smith ym. 2013, 465). NEWS-pisteytysjärjestelmä on myös yksinkertainen käyttää. Se on käytössä muun muassa Britanniassa ja Irlannissa kaikissa julkisesti rahoitetuissa sairaaloissa. Suomessa NEWS-pisteytystä käytetään jo useissa terveydenhuollon yksiköissä, kuten esimerkiksi Tampereen yliopistollisessa sairaalassa, Seinäjoen sekä Etelä-Savon keskussairaaloissa ja HUS:in ensihoitoyksiköissä. (Karjalainen ym. 2018, 786–788; Suomen sairaanhoitajaliitto 2018.)

3.3 Non-technical skills – ei-tekniset taidot

Ei-teknisillä taidoilla tarkoitetaan osaamista täydentäviä kognitiivisia ja sosiaalisia taitoja. Ei-teknisiä taitoja vaaditaan, jotta pystytään esimerkiksi tekemään tilannearvioita ja päätöksiä. Niitä tarvitaan kommunikoinnissa ja yhteistyössä muiden kanssa. Ei-teknisten taitojen käsite ja käytännöt ovat peräisin ilmailualalta, josta sitä on myöhemmin sovellettu muille aloille. Ei-teknisten taitojen käsite pohjautuu Crew Resources Management (CRM)

-menetelmään, jolla pyritään ehkäisemään inhimillisistä tekijöitä johtuvia virhe- ja vaaratilanteita. Ei-tekniisiin taitoihin kuuluvat tilannetietoisuus, päätöksentekokyky, viestintätaidot, tiimityötaidot, johtajuus, stressinhallinta sekä väsymyksen hallinta. (Gordon, Darbyshire & Baker 2012, 1051; Kodate, Ross, Anderson & Flin 2012, 360–362.)

Hoitoalalla ei-tekniisten taitojen käsite ja näiden taitojen harjoittelu liittyy erityisesti akuuttihoitotyöhön sekä esimerkiksi leikkaussalityöskentelyyn. Ei-tekniisiä taitoja voidaan harjoitella esimerkiksi simulaation avulla. Ei-tekniisten taitojen hallinnalla parannetaan potilasturvallisuutta sekä hoitotyön laatua. (Gordon ym. 2012, 1051; Kodate ym. 2012, 363–365; White 2012, 43, 47–48.)

Potilaan tilan tarkkailussa ei-tekniisillä taidoilla on merkitystä kokonaiskuvan ja hyvän tilannearvion muodostamisessa. Näitä taitoja vaaditaan myös, jotta päätöksiä potilaan parhaaksi tehdään oikea-aikaisesti. Potilaan hoidon kannalta on tärkeää, että sairaanhoitaja tuo havaintonsa ja arvionsa tilanteesta selkeästi esiin. Hyvät tiimityötaidot sekä viestinnän oikeellisuus auttavat välttämään inhimillisistä tekijöistä johtuvia väärinymmärryksiä, joilla voi olla potilaalle kohtalokkaita seurauksia. (Gordon ym. 2012, 1051–1052; White 2012, 46–48.)

3.4 Huoli potilaasta ja hoitajan intuitio

Sairaanhoitaja muodostaa tilannearvion potilaasta useita eri merkkejä tarkkailemalla. Aina ei kuitenkaan voida osoittaa mitään tiettyä asiaa, jonka johdosta herää huoli potilaan voinnista. Tutkimusten valossa näyttäisi siltä, että myös sairaanhoitajan intuitio, tunne siitä, ettei kaikki ole kunnossa, on merkille pantava asia, joka saattaa ennustaa potilaan tilan heikkenemistä ennen kuin peruselintoiminnoissa voidaan havaita muutoksia. (Cioffi ym. 2010, 195; Tirkkonen ym. 2013, 59–61; Douw ym. 2015, 9.)

Douw ja kumppanit (2015, 7) esittävät potilaan tilan arvioinnissa kymmenen eri luokkaa, joihin liittyvien asioiden perusteella hoitajan huoli potilaasta herää. Hoitajan huolen voi herättää esimerkiksi jokin muutos potilaan hengityksessä, verenkierrossa, tajunnan tasossa, potilaan jäykkyys, levottomuus, kivuliaisuus, hoidon tehoamattomuus, potilaan itse ilmaisema huonovointisuus sekä jokin muutos potilaan käytöksessä. Hengitykseen ja verenkiertoon liittyviä muutoksia voivat olla esimerkiksi hengitysapulihasten käyttö tai

ihon värin ja lämmön muutokset. Huoli voi herätä myös pelkästään hoitajan tunteesta, että kaikki ei ole kunnossa. (Douw ym. 2016, 138–139; Douw ym. 2015, 7.)

Potilaan peruselintoimintojen muutosten lisäksi huoli potilaasta on riittävä peruste potilaan tarkempaan seurantaan ja tutkimuksiin. Useisiin potilaan tilan arviointiin liittyviin hälytyskriteeri- ja pisteytysjärjestelmiin on lisätty peruselintoimintojen arvojen lisäksi myös hoitajan huoli omana kohtanaan. Näyttäisi siltä, että hoitajan huoli omana kohtanaan hälytyskriteereissä tai pisteytysjärjestelmien lisänä saattaa parantaa potilaan tilan huononemisen varhaisempaa havaitsemista. (Cioffi ym. 2010, 195; Douw ym. 2015, 7; Douw ym. 2016, 139.)

Nurmisen (2000) väitöskirjassa on tutkittu hoitajan intuitiota ja hiljaisen tiedon merkitystä hoitotyössä. Nurminen esittää, että intuitio on hiljainen, ennakoimatta syntyvä ja tahdosta riippumaton tunne, joka ohjaa hoitajan toimintaa järkevä harkinnan ohella. Tutkimuksen mukaan intuitio ohjaa hoitajan käsitystä olennaisen kokonaiskuvan hahmottamisessa, ja sillä on merkittävä rooli tiedon lisäksi tilanteen kokonaisvaltaisessa ymmärtämisessä. (Nurminen 2000, 103, 105–110.)

4 TARKOITUS, TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata, millä eri tavoilla sairaanhoitajat arvioivat potilaan tilaa sekä miten he toimivat näiden havaintojen perusteella. Opinnäytetyöllä haetaan vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1. Kuinka sairaanhoitajat tarkkailevat ja arvioivat potilaan tilan muutoksia?
2. Millä tavoin sairaanhoitajat käyttävät potilaan tilasta saamiaan tietoja työssään?

Tavoitteena on luoda käsitys sairaanhoitajien toimintatavoista potilaan tarkkailussa. Saatua tietoa voidaan hyödyntää kehitettäessä käytäntöjä, joiden kautta potilaan tilan huonontuminen voidaan havaita varhaisessa vaiheessa.

5 KIRJALLISUUSKATSAUS TUTKIMUSMENETELMÄNÄ

Kirjallisuuskatsauksen avulla pyritään rakentamaan jostakin asiakokonaisuudesta kokonaiskuvaa ja tunnistamaan ongelmia. Kirjallisuuskatsaus on ”tutkimus tutkimuksesta”, ja se kokoaa yhteen tutkimustuloksia, joiden perusteella päädytään uuteen tulokseen. Kirjallisuuskatsaus ei ole pelkkä tiivis yhteenveto, vaan se sisältää kriittistä arviointia aiheesta. (Salminen 2011, 3–5.) Hoitotieteessä vaatimus näyttöön perustuvasta työstä on lisääntynyt, ja sen myötä myös kirjallisuuskatsauksia tehdään yhä enemmän. Kirjallisuuskatsausten avulla pyritään löytämään tutkimustietoa, joka ohjaa hoitotyön toimintoja yhä enemmän näyttöön perustuvaksi. (Stolt, Axelin & Suhonen (toim.) 2016, 7.)

Kirjallisuuskatsaus on jokaisen tutkimuksen perusta. Sen avulla haetaan jo olemassa olevaa tietoa tutkittavasta asiasta tai ilmiöstä. Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista muodostaa kokonaiskuva siitä aihealueesta, jota ollaan tutkimassa. Kirjallisuuskatsauksia on montaa eri tyyppiä. Erityyppisiä kirjallisuuskatsauksia käytetään erilaisiin tarkoituksiin, ja niissä käytetään hieman eri menetelmiä ja lähestymistapaa käsiteltävää asiaa kohtaan. Katsausten päätyyppejä ovat kuvaileva eli narratiivinen katsaus, systemaattinen katsaus sekä määrällinen ja laadullinen meta-analyysi. (Stolt ym. 2016, 7–9.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on nimensä mukaisesti kuvailla tutkittavasta aiheesta olevaa tietoa. Systemaattinen katsaus yhdistää erilaisten tutkimusten tuloksia pyrkimyksenä löytää vastaus tarkkaan rajattuun kysymykseen. Laadullisessa meta-analyysissä yhdistetään laadullisten tutkimusten tuloksia etsimällä ja yhdistelemällä niistä löytyviä teemoja. Analyysin avulla pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä syvällisesti. Laadullisia meta-analyyseja käytetään muun muassa uusien teorioiden muodostamisessa. Määrällinen meta-analyysi puolestaan yhdistää määrällisten tutkimusten tuloksia ja on enemmänkin tekniikka kuin varsinainen katsaustyyppi. (Stolt ym. 2016, 9–17.)

Integroitu kirjallisuuskatsaus

Integroidussa kirjallisuuskatsauksessa on piirteitä sekä kuvailevasta että systemaattisesta katsauksesta. Integroitu kirjallisuuskatsaus toteutetaan systemaattisemmin ja

kriittisemmin kuin kuvaileva katsaus, mutta se ei seulo aineistoa niin tarkasti kuin systemaattinen katsaus. Integroidun kirjallisuuskatsauksen avulla etsitään laaja-alaisesti tietoa tutkittavasta aiheesta. Siihen kuuluu kriittinen arviointi ja tarkastelu. Integroidussa kirjallisuuskatsauksessa pyritään laajaan ja syvälliseen aiheen ymmärrykseen. Integroidun kirjallisuuskatsauksen vaiheisiin kuuluvat tutkimusongelman nimeäminen, aineiston keruu, aineiston laadun arviointi, aineiston analysointi ja tulkinta sekä tulosten esittäminen. (Salminen 2011, 8; Stolt ym. 2016, 13.)

Integroidulla kirjallisuuskatsauksella voidaan tarkastella useilla eri menetelmillä tehtyjä tutkimuksia ja yhdistää niistä saatuja tuloksia. Integroidussa kirjallisuuskatsauksessa voidaan myös yhdistää sekä teoreettista että empiiristä tietoa. Integroidun kirjallisuuskatsauksen kautta voidaan vastata hoitotyön kliinisiin kysymyksiin ja sen käyttö onkin lisääntynyt nimenomaan hoitotieteessä viime aikoina. (Stolt ym. 2016, 107–108.) Erityisesti näyttöön perustuvan hoitotyön kehittämässä esimerkiksi Whitemore ja Knafl (2005, 552) pitävät integroitua kirjallisuuskatsausta merkittävässä roolissa.

Tutkimusmenetelmän valinnassa tulee pohtia, mikä menetelmä parhaiten tuottaa vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tutkittava ilmiö sekä se, mitä siitä halutaan tietää, määrittelevät ensisijaisesti käytettävän tutkimusmenetelmän. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 40–41.) Tämän opinnäytetyön tyypiksi on valittu integroitu kirjallisuuskatsaus, sillä työn avulla halutaan saada laajasti ja monipuolisesti tietoa siitä, miten sairaanhoitajien on todettu tarkkailevan ja arvioivan potilaan tilan muutoksia ja reagoivan potilaan tilan huonontumiseen. Tässä opinnäytetyössä pyrkimyksenä oli muodostaa kokonaiskäsitys erilaisista tavoista, joilla sairaanhoitajat toteuttavat potilaan tilan arvioimista ja tarkastella heidän päätöksenteon perusteitaan.

6 AINEISTON KERUU JA ANALYYSI

Kirjallisuuskatsauksen aineiston keruu tapahtuu ensisijaisesti alkuperäistutkimuksista. Tavoitteena on tunnistaa ja löytää kaikki materiaali, joka vastaa tutkimuskysymykseen. Hakua varten tulee määritellä hakusanat ja -lauseet, joiden avulla löydetään mahdollisimman kattavasti kaikki asiaa käsittelevä aineisto. Lisäksi on määriteltävä kriteerit, joiden avulla aineisto sisällytetään tutkimukseen tai jätetään siitä pois. Rajaavina kriteereinä käytetään esimerkiksi julkaisuvuotta sekä julkaisukieltä. (Stolt ym. 2016, 25–27.)

Tätä kirjallisuuskatsausta varten aineistoa kerättiin CINAHL-, PubMed- ja Medic – tietokannoista. Kyseiset tietokannat valittiin sillä perusteella, että niiden kautta löytyy kattavasti hoitotieteen alan kotimaisia ja kansainvälisiä artikkeleita. Näitä tietokantoja suositellaan käytettäväksi hoitotieteen tutkielmaa tehtäessä (Stolt ym. 2016, 42).

Hakusanojen määrittelyssä lähdetään liikkeelle siitä, mitä halutaan tietää. Aluksi määritellään käsitteet, joiden kautta hakua lähdetään tekemään. Tutkimuskysymykset eivät yleensä sovellu sellaisenaan hakulausekkeiksi. (Stolt ym. 2016, 36.)

Tässä opinnäytetyössä pyrittiin löytämään sairaanhoitajien käyttämiä menetelmiä potilaan tilan muutosten arvioinnissa sekä vastauksia siihen, miten hoitajat toimivat potilaan tilasta saamiensa tulosten perusteella. Potilaan tilan tarkkailuun ja arviointiin liittyvät käsitteet tarkkailu, seuranta ja arviointi. Tarkkailua ja arviointia voidaan tehdä esimerkiksi peruselintoimintojen tarkkailun kautta, joten myös peruselintoiminnot käsitteenä otettiin hakuun mukaan. Potilaan tilaa voidaan myös kuvailla sanoilla potilaan vointi. MeSH-sanaston (Medical Subject Headings, jäsenelty asiasanasto) perusteella otettiin mukaan myös synonyymeja näille käsitteille (Finto 2018).

Englanninkielisessä haussa sairaanhoitajan tilalla käytettiin termiä ”nurse”, koska hoitajien nimikkeet, koulutukset ja tehtävänkuvat muualla maailmassa poikkeavat Suomen sairaanhoitajan ja lähihoitajan vastaavista (Nichols, Davis & Richardson 2011). Näin ollen tähän työhön hyväksyttiin kansainvälisestä aineistosta kaikki nurse-sanan käsittävät tulokset.

Hakusanat: sairaanhoitaja, tarkkailu, arviointi, huomiointi, seuranta, potilaan tila, potilaan vointi, peruselintoiminnot, vitaalimerkit, vitaaliarvo, potilaan tutkiminen, elintoimintojen merkit, status, hoitotyön tarpeen arviointi, potilaan sairauden arviointi

Englanninkieliset hakusanat: nurse, nursing, observation, assessment, monitoring, surveillance, measuring, patient, vital signs, physical examination, physiological measurement, patient acuity

Hakulauseke muodostettiin yhdistämällä hakusanoja Boolean operaattorien AND ja OR avulla. Hakulausekkeeksi muodostui seuraava: nurs* AND (assessment OR observation OR monitoring OR surveillance OR "patient acuity") AND patient AND ("vital signs" OR "physiological measurement" OR "physical examination").

Suomenkielistä aineistoa haettiin erilaisilla hakusanojen yhdistelmillä edellä mainittuun tapaan Boolean operaattorien avulla. Lisäksi aineistoa haettiin lyhyemmillä hakusanojen yhdistelmillä, esimerkiksi sairaanhoitaja AND peruselintoiminnot sekä "nursing surveillance" AND "vital signs". Valitun aineiston lähdeluettelot käytiin myös läpi.

6.1 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Kirjallisuuskatsauksen suunnittelun olennainen osa on mukaanotto- ja poissulkukriteerien määrittely. Katsauksen tavoitteista ja tutkimuskysymyksestä riippuu, mihin kaikkiin osa-alueisiin liittyen nämä kriteerit määritellään. Yleisesti kriteerit kohdistuvat aiheen kohderyhmään, tutkittavaan toimintoon, verrokkiryhmään, tuloksiin sekä tutkimusasetelmaan. Voi olla tarpeen myös määrittää esimerkiksi kieleen ja ajankohtaan liittyviä rajoitteita. On tärkeää muistaa, että liian tiukat poissulkukriteerit saattavat jättää aineistosta pois olennaisia tutkimuksia. (Stolt ym. 2016, 57–58.)

Tähän opinnäytteeseen otettiin mukaan kymmenen vuoden sisällä julkaistut tutkimukset, jotta saatava tieto on tuoretta, sillä hoitotyön käytännöt muuttuvat nopeasti. Mukaan otettiin suomen ja englannin kielellä julkaistut aineistot. Mukaan ei otettu mistään tietokannasta opinnäytteitä, koska pyrittiin tutkimusten korkeaan tieteelliseen tasoon. Kriittisyyttä harjoitettiin myös esimerkiksi tutkimuksen otantojen koon suhteen. Tähän

tutkimukseen otettiin mukaan ainoastaan julkaisut, jotka olivat saatavilla sähköisessä muodossa. Julkaisujen tuli olla myös vertaisarvioituja.

TAULUKKO 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

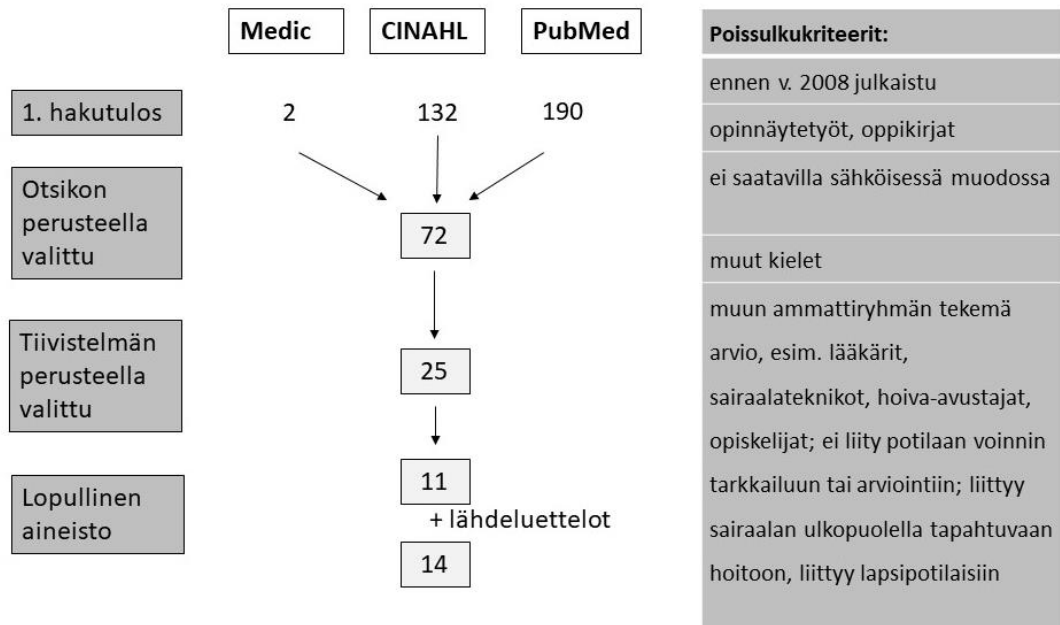
	Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaisuvuosi	2008-2018	ennen v. 2008 julkaistu
Julkaisukategoria	vertaisarvioitu	muut
Julkaisun laji	korkeampi taso kuin opinnäytetyö	opinnäytetyöt, oppikirjat
Saatavuus	saatavilla kokonaisuudessaan sähköisessä muodossa	ei saatavilla sähköisessä muodossa
Kieli	suomi tai englanti	muut kielet
Sisältö	liittyy hoitajan tekemään potilaan voimien tarkkailuun ja arviointiin; liittyy sairaalassa oleviin aikuispotilaisiin	muun ammattiryhmän tekemä arvio, esim. lääkärit, sairaalateknikot, hoiva-avustajat, opiskelijat; ei liity potilaan voimien tarkkailuun tai arviointiin; liittyy sairaalan ulkopuolella tapahtuvaan hoitoon, liittyy lapsipotilaisiin
Tutkimusmenetelmä	kaikki menetelmät otetaan mukaan	

6.2 Hakutulokset

Suomenkielistä aineistoa ei löytynyt Medic-tietokannasta lainkaan määritellyillä hakusanoilla tai niiden yhdistelmillä. Hakua täydennettiin käymällä läpi Sairaanhoidaja- ja Hoitotiede-lehden tietokantoja sekä hakusanojen avulla että selaamalla saatavilla oleva aineisto manuaalisesti läpi, mutta tämäkään haku ei tuottanut tulosta.

Englanninkielistä aineistoa Medic-tietokannasta löytyi 2 suomalaisten tekijöiden väitöskirjaa. CINAHL hakutuloksia oli 132, PubMed hakutuloksia 190.

Päällekkäisyyksien jälkeen otsikoiden perusteella valittuja aineistoja Medic-, PubMed- ja CINAHL -tietokannoista oli yhteensä 72. Näistä luettiin tiivistelmät, joiden perusteella valittiin 25 aineistoa. Valitut aineistot luettiin kokonaan, ja sisältöjen perusteella kirjallisuuskatsauksen lopulliseksi aineistoksi valikoitui 11 aineistoa. Lisäksi valittujen aineistojen lähdeluetteloiden perusteella valittiin mukaan 3 aineistoa (kuva 2). Mukaan valitut aineistot on lueteltu taulukkomuodossa liitteessä 1.



KUVA 2. Aineiston valinta.

6.3 Aineiston analyysi

Aineiston analyysin tavoitteena on tuottaa synteesi käsiteltävänä olevasta materiaalista. Pelkkä sisällön kuvailu ei ole riittävää, vaan kokonaisuudesta on löydettävä ne asiat, joiden avulla saadaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tavoitteena on koota nämä asiat yhteen suuremmaksi kokonaisuudeksi kuin mitä yksittäiset vastaukset erillisinä muodostavat. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006-2009, 94.)

Aineiston analyysi tehdään kolmessa vaiheessa. Aluksi kuvataan tutkimusten olennainen sisältö. Tämän jälkeen luetaan aineisto ja etsitään eri tutkimuksissa esiintyviä yhtäläisyyksiä ja eroja. Kolmannessa vaiheessa kootaan erot ja yhtäläisyydet yhteen loogiseksi kokonaisuudeksi. (Stolt ym. 2016, 30–31.)

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoitiin sisällönanalyysin keinoin. Sisällönanalyysin tavoitteena on kuvata tutkittavana olevaa ilmiötä laajasti mutta tiiviisti. Sisällönanalyysi on hoitotieteessä paljon käytetty analyysimenetelmä, jonka vahvuutena on muun muassa tutkimusaineiston joustavuus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 133–134.)

Teemoittelu on sisällönanalyysin menetelmä, jossa sisällöstä muodostetaan erilaisia yhdistäviä teemoja. Teemojen alle kootaan aineiston kaikki ne kohdat, joissa teeman nimeämää asiaa käsitellään. Raportissa voidaan esittää esimerkkejä teemojen muodostamisesta sitaattien avulla, mikäli katsotaan, että se havainnollistaa lukijalle työskentelyprosessin etenemistä. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006-2009, 105–106.)

Tutkimusten sisältö on kuvattu taulukkomuodossa (Liite 1). Taulukossa kerrotaan tutkimusten keskeiset tiedot sekä kuvataan tutkimusten tärkeimmät sisällöt ja tulokset. Artikkelit numeroitiin taulukkoon, jotta niihin viittaaminen katsauksen tuloksissa on selkeää ja tulosten raportista voidaan tehdä helpommin luettavaa.

Aineiston analyysi aloitettiin lukemalla kaikki valitut aineistot kokonaisuudessaan uudelleen. Jokaisesta tekstistä merkittiin korostuskynällä tutkimuskysymyksiin vastaavat kohdat, ensimmäiseen kysymykseen vastaavat kohdat eri värillä kuin toiseen kysymykseen vastaavat. Sen jälkeen kaikki alleviivatut kohdat kirjoitettiin erilliseen tiedostoon, samalla värillä merkityt tekstit allekkain. Kirjoitetut asiat jaettiin sisällön mukaan eri teemoiksi niissä esiintyvien yhtäläisyyksien perusteella: esimerkiksi peruselintoimintojen mittauksia koskevista kohdista muodostettiin oma teemansa, ja hoitajan intuitiota tai huolta koskevista kohdista omansa.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastaavista asioista muodostui neljä selkeää teemaa, ja toiseen kysymykseen vastaavista kaksi. Esimerkkejä teemojen muodostumisesta esitetään taulukossa 3. Muodostuneille teemoille annettiin sisältöä kuvaava nimi. Tämän jälkeen tehtiin teemojen perusteella yhteenveto tulosten yhtäläisyyksistä ja eroavuuksista, jotta saatiin muodostettua yleiskuva käsiteltävästä asiasta. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006-2009, 106; Stolt ym. 2016, 30–31.)

TAULUKKO 3. Aineiston teemoittelu

1. Kuinka sairaanhoitajat tarkkailevat ja arvioivat potilaan tilan muutoksia?	
Esimerkkejä aineistosta	Teema
<p>“patient assessment, the recording and documentation of vital signs were acknowledged as crucial in supporting ward nurses to recognize patient deterioration”</p> <p>“doing the obs”</p> <p>“monitoring of vital signs, this was the most widely used nursing intervention”</p> <p>“Bp, pulse and SpO2 were the most frequently measured”</p> <p>“measurement of body temperature, blood pressure, breathing effort, oxygen saturation and mental status/level of consciousness”</p>	Peruselintoimintojen mittaus
<p>“their intuitive account of the situation to legitimize their held belief, actions, and most certainly the first stage in their assessment and recognition of patient deterioration”</p> <p>“gut feelings or a sixth sense”</p> <p>“intuition of knowing that something is not right”</p> <p>“nurses’ intuition and use of subjective data emerge as a way of recognizing the patient’s clinical deterioration and only after these will the nurses assess the vital signs to confirm their findings”</p>	Hoitajan intuitio ja huoli potilaasta
<p>“(nurses) were able to use visual clues and draw on their experience to help them assess their patients”</p> <p>“inspection and general observation of a patient”</p> <p>“they also rely on intuition of clinical judgement based on visual assessment of patients”</p> <p>“by using the visual”</p>	Visuaalinen tarkkailu
<p>“evaluation of speech, GCS, inspection and palpation of extremities for oedema”</p> <p>“observation, touch, and hearing are used as monitoring methods by assessing the patient’s skin color, temperature, and respiratory pattern”</p> <p>“palpated extremities for distal pulses, capillary refill and temperature”</p> <p>“skin inspection and inspection of wounds”</p>	Muut tutkimusmenetelmät
2. Millä tavoin sairaanhoitajat käyttävät potilaan tilasta saamiaan tietoja työssään?	
<p>“ward nurses often required help and support in recognizing and responding to patient deterioration, frequently seeking this support from peers of more senior nurses”</p> <p>“sought consultation from their peers, more senior nurses, or medical staff”</p> <p>“I would document I had spoken to the doctor and his/her reply”</p> <p>“nurses said they perform double checks of vital signs, seek second opinions from other nurses or contact doctors”</p>	Konsultaatio
<p>“increasing monitoring frequency”</p> <p>“nurses used changes in patients’ vital signs to ‘package’ deterioration to medical staff so that care could be escalated”</p> <p>“further assessment of vital signs”</p> <p>“they would escalate care for the patient they were worried about even if the vital signs were normal”</p>	Hoidon ja tarkkailun tehostaminen

6.4 Aineiston laadun arviointi

Lähteenä käytettävän aineiston laadun arvioinnilla selvitetään aineiston vahvuuksia ja heikkouksia sekä luotettavuutta. Jokaista katsaukseen valittua aineistoa tulee arvioida erikseen. Arvioinnissa on luotettavuuden parantamiseksi hyvä käyttää valmiita arviointityökaluja, mikäli se on mahdollista. Laadun arviointi lisää katsauksen luotettavuutta, vaikka kaikissa katsausmenetelmissä arviointia ei vaaditakaan. (Stolt ym. 2016, 28–29, 112.) Integroitu kirjallisuuskatsaus kokoaa yhteen useilla eri metodeilla tehtyjä tutkimuksia, ja näin ollen aineiston laadun yhdenmukainen arviointi voi olla haastavaa (Whittemore & Knafl 2005, 549–550).

Lähdeartikkeleiden laatua voidaan arvioida esimerkiksi julkaisukanavan perusteella. Impact factor eli vaikuttavuuskerroin kertoo siitä, kuinka usein julkaisun artikkeleihin on viitattu. Korkeaa impact factoria voidaan pitää merkinä lehden laadukkuudesta. Suomalainen Julkaisufoorumi arvioi eri alojen tieteellisten julkaisujen laatua. Se on määritellyt julkaisuille kolme tasoa: 1=perustaso, 2=johtava taso ja 3=korkein taso. Arvioinnin suorittaviin paneeleihin kuuluu yli 200 suomalaista asiantuntijaa. Luetteloa päivitetään säännöllisesti. (Salminen 2011, 34; Stolt ym. 2016, 29; Julkaisufoorumi 2017.)

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valitut aineistot ovat yhtä lukuun ottamatta julkaistu kanavissa, jotka ovat vähintään Julkaisufoorumin perustasoa. Julkaisufoorumin perustasolle kuuluvat vertaisarvioidut kanavat, joilla on tieteenalan asiantuntijoista koostuva toimituskunta (Julkaisufoorumi 2017). Mukana aineistossa on yksi julkaisu, joka on Julkaisufoorumin perustason alapuolella, sekä yksi julkaisu, jota ei löydy sieltä lainkaan. Näiden julkaisujen impact factor on myös alhainen. Aineistot on otettu kuitenkin tähän kirjallisuuskatsaukseen mukaan, koska ne täyttivät kaikki sisäänottokriteerit ja julkaisukanavat ovat vertaisarvioituja. Kaikille julkaisuille on myös määritelty impact factor.

Tässä katsauksessa katsottiin sisäänottokriteerien täyttymisen olevan riittävä aineiston laadun määrittelyn kriteeri. Muun muassa Hopia ja kumppanit esittävät, että koska aineistohaku on tehty vertaisarvioiduista, impact factor -määritellyistä julkaisuista, ei erillinen laadun arviointi välttämättä tuo enää lisäarvoa katsaukseen (Hopia, Latvala & Liimatainen 2016, 666). Tämän katsauksen aineiston laadun arviointi Impact factorin ja Julkaisufoorumin luokituksen perusteella esitetään taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Aineiston laadun arviointi julkaisufoorumin perusteella

	Julkaisukanava	Impact factor	Julkaisufoorumin taso
1	British Journal of Nursing	0,47	0
2	Collegian. The Australian Journal of Nursing Practice, Scholarship and Research.	1,398	1
3	International Journal of Nursing Studies	3,755	3
4	Applied Nursing Research	1,379	1
5	British Journal of Nursing	0,47	0
6	Revista de Enfermagem Referencia	0,29	ei löydy
7	Australian Critical Care	1,907	1
8	Nursing Open	ei löydy	1
9	International Journal for Quality in Health Care	2,342	1
10	Journal of Advanced Nursing	1,998	2
11	International Journal of Nursing Studies	3,755	3
12	International Journal for Quality in Health Care	2,342	1
13	BMJ Quality & Safety	6,186	1
14	Journal of Clinical Nursing	1,214	2

7 TULOKSET

Sairaanhoitajien eniten käyttämiksi potilaan tilan arvioinnin menetelmiksi tämän katsauksen perusteella nousivat potilaan peruselintoimintojen mittaukset sekä sairaanhoitajan intuitio. Muita käytettyjä menetelmiä olivat potilaan visuaalinen tarkkailu ja muut tutkimusmenetelmät kuten esimerkiksi palpaatio. Käytettyihin menetelmiin vaikuttavat muun muassa kliininen ympäristö, jossa työskennellään, sairaanhoitajan työkokemus sekä ajan käytön rajoitteet.

Tämän katsauksen mukaan ensisijaiset toimet, joita hoitajat suorittavat potilaan tarkkailun ja havainnoinnin perusteella ovat konsultointi sekä hoidon ja tarkkailun tehostaminen. Hoitajat hakevat varmistusta päätöksiinsä kollegoilta ja lääkäreiltä. He tehostavat potilaan tarkkailua joko oman harkinnan mukaan tai konsultaation jälkeisen päätöksenteon perusteella.

7.1 Potilaan tilan tarkkailu

Peruselintoimintojen mittaus on yleisin tapa tarkkailla potilaan tilaa. Mittauksista säännöllisesti tehdään vain muutamat tärkeimmiksi koetut. Sairaanhoitajat perustelevat potilaan tarkkailussa käytettyjen menetelmien valintaa oman kliinisen arviointikyvyn pohjalta, jolloin esimerkiksi peruselintoimintojen mittausta ei katsota aina tarpeelliseksi.

7.1.1 Peruselintoimintojen mittaus

Eniten käytetty tapa arvioida potilaan tilaa on tämän katsauksen perusteella potilaan peruselintoimintojen mittaus. Lisäksi käytetään erilaisia peruselintoimintoihin perustuvia pisteytysjärjestelmiä, kuten NEWS- tai MEWS (Modified Early Warning Score, NEWS-menetelmän pohjalta muokattu järjestelmä) -pisteytyksiä (5;6;7;10;12). Peruselintoimintojen mittausta suoritetaan yleensä rutiininomaisesti ja yleisimmin mitatut arvot ovat verenpaine, pulssi ja happisaturaatio (3;9;11). Hoitajat luottavat vahvasti omaan kliiniseen arviointikykyynsä, ja tekevät sen perusteella päätöksiä siitä, kuinka usein ja kuinka laajasti peruselintoimintojen mittauksia suoritetaan (1;3;5;9;10).

Sairaanhoitajat kokevat peruselintoimintojen mittauksen usein työläänä ja aikaa vievänä, ja yleisesti mittauksista suoritetaan vain muutama tärkeimpänä pidetty (1;3;9;10). Toisaalta hoitajat kuitenkin perustavat arvionsa potilaan tilasta peruselintoimintojen arvoihin. Sairaanhoitajat luottavat mittalaitteiden antamiin arvoihin ja arvioivat esimerkiksi hengityksen riittävyttä usein pulssioksimetrin arvon perusteella (1;6;8;9). Potilaan tilan arvioinnissa nojataan vahvasti peruselintoimintojen arvoihin sekä näihin perustuviin pisteytysjärjestelmiin, mutta peruselintoimintoihin liittyvässä fysiologisessa osaamisessa tuntuu olevan puutteita (1;8;9;10). Näin ollen elintoimintojen muutoksia mittaustulosten takana ei aina ymmärretä, mikä voi johtaa hoidon viivästymiseen.

7.1.2 Hoitajan intuitio ja huoli potilaasta

Vaikka hoitajat ilmoittavat ensisijaiseksi potilaan tilan arvioinnin menetelmäksi peruselintoimintojen mittauksen, nousi tässä katsauksessa hyvin vahvasti esiin tärkeänä arviointimenetelmänä hoitajan oma intuitio ja huoli potilaasta. Hoitajat luottavat vahvasti omaan tietämykseensä siitä, milloin potilaan tila on heikkenemässä, ja käyttävät usein peruselintoimintojen mittauksia vahvistamaan omiin tuntemuksiinsa perustuvaa huolta potilaan tilasta (5;6;8;10;12). Potilaan tunteminen on tärkeässä asemassa siinä, kuinka hyvin vähäiset, hienovaraiset muutokset potilaan tilassa huomataan (8;10).

Erytisesti pitkän uran omaavat, kokeneet hoitajat käyttävät intuitiota arvioinnin välineenä, ja näyttää siltä, että he käyttävät usein vähemmän fyysisen arvioinnin menetelmiä kuin nuoremmat hoitajat (8;11). Vaikka hoitajan huolen on todettu olevan tärkeä merkki potilaan tilan mahdollisesta heikentymisestä, näyttäisi myös siltä, että joskus sairaanhoitajat luottavat omaan intuitioonsa vahvemmin kuin muuhun saamansa tietoon potilaan tilasta. He saattavat näin ollen aliarvioida esimerkiksi poikkeavien peruselintoimintojen arvojen merkitystä (5;7;8;9).

7.1.3 Visuaalinen tarkkailu ja muut tutkimusmenetelmät

Sairaanhoitajat tarkkailevat potilaan vointia myös visuaalisesti, eli arvioivat, miltä potilas näyttää. Visuaalisen tarkkailun avulla arvioidaan muun muassa ihon väriä ja potilaan käyttäytymistä sekä esimerkiksi levottomuuden astetta (2;6;7). Tämän katsauksen

aineistossa ei juurikaan eritelty visuaalisen tarkkailun yksityiskohtia, mutta useassa aineistossa mainittiin visuaalinen arviointi tärkeäksi perusteeksi potilaan tilan arvioinnille. Hoitajan intuition todettiin perustuvan paljolti visuaaliseen havainnointiin (1;6).

Muita kuin edellä mainittuja potilaan tilan arvioinnin menetelmiä käytetään tämän aineiston perusteella kohtalaisen vähän, ja niiden käyttö vaihtelee riippuen suuresti muun muassa työskentely-ympäristöstä. Esimerkiksi raskaana olevia potilaita hoitavat sairaanhoitajat luonnollisesti palpoivat potilaan vatsaa usein, kun taas sydänosastolla työskentelevät kuuntelevat potilaan sydäntä ja keuhkoja useammin kuin muissa ympäristöissä työskentelevät (2;11). Vain parissa aineistossa mainittiin potilaan koskettaminen ja esimerkiksi hengityssäntien kuunteleminen ja hengitystyön arviointi (2;6;11). Muita tämän katsauksen aineistossa mainittuja tutkimusmenetelmiä olivat muun muassa tajunnan tason ja puheen arviointi, raajojen palpoinnointi turvotusten havaitsemiseksi sekä kysymykset suolen toiminnasta (2;3;11).

7.2 Potilaan tilasta saatujen tietojen hyödyntäminen

Sairaanhoitajat konsultoivat sekä kollegoita että lääkäreitä saadakseen tukea hoitotyötä koskeviin ratkaisuihin. Hoitajat tekevät kuitenkin myös itsenäisiä päätöksiä hoitotyön tehostamisesta, ja havaitessaan potilaan tilan heikkenemistä he lisäävät herkästi potilaan tarkkailua esimerkiksi mittaamalla perustelintoimintoja tavallista tiheämmin. Sosiaaliset tekijät, kuten esimerkiksi pelko negatiivisesta palautteesta, saattavat kuitenkin vaikuttaa siihen, että hoidon tehostaminen ja erityisesti vaikkapa MET-tiimin tai muun lisäavun hälyttäminen viivästyy.

7.2.1 Konsultaatio

Yleisin taho, jolta hoitajat hakevat tukea päätöksentekoonsa, on toiset, useimmiten kokenemmat hoitajat. Kollegoilta pyydetään toista mielipidettä ja apua potilaan tilan arvioinnissa (3;4;7;8;11;12;14). Hoitotiimin keskinäisen kommunikaation sujuvuudella on paljon merkitystä sen suhteen, miten tehokkaasti potilasta tarkkaillaan ja hoidetaan (7;8;14). Pelko siitä, että tekee itsensä naurettavaksi kollegojen silmissä, saattaa viivästyttää omista havainnoista kertomista (7;8;10;13). Sama koskee myös yhteydenottoa lääkäriin.

Toisaalta koetaan, että vastuu potilaan hoidosta siirretään muille, kun havainnoista ilmoitetaan lääkärille ja vastuuhoitajalle ja tämä kirjataan potilaan tietoihin (4;5;7;12).

Erilaiset pisteytysjärjestelmät, kuten NEWS tai sen pohjalta muokatut järjestelmät, koettiin osassa tämän katsauksen aineistoa turvaksi ja avuksi päätöksenteolle silloin, kun lisäävun hälyttämisestä ollaan epävarmoja (7;6;5;8). Toisaalta kuitenkin esimerkiksi MET-tiimin hälyttämisessä koettiin epävarmuutta, vaikka kriteerit täytyisivätkin (7;10;13). Osa hoitajista kertoi pelkäävänsä, että heitä moititaan toisten ajan tuhlaamisesta ja yli-reagoinnista ja että he näyttävät toisten silmissä tyhmiltä (7;8;12;13). Osalla hoitajista oli käsitys, että heidän odotetaan selviävän potilaan hoidosta itsenäisesti (13).

7.2.2 Hoidon ja tarkkailun tehostaminen

Sairaanhoitajat lisäävät herkästi hoitotoimenpiteitä ja tehostavat potilaan tarkkailua, mikäli havaitsevat potilaan tilassa heikkenemistä tai heillä herää huoli potilaan voinnista (3;4;8;12;13). Yleisiä hoitotoimia poikkeavista peruselintoiminnoista riippuen ovat esimerkiksi hapen antaminen, lääkityksen vähentäminen tai lisääminen sekä nestetiputus (3;4). Potilaalle tehdään lisätutkimuksia, kuten mitataan useampia perustelintoimintoja, sekä lisätään tarkkailua ja mittaustiheyttä (3,10;12;13;14). Osa hoitajista kertoi luottavansa omaan arviointiinsa hoidon tehostamisessa, mutta kuten edellä mainittiin, suuri osa kaipaa tähän päätöksentekoon tukea muilta (3;4;7;8;11;12;14).

8 POHDINTA

Kirjallisuuskatsauksen perusteella saatiin hyvin vastauksia esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Sairaanhoidajat käyttävät potilaan tarkkailussa monipuolisesti erilaisia tutkimusmenetelmiä sekä havainnointia, kuitenkin niin, että vain pientä osaa käytettävissä olevista menetelmistä sovelletaan säännöllisesti. Hoitajan intuitio nousi tässä katsauksessa tärkeäksi tarkkailun ja päätöksenteon perusteeksi. Erilaisia tutkimusmenetelmiä käytetään vahvistamaan intuition tuomaa huolta potilaan tilasta, ja päätöksenteon tueksi kaivataan vahvasti kollegojen tukea. Toimiminen havaintojen ja potilaan tilasta heränneen huolen perusteella näyttäisi olevan moniulotteinen prosessi, johon vaikuttavat vahvasti myös erilaiset työyksikön sisäiset sosiaaliset tekijät.

8.1 Tulosten tarkastelu

Katsauksessa tuli esille useita potilaan tarkkailussa käytettäviä menetelmiä, joista eniten käytetyiksi nousivat peruselintoimintojen mittaukset sekä hoitajan intuitio. Potilaan tilan tarkkailussa käytetään useita eri tapoja yhtä aikaa, ja hoitajat käyttävät eri menetelmiä tukemaan havaintojaan potilaan tilasta. Peruselintoimintojen mittaukset olivat katsauksen mukaan yleisimmin käytetty ja ensisijainen potilaan tarkkailun menetelmä, mutta mittauksia käytettiin myös esimerkiksi vahvistamaan hoitajan intuitiota siitä, että kaikki ei ole kunnossa. Katsauksen mukaan säännöllisesti käytetyt potilaan tarkkailun ja tutkimuksen menetelmät vaihtelevat sen mukaan, missä työyksikössä sairaanhoitaja työskentelee.

Vaikka peruselintoimintojen mittaus on päivittäistä rutiinityötä, kävi katsauksen tuloksista ilmi, että mittaustulosten tulkinta ei aina ole oikeaa eikä mittausten merkitystä potilaan tarkkailussa aina ymmärretty. Mittaukset koettiin työläinä ja aikaa vievinä, ja niitä jätettiin tekemättä muun muassa kiireen tai hoitajan tekemän kliinisen arvion perusteella. Tämä myötäilee myös aiempia tuloksia siitä, että mittaukset eivät toteudu riittävässä määrin, jotta niiden avulla voitaisiin potilaan tilan heikkeneminen havaita ajoissa (Beaumont ym. 2008, 45–47; Odell ym. 2009, 2003; Tirkkonen 2015, 76; Massey ym. 2017, 18).

Hoitajan intuitio nousi hyvin vahvasti esille katsauksessa. Hoitajan intuitiolla on esitetty olevan merkittävä rooli potilaan tilan heikkenemisen havaitsemisessa, ja hoitajan huoli

potilaasta on nostettu esimerkiksi useissa hälytyskriteereissä omaksi kohdaksi (Cioffi ym. 2010, 189, 195; Douw ym. 2015, 7; Douw ym. 2016, 135). Pelkkään intuitioon luottaminen ei takaa sitä, että potilas saa oikea-aikaista hoitoa. Katsauksen mukaan hoitajat vahvistavatkin usein arvioitaan suorittamalla lisätutkimuksia ja tehostamalla potilaan tarkkailua intuitionsa perusteella. Toisaalta intuitiolla perusteltiin paitsi potilaan tarkkailun asteen lisäämistä, myös esimerkiksi peruselintoimintojen mittausten tekemättä jättämistä. Holm ja Severinsson (2016, 420) esittävät, että intuitio lisääntyy, kun työkokemusta ja asiantuntijuutta tulee lisää. Potilaan tilan arvioinnissa tulisi kuitenkin luottaa sokeasti vain intuitioon, vaan siihen tulisi yhdistää myös objektiivinen, empiirinen tieto. (Holm & Severinsson 2016, 420.)

Tämän katsauksen mukaan hoitajat tekevät itsenäisiä ratkaisuja huomatessaan potilaan tilan huonontuneen. He muun muassa lisäävät potilaan tarkkailua ja hoitotoimenpiteitä ja kutsuvat lisäapua paikalle. Päätöksentekonsa tukena hoitajat käyttävät ennalta määritetyjä hälytyskriteerejä tai muita työyksikössä sovittuja käytäntöjä ja katsovat niiden helpottavan työtä. Jensenin ja kumppaneiden tuoreen katsauksen mukaan esimerkiksi NEWS-pisteytysjärjestelmän käytön voidaan katsoa vaikuttavan edullisesti hoitajan taitoon arvioida potilaan tilaa ja tukevan heidän päätöksentekoaan. Järjestelmän käytön todettiin myös lisäävän sairaanhoitajan itseluottamusta hoidettaessa potilasta, jonka tila on heikentynyt. (Jensen, Skår & Tveit 2018, 1269–1270.)

Tässä katsauksessa ilmeni myös toisaalta, että näiden työkalujen käytössä koettiin epävarmuutta, ja vaikka selkeä säännöstö on olemassa, sitä ei aina käytetä. Jensen ja kumppanit (2018, 1268) tuovat katsauksessaan esiin samansuuntaisia tuloksia. Heidän mukaansa esimerkiksi sairaalan sisäisen ensihoitoryhmän (Rapid Response System, RRS) hälyttämisessä oli ongelmia. Hoitajat kokivat, että lisäapua ei voi hälyttää, elleivät numeeriset hälytyskriteerit toteudu. Katsauksessa esitettiin myös, että liian ehdoton hälytyskriteereihin ja ensihoitoryhmiin luottaminen saattaa heikentää sairaanhoitajan kliinistä arviointikykyä. Pelkkiin numeerisiin arvoihin nojautuminen saattaa myöskin johtaa siihen, että hoitaja aliarvioi oman intuitionsa merkitystä. (Jensen ym. 2018, 1270.)

Kollegoiden tuki on hoitajille tärkeä, ja heitä konsultoidaan usein päätöksenteossa. Kokeneiden kollegoiden tukeen ja arviointikykyyn luotetaan. Kollegiaalisuus sairaanhoitajan työssä on tärkeää, ja kollegan tukeen tulee voida luottaa. Suomen sairaanhoitajaliiton kollegiaalisuusohjeissa tuodaan ilmi muun muassa se, että kollegoita tulee voida

konsultoida, ja että toisia tuetaan päätöksenteossa (Sairaanhoitajaliitto 2014). Kuten tässä työssä on kuitenkin aiemmin mainittu, ei voida aina itsestään selvästi luottaa siihen, että esimerkiksi kollegan pitkä työkokemus takaa paremman tai näyttöön perustuvan osaamisen (Benner ym. 2008; Oikarainen ym. 2018, 42).

Toisaalta katsauksessa tuli esiin, että sairaanhoitajat pelkäävät tekevänsä itsensä naurunalaisiksi kollegoidensa silmissä, eivätkä tästä syystä aina tuo havaintojaan esille. Samoin esimerkiksi lisäavun hälyttämisessä epäröidään, koska pelätään turhien hälytysten tekemistä ja leimaa siitä, että tuhlataan toisten aikaa. Tämän katsauksen tulosten perusteella sairaalan sosiokulttuurinen ympäristö onkin tekijä, joka vaikuttaa monella tavalla potilaan hoitoon sekä hoitajan päätöksentekoon.

Hughesin (2008) mukaan hierarkkisen ympäristön on todettu vaikuttavan vahingollisesti muun muassa työryhmien sisäiseen viestintään sekä potilaiden hoitotuloksiin. Turhat hierarkiat, sopimaton käytös, luottamuspuola sekä huono tiimityöskentely vaarantavat potilasturvallisuutta. Hughes esittää, että terve työympäristö puolestaan edistää sairaanhoitajan mahdollisuuksia ja kykyä päätöksentekoon. Terveessä työympäristössä työntekijä tuntee arvostusta ja saa muulta henkilökunnalta tukea. Hyvä ja vahva johtajuus, yhteisöllisyyden tunne sekä hyvät viestintäsuhteet mahdollistavat turvallisen ja laadukkaan hoitotyön. (Hughes 2008.) Näyttäisi siltä, että sekä organisaation kulttuuri että myös henkilökunnan ei-tekniisten taitojen hallinta vaikuttavat merkittävästi siihen, miten potilaan kokonaisvaltainen, hyvä hoito toteutuu.

8.2 Tulosten sovellettavuus Suomeen

Koska tämän katsauksen aineisto koostuu pelkästään Suomen ulkopuolella tehdyistä tutkimuksista, ei tuloksia voida suoraan yleistää koskemaan Suomea. Terveystieteiden järjestelmät ovat erilaisia eri maissa ja esimerkiksi sairaalan sisäinen hierarkia poikkeaa eri maissa toisistaan. Hierarkiaan ja sosiokulttuurisiin suhteisiin viittaavat tulokset esimerkiksi siinä, kuinka sairaanhoitajat suhtautuvat lisäavun hälyttämiseen, voivat poiketa merkittävästi Suomessa verrattuna esimerkiksi Iso-Britanniaan.

Tirkkosen ja kumppanien (2009) tutkimuksessa Tampereen yliopistollisen sairaalan MET-hälytyksistä todetaan, että hälytysten määrä oli vähentynyt kesäaikaan, kun töissä

oli paljon sijaisia, joille järjestelmä ei ollut tuttu. Tirkkonen ja kumppanit esittävät, että syy vähentyneisiin hälytyksiin oli lähinnä käytäntöihin liittyvän tiedon puutteessa. Hälytyskynnystä voidaan Tirkkosen ja kumppaneiden mukaan vähentää sillä, että lisätään koulutusta ja tiedottamista järjestelmästä. (Tirkkonen, Jalkanen, Alanen & Hoppu 2009, 431–433.) Toisaalta voidaan pohtia myös sitä, onko muulla kuin vakituisella henkilöstöllä suurempi kynnys esimerkiksi MET-tiimin hälyttämiseen siksi, että työympäristö ja henkilöstö ovat heille vieraita ja he pelkäävät tekevänsä turhia hälytyksiä ja näin ollen näyttävänsä epäsuotuisassa valossa muiden silmissä. Tämä tukisi tämän katsauksen tuloksia. Tirkkosen ja kumppaneiden tutkimuksessa kuitenkin ei tähän paneuduta enempää, vaan ainoastaan todetaan vähentynyt hälytysten määrä. Täten arviointi tähän johtaneista syistä on tässä vain tämän katsauksen kirjoittajan omaa pohdintaa.

Vaikka Suomessa ei ole viime vuosina tehty tutkimusta hoitajien käyttämistä tarkkailun menetelmistä, voidaan ajatella, että tilanne vastaa ainakin osittain tämän katsauksen tuloksia. Valviran mukaan myös Suomessa on puutteita potilaan tilan kokonaisvaltaisessa tarkkailussa (Valvira 2018). Myös Tirkkosen väitöskirja (2015) tukee oletusta, että potilaan peruselintoimintoja ei aina mitata riittävässä määrin.

Hoitajat tukeutuvat tämän katsauksen perusteella vahvasti kollegoihinsa tehdessään potilaan hoitoa koskevia päätöksiä. Suomessa Oikarainen ja kumppanit (2018) ovat saaneet kyselytutkimuksessaan samankaltaisia tuloksia tutkiessaan, mitä erilaisia tiedonlähteitä hoitajat käyttävät päätöksenteon tukena. Kollegoita konsultoidaan muun muassa eettisissä kysymyksissä, epävarmoissa ja haastavissa tilanteissa sekä arvioitaessa potilaan tilan muutoksia. Kollegaa pidetään luotettavana muun muassa työkokemuksen, ammatillisen pätevyyden ja koulutuksen sekä henkilökohtaisten positiivisten ominaisuuksien perusteella. (Oikarainen ym. 2018, 35–40.)

8.3 Jatkotutkimuskysymykset ja kehittämisehdotukset

Koska näyttää siltä, että tässä katsauksessa esiin nousseet asiat ja etenkin potilaan tilan tarkkailun ongelmat ovat ajankohtaisia myös Suomessa, olisi aiheeseen liittyvälle tutkimukselle aihetta myös täällä. Jatkossa olisi hyödyllistä tutkia, kuinka sairaanhoitajat suhtautuvat peruselintoimintojen mittaukseen, mitä muita keinoja he käyttävät potilaan tilan arvioinnissa ja mitkä tekijät vaikuttavat heidän päätöksentekoonsa potilaan hoidossa.

Näiden tietojen kautta potilaan kokonaisvaltaista hoitoa voidaan parantaa, ja suunnitella entistä paremmin niitä keinoja, joiden avulla esimerkiksi potilaan tilan huonontumiseen voidaan puuttua varhaisessa vaiheessa.

Sairaanhoitajien ei-teknisten taitojen selvittäminen sekä sairaalan sosiokulttuurisen ympäristön tutkiminen auttaisi ymmärtämään niiden vaikutusta potilaan hoitoa koskevassa päätöksenteossa. Tätä kautta voitaisiin esimerkiksi kehittää ei-teknisten taitojen koulutusta. Tärkeää olisi myös vahvistaa sellaisia työtapoja, joiden avulla sosiokulttuuriset tekijät vaikuttaisivat mahdollisimman vähän haitallisesti potilaan hoitoa koskeviin päätöksiin.

Kehittämiskohteiksi tämän katsauksen pohjalta nousivat selkeästi tarve vahvistaa hoitajien osaamista potilaan tilan kokonaisvaltaisessa arvioinnissa sekä tarve parantaa näyttöön perustuvaa toimintaa. Myös työyhteisöjen vuorovaikutustaitoja tulee kehittää.

Kehittämisideoina esitän seuraavat:

- Lisätään sairaanhoitajien koulutusta potilaan kokonaisvaltaisesta tutkimisesta, kriittisesti sairaan potilaan tunnistamisesta ja potilaan voinnin seurannan merkityksestä esimerkiksi täydennys- tai työpaikkakoulutusten avulla. Koulutuksen kautta osaaminen potilaan erilaisten tutkimusmenetelmien käytössä paranisi, ja samalla sairaanhoitajien varmuus käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä kasvaisi.
- Erilaisten varhaisen varoituksen pisteytysjärjestelmien (esim. NEWS) käyttöä tulisi lisätä sairaanhoitajien päätöksenteon tueksi.
- Työyksiköissä tulee tukea näyttöön perustuvaa toimintaa saattamalla uutta, tutkittua tietoa kaikkien saataville. Näyttöön perustuvan toiminnan kehittämiseen tulee varata resursseja ja esimerkiksi klinisen asiantuntijan toimien lisääminen tukisi tämän tavoitteen saavuttamista.
- Koulutuksia voitaisiin järjestää työyksiköissä esimerkiksi simulaatiokoulutuksina koko henkilöstölle, jolloin myös lääkärit osallistuisivat. Yhteisillä harjoituksilla vahvistettaisiin työyksikön vuorovaikutustaitoja ja tätä kautta vähennettäisiin esimerkiksi hierarkiaan tai muihin sosiokulttuurisiin seikkoihin liittyviä negatiivisia vaikutuksia.

8.4 Kirjallisuuskatsauksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on julkaisut 2012 ohjeistuksen hyvästä tieteellisestä käytännöstä, jota tulee soveltaa kaikessa tutkimustyössä. Ohjeistuksen mukaan ainoastaan hyvää tieteellistä käytäntöä noudattamalla voidaan varmistaa tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkimusten raportoinnin tulee olla avointa ja vastuullista. Tutkimustyössä, tulosten esittämisessä sekä niiden arvioinnissa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja kaikki tutkimusprosessin osat tulee toteuttaa rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Tämän kirjallisuuskatsauksen raportti on tehty avoimesti, huolellisesti ja rehellisesti. Kaikki käytetyt lähteet on mainittu ja niihin on viitattu asianmukaisesti ilman plagiointia. Kaikki tutkimuskysymyksiin vastaavat aineistot on otettu mukaan niiden antamista tuloksista riippumatta. Tuloksia on pyritty tarkastelemaan mahdollisimman objektiivisesti ja tulokset on pyritty kuvaamaan sellaisina kuin ne esittäytyvät, ilman tekijän tuomia arvioituksia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 182–183.)

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan mitata sillä, kuinka hyvin valittu tutkimusmenetelmä mittaa sitä, mitä sen on tarkoitus mitata. Tätä luotettavuuden arvioinnin osaa kutsutaan tutkimuksen validiteetiksi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2016, 231.) Tähän opinnäyte-työhön valittu tutkimusmenetelmä – integroitu kirjallisuuskatsaus – tuotti hyvin vastauksia tutkimuskysymyksiin. Aineisto koostui useilla eri menetelmillä tehdyistä tutkimuksista, jotka lähestyivät käsiteltävänä olevaa asiaa eri tavoin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 40–41.)

Tutkimuksen luotettavuutta parantaa se, että tutkimuksen toteuttaminen on kuvattu mahdollisimman tarkasti (Hirsjärvi ym. 2016, 232). Luotettavuuden varmistamiseksi kirjallisuuskatsauksen teon prosessi on pyritty kuvaamaan vaihe vaiheelta ja prosessin eri vaiheisiin liittyvät ratkaisut ja valinnat on pyritty perustelevaan. Hakusanat, käytetyt tietokannat sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit on esitetty ja niiden valintaa on perusteltu. Analyysivaihetta on pyritty havainnollistamaan antamalla esimerkkejä aineistosta lainausten muodossa (Hirsjärvi ym. 2016, 233). Tässä kirjallisuuskatsauksessa aineiston valinnan, arvioinnin ja analyysin on tehnyt yksi henkilö, mikä saattaa heikentää luotettavuutta ja objektiivisuutta; opinnäytetöissä on kuitenkin hyväksyttävää, että ne toteutetaan yksilötyönä (Stolt ym. 2016, 28, 67).

Kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valittiin vain sähköisesti saatavilla olevat kokotekstit, ja tämä saattoi vaikuttaa siihen, että osa asiaa koskevista aineistosta jäi tämän katsauksen ulkopuolelle. Aineistoon hyväksyttiin mukaan vain vertaisarvioidut tutkimukset, joten niin sanottu harmaa kirjallisuus jäi katsauksen ulkopuolelle. Mukaan otettiin myös vain suomen- ja englanninkieliset aineistot. Näiden seikkojen voidaan katsoa joissakin tapauksissa vääristävän tuloksia. (Stolt ym.2016, 26.)

Tutkimuksen ulkoinen validiteetti tarkoittaa sitä, miten hyvin tulokset ovat yleistettävissä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 158). Vaikka saatu aineisto on peräisin ulkomailta, tutkimuksessa on pyritty pohtimaan kotimaisten artikkelien pohjalta sitä, kuinka hyvin tuloksia voidaan soveltaa Suomeen. Saatavilla olevan aineiston perusteella näyttäisi siltä, että tilanne Suomessa on kutakuinkin samankaltainen kuin katsauksen tulokset. Tämän opinnäytteen tulosten ei kuitenkaan voida katsoa olevan yleistettävissä.

LÄHTEET

Ala-Kokko T. & Ruokonen E. 2016. Hätätilapotilaan esitiedot. Teoksessa Ala-Huhta S., Ala-Kokko T., Kiviluoma K., Ruokonen E. & Silfvast T. (toim.) Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 29.8.2018. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.oppiportti.fi/op/opk04609>

Alanen, P., Karjalainen M. & Suoninen E. 2017. Kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen. Teoksessa Ritmala-Castrén M., Lönn M., Lundgrén-Laine H., Meriläinen M. & Peltomaa M. (toim.) Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 29.8.2018. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>

Alving BE, Christensen JB & Thrysoe L. 2018. Hospital nurses' information retrieval behaviours in relation to evidence based nursing: a literature review. *Health Information and Libraries Journal* 35(1), 3–23.

Ammattikorkeakoululaki (932/2014)

Ansell H., Meyer A. & Thompson S. 2014. Why don't nurses consistently take patient respiratory rates? *British Journal of Nursing* 23(8), 414–418.

Beaumont K, Luettel D. & Thomson R. 2008. Deterioration in hospital patients: early signs and appropriate actions. *Nursing Standard*. 23, 1, 43–48.

Benner B., Hughes RG & Sutphen M. 2008. Clinical Reasoning, Decisionmaking, and Action: Thinking Critically and Clinically. Teoksessa Hughes R. (toim.) Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Agency for Healthcare Research and Quality (US). Luettu 29.8.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2643/>

Birks M., Cant R., Ainsley J., Chung C. & Davis J. 2013. The use of physical assessment skills by registered nurses in Australia: Issues for nursing education. *Collegian. The Australian Journal of Nursing Practice, Scholarship and Research* 20/2013, 27–33.

Cardona-Morrell M., Prgomet M., Lake R., Nicholson M., Harrison R., Long J., Westbrook J., Braithwaite J. & Hillman K. 2016. Vital signs monitoring and nurse-patient interaction: A qualitative observational study of hospital practice. *International Journal of Nursing Studies* 56/2016, 9–16.

Cioffi J., Conway,R., Everist, L., Scott J. & Senior J. 2010. 'Changes of concern' for detecting potential early clinical deterioration: a validation study. *Australian Critical Care* 23(4), 188–196.

Collins S. & Vawdrey D. 2012. "Reading between the lines" of flowsheet data: Nurses' optional documentation associated with cardiac arrest outcomes. *Applied Nursing Research* 25(4), 251–257.

Cretikos MA, Bellomo R, Hillman K, Chen J, Finfer S. & Flabouris A. 2008. Respiratory rate: the neglected vital sign. *Medical Journal of Australia* 188(11), 657–659.

Dalton M., Harrison J., Malin A. & Leavey C. 2017. Factors that influence nurses' assessment of patient acuity and response to acute deterioration. *British Journal of Nursing* 27 (4), 212–218.

Douw G, Huisman-de Waal G, van Zanten A., van der Hoeven J. & Schoonhoven L. 2016. Nurses' 'worry' as predictor of deteriorating surgical ward patients: A prospective cohort study of the Dutch-Early-Nurse-Worry-Indicator-Score. *International Journal of Nursing Studies* Volume 59, 134–140.

Douw G., Schoonhoven L., Holwerda T., Huisman-de Waal G., van Zanten A., van Achterberg T. & van der Hoeven J. 2015. Nurses' worry or concern and early recognition of deteriorating patients on general wards in acute care hospitals: a systematic review. *Critical Care* 19 (230). Luettu 28.6.2018. <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0950-5>

Elvytys. Käypä hoito –suositus. 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Luettu 28.10.2017. <http://www.kaypahoito.fi/>

Eriksson E., Korhonen T., Merasto M. & Moisio E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Ammattikorkeakoulujen terveysalan verkosto. Suomen Sairaanhoidajaliitto ry. Bookwell Oy, Porvoo.

Euroopan parlamentti ja neuvosto. 2013. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU ammattipätevyyden tunnistamisesta. Luettu 24.8.2018. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0132:0170:FI:PDF>

Euroopan sairaanhoidajakoulutus uudistuu. *Sairaanhoidaja-lehti* 22.4.2015. Luettu 24.8.2018. <https://sairaanhoidajat.fi/2015/euroopan-sairaanhoidajakoulutus-uudistuu/>

European Federation of Nurses Association. Luettu 29.8.2018. <http://www.efnweb.org/>

Finto. Suomalainen sanasto- ja ontologiapalvelu. Luettu 29.8.2018. <https://finto.fi>

Freitas C., Preto E. & Nascimento C. 2017. Nursing interventions for the early detection of ward patients' clinical deterioration: an integrative review. *Revista de Enfermagem Referencia* 4 (14), 121–130.

Gordon M, Darbyshire D, Baker P. 2012. Non-technical skills training to enhance patient safety: a systematic review. *Medical Education* 46(11), 1042–1054.

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2016. Tutki ja kirjoita. Tammi. Porvoo.

Holm A. & Severinsson E. 2016. A Systematic Review of Intuition – A way of knowing in clinical nursing? *Open Journal of Nursing* 6/2016, 412–425.

Hopia H., Latvala E. & Liimatainen L. 2016. Reviewing the methodology of an integrative review. *Scandinavian Journal of Caring Science* 30/2016, 662–669.

Hughes RG 2008. Nurses at the “Sharp End” of Patient Care. Teoksessa Hughes R. (toim.) *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Agency for Healthcare Research and Quality (US). Luettu 29.8.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2672/>

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki 2013.

Ikola K. 2017. Sydänpysähdyksen ehkäisy sairaalassa. Teoksessa Mustajoki M., Alila A., Matilainen M., Pellikka M. & Rasimus M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 9. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 21.6.2018. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>

Jensen J., Skår R. & Tveit B. 2018. The impact of Early Warning Score and Rapid Response systems on nurses' competence: An integrative literature review and synthesis. *Journal of Clinical Nursing* 27 (7–8), 1256–1274.

Julkaisufoorumi. Luettu 26.4.2018. <https://www.julkaisufoorumi.fi>

Kankkunen P. & Vehviläinen-Julkunen K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro.

Karhu J. & Rautiainen H. 2016. Potilaan seuranta ja uhkaavan peruselintoimintahäiriön tunnistaminen. Teoksessa Ala-Huhta S., Ala-Kokko T., Kiviluoma K., Ruokonen E. & Silfvast T. (toim.) Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 29.8.2018. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.oppoportti.fi/op/opk04609>

Karjalainen M., Norrgård M., Peltomaa M., Pirneskoski J., Rantala H. & Tirkkonen J. 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. *Lääkärilehti* 12-13/2018, 786–788.

Kelly C. 2018. Respiratory rate 1: why accurate measurement and recording are crucial. *Nursing Times* 114 (4), 23–24.

Kodate, N., Ross, A., Anderson, J. & Flin, R. 2012. Non-Technical Skills (NTS) for enhancing patient safety: achievements and future directions. *Japanese Journal of Quality and Safety in Healthcare*, 7 (4), 360–370.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559

Lankinen, I. 2013. Päivystyshoitotyön osaaminen valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioimana. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.

Lönn M. & Ritmala-Castrén M. 2017. Potilaan voinnin perusarviointi. Teoksessa Ritmala-Castrén M., Lönn M., Lundgrén-Laine H., Meriläinen M. & Peltomaa M. (toim.) Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 29.8.2018. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>

Massey D., Chaboyer W. & Aitken D. 2013. Nurses' perception of accessing a Medical Emergency Team: A qualitative study. *Australian Critical Care* 27(3), 133–138.

Massey D., Chaboyer W. & Anderson W. 2017. What factors influence ward nurses' recognition of and response to patient deterioration? An integrative review of the literature. *Nursing Open* 4(1), 6–23.

Martikainen M. & Ala-Kokko T. 2015. Kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen ja hoitoperiaatteet. Teoksessa Mäkijärvi M., Harjola V., Päivä H., Valli J. & Vaula E. (toim.) Akuuttihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 29.8.2018. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>

Meretoja, R., Leino-Kilpi, H., Numminen, O., Kajander-Unkuri, S., Kuokkanen, L., Flinkman, M. & Ruoppa, E. 2015. Sairaanhoidajien ammattipätevyys ja siihen yhteydessä olevat työhyvinvointitekijät. Hanke 113083, loppuraportti. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri ja Turun yliopisto. Luettu 28.8.2018. https://www.tsr.fi/c/document_library/get_file?folderId=13109&name=DLFE-12427.pdf

Mok W., Wang W., Cooper S., Ang E. & Liaw S. 2015. Attitudes towards vital sign monitoring in the detection of clinical deterioration: scale development and survey of ward nurses. *International Journal for Quality in Health Care* 27(3), 207–213.

National Early Warning Score (NEWS) 2. 2017. Royal College of Physicians. Luettu 24.4.2018. <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>

NEWS – Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä. Suomen sairaanhoitajaliitto 2018. Luettu 24.4.2018. <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/news-aikaisen-varoituksen-pisteytysjarjestelma/>

Nichols, B., Davis K. & Richardson D. 2011. *International Models of Nursing*. Teoksessa *The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health*. Consensus study report. Institute of Medicine. Committee on the Robert Wood Johnson Foundation Initiative on the Future of Nursing, at the Institute of Medicine. Washington (DC): National Academies Press. Luettu 28.6.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK209879/>

Nurminen R. 2000. Intuitio ja hiljainen tieto hoitotyössä. Kuopion yliopisto. Väitöskirja.

Näyttöön perustuva toiminta. Hoitotyön tutkimussäätiö 2018. Luettu 21.6.2018. <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>

Odell M., Victor C. & Oliver D. 2009. Nurses' role in detecting deterioration in ward patients: systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing* 65(10), 1992–2006.

Oikarainen A., Siltanen H., Korhonen A. & Holopainen A. 2018. Hoitotyössä käytetyt tiedonlähteet vaativissa päätöksentekotilanteissa. Hoitotyön tutkimussäätiö. Raportti 2/2018. Luettu 28.6.2018. http://www.hotus.fi/system/files/TIE-DONLA%CC%88HTEET_Raportti_DIGI_0.pdf

Oksanen T. & Tolonen J. 2018. Peruselintoimintojen arvioiminen, ABCD. Teoksessa Mäkijärvi M., Harjola V., Päivä H., Valli J. & Vaula E. (toim.) Akuuttihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 29.8.2018. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>

Osborne S., Douglas C., Reid C., Jones L. & Gardner G. 2015. The primacy of vital signs – Acute care nurses' and midwives' use of physical assessment skills: A cross sectional study. *International Journal of Nursing Studies* 52 (5), 951–962.

Pahkala, T., Lukkarinen, H. & Kääriäinen, M. 2013. Hoitotyön opiskelijoiden kliininen osaaminen. *Hoitotiede* 1/2013, 12–23.

Petersen, J. A., Rasmussen, L. S., & 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* 17 (36). Luettu 26.4.2018. <https://link.springer.com/journal/12873>

Pousi P. 2018. Valmistuvien sairaanhoitajien valmiudet kriittisesti sairastuneen potilaan tunnistamiseen ja hoidon aloitukseen. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Ensihoitaja YAMK. Opinnäytetyö.

Prgomet M., Cardona-Morell M., Nicholson M., Lake R., Long J., Westbrook J., Braithwaite J. & Hillman K. 2016. Vital signs monitoring on general wards: clinical staff perceptions of current practices and the planned introduction of continuous monitoring technology. *International Journal for Quality in Health Care* 28(4), 515–521.

Saaranen-Kauppinen A., Puusniekka A. et al. 2006-2009. KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston julkaisuja. Luettu 1.6.2018. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2012112210007>

Sairaanhoitajien kollegiaalisuusohjeet. Sairaanhoitajaliitto 2014. Luettu 3.7.2018. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2014/10/Sairaanhoitajien-kollegiaalisuus-ohjeet.pdf>

Salminen A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. *Opetusjulkaisu* 62. Vaasan yliopisto.

Saunders, H. 2016. Nurses' readiness for evidence-based practice: implementing the paradigm shift of transforming evidence for clinical practice. Itä-Suomen yliopisto. Väitöskirja.

Shearer B., Marshall S., Buist M.D., Finnigan M., Kitto S., Hore T., Sturgess T., Wilson S. & Ransay W. 2012. What stops hospital clinical staff from following protocols? An analysis of the incidence and factors behind the failure of bedside clinical staff to activate the rapid response system in a multi-campus Australian metropolitan healthcare service. *BMJ Quality & Safety* 21/2012, 569–575.

Smith D. & Aitken L.M. 2015. Use of a single parameter track and trigger chart and the perceived barriers and facilitators to escalation of a deteriorating ward patient: a mixed method study. *Journal of Critical Nursing* 25/2015, 173–185.

Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. 2013. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation*. 84 (4), 465–470.

Stolt M., Axelin A. & Suhonen R. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja A:73. Turun yliopisto.

Suositus tutkintojen kansallisen viitekehyksen (NQF) ja tutkintojen yhteisten kompetenssien soveltamisesta ammattikorkeakouluissa. 2010. ARENE ry:n asettama työryhmä. Luettu 24.8.2018. http://www.arena.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arena_nqf.pdf

Tallgren M. & Kaskinoro K. 2013. Hätätilan tunnistaminen ja varhaisen puuttumisen malli – kysely MeT-toiminnasta. *Finnanest* 46 (3), 216–220.

Terveystieteiden tutkimuskeskus (1326/2010)

Tirkkonen J., Jalkanen V., Alanen P. & Hoppu S. 2009. Medical Emergency Team (MET) TAYS:ssa – aikainen puuttuminen potilaan peruselintoimintojen häiriöihin. *Finnanest* 42 (5), 428–433.

Tirkkonen J. & Hoppu S. 2013. Elvytys vuodeosastolla – yllättävä hätätilanne vai ennakoitavissa oleva tapahtuma? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 129(24), 2575–2577.

Tirkkonen J., Olkkola KT, Huhtala H, Tenhunen J, Hoppu S. Vital dysfunctions after intensive care discharge: prevalence and impact on patient outcome. 2013. *Acta Anaesthesiol Scand* 57 (1), 56–62.

Tirkkonen J., Nurmi J. & Hoppu S. 2014. Sairaalansisäinen ensihoito on tullut jäädäkseen. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 130 (22-23), 2311–2317.

Tirkkonen J. 2015. Detecting and Reacting to In-hospital Patient Deterioration. Studies on the afferent and efferent limbs of the Rapid Response System. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.

Toteutuuko näyttöön perustuva toiminta Suomessa? Raportti nykytilasta hoitotyön edustajien kuvaamana. Raportti 2018. Hoitotyön tutkimussäätiö ja Sairaanhoidajaliitto. Luettu 28.6.2018. https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2018/02/npt_raportti-_digi.pdf

Tutkintojen viitekehykset. Opetushallituksen www-sivut. Luettu 28.8.2018. https://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/tutkintojen_tunnustaminen/tutkintojen_viitekehys

Unohtuiko elintoimintojen seuraaminen? Valvira 4.5.2018. Luettu 5.6.2018. <http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/elintoimintojen-seuraaminen>

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (1129/2014)

White N. 2012. Understanding the role of non-technical skills in patient safety. *Nursing Standard*. 26 (26), 43–48.

Whittemore R. & Knafl K. 2005. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553.

Wilkman E. & Kuitunen A. 2018. Verenkiertovajauksen monitorointi ja hoito. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 134(2), 173–81.

LIITTEET

1 (5)

Liite 1. Tutkimukset taulukoituna

Tekijät, vuosi, tutkimus, julkaisutiedot	Tarkoitus	Menetelmä	Keskeiset tulokset
1. Ansell H., Meyer A. & Thompson S. 2014. Why don't nurses consistently take patient respiratory rates? British Journal of Nursing 2014 Apr 24-May 7;23(8):414-8.	Ymmärtää hoitotyön käytäntöjä osastolla ja miten ne vaikuttavat potilaan hengitystajuuden mittaamiseen ja kirjaamiseen.	Laadullinen tutkimus.	Ajallinen paine, työn keskeytykset sekä kokeneiden hoitajien järjestyttävä arvio vaikuttivat siihen, ettei hengitystajuutta mitattu. Hengitystajuuden mittaamisen tärkeyttä ei tunnustettu.
2. Birks M., Cant R., Ainsley J., Chung C. & Davis J. 2013. The use of physical assessment skills by registered nurses in Australia: Issues for nursing education. Collegian. The Australian Journal of Nursing Practice, Scholarship and Research. (2013) 20, 27-33.	Tunnistaa, mitä fysiologisia arviointimenetelmiä sairaanhoitajat käyttävät.	Määrällinen tutkimus.	Sairaanhoitajat käyttävät säännöllisesti potilaan arvioinnissa vain pientä määrää eri menetelmiä. Eniten käytetyt menetelmät ovat potilaan yleinen tarkkailu ja havainnointi. Käytettäviin menetelmiin vaikuttavat kliininen ympäristö, käytettävissä oleva aika ja saatavilla oleva muu henkilökunta (lääkärit).
3. Cardona-Morrell M., Prgomet M., Lake R., Nicholson M., Harrison R., Long J., Westbrook J., Braithwaite J. & Hillman K. 2016. Vital signs monitoring and nurse-patient interaction: A qualitative observational study of hospital practice. International Journal of Nursing Studies 56(2016) 9-16.	Muodostaa profiili hoitajien peruselintoimintojen mittausten käytännöistä, niihin liittyvistä keskusteluista sekä sitoutumisesta organisaation käytäntöihin.	Laadullinen tarkkailututkimus.	Peruselintoimintojen mittausta perustuu enemmän hoitajan tekemään kliiniseen arvioon ja käytettävissä olevaan aikaan kuin organisaatiossa säänneltyihin käytäntöihin.

Tekijät, vuosi, tutkimus, julkaisukanava	Tarkoitus	Menetelmä	Keskeiset tulokset
4. Collins S. & Vawdrey D. 2012. "Reading between the lines" of flow-sheet data: Nurses' optional documentation associated with cardiac arrest outcomes. <i>Applied Nursing Research</i> 2012; 25(4):251-257.	Selvittää, mitä ylimääräisiä tietoja hoitajat kirjaavat potilastietoihin ja mikä näiden tietojen yhteys on potilaan mittaustietoihin ja hoidon tuloksiin.	Analyysi sydänpysähdyskokeiden potilaiden potilastiedoista. Sisällönanalyysi ja kuvioanalyysi.	Ylimääräiset, sanalliset kirjaukset olivat yhteydessä sydänpysähdykseen. Ylimääräiset mitaukset olivat yhteydessä siihen, että potilas selvisi sydämen pysähdyksestä.
5. Dalton M., Harrison J., Malin A. & Leavey C. 2017. Factors that influence nurses' assessment of patient acuity and response to acute deterioration. <i>British Journal of Nursing</i> 2017 vol 27, No 4.	Selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat siihen, miten hoitajat arvioivat potilaan hoidon tarpeen kiireellisyyttä (patient acuity) ja kuinka hoitajat reagoivat, kun potilaan tila huononee akuutisti.	Laadullinen tutkimus, haastattelu.	Tunnistetut pääteemat vaikuttavista tekijöistä: kollegiaaliset suhteet, intuitio sekä MEWS-pisteiden tulkinta.
6. Freitas C., Preto E. & Nascimento C. 2017. Nursing interventions for the early detection of ward patients' clinical deterioration: an integrative review. <i>Revista de Enfermagem Referencia, Série IV</i> , no 14.	Tunnistaa niitä hoitotyön menetelmiä, joiden avulla tunnistetaan varhaisessa vaiheessa potilaan tilan heikkeneminen.	Integroiva kirjallisuuskatsaus.	Peruselintoimintojen seuranta, yksistään tai yhdistettynä erilaisiin pisteytysjärjestelmiin, on laajimmin käytetty, kirjallisuudessa tunnistettu menetelmä potilaan tilan heikkenemisen tunnistamiseksi.

Tekijät, vuosi, tutkimus, julkaisukanava	Tarkoitus	Menetelmä	Keskeiset tulokset
7. Massey D., Chaboyer W. & Aitken D. 2013. Nurses' perception of accessing a Medical Emergency Team: A qualitative study. Australian Critical Care 2013.	Tutkia hoitajien kokemuksia ja käsityksiä MET:n käytöstä. Tarkoituksena ymmärtää, mitkä tekijät estävät ja mitkä edistävät MET:n käyttöä.	Laadullinen tutkimus. Puolistrukturoitu haastattelu.	MET:in käyttöön vaikuttavat 1) potilaan tilan heikentymisen huomaaminen, 2) vastustus ja epärointi, 3) ”hälytysnapin painaminen” ja 4) tuki ja johtajuus.
8. Massey D., Chaboyer W. & Anderson V. 2017. What factors influence ward nurses' recognition of and response to patient deterioration? An integrative review of the literature. Nursing Open 2017 Jan; 4(1): 6–23.	Tunnistaa ja summata yhteen julkaisut, jotka käsittelevät sitä, miten hoitajat tunnistavat potilaan tilan heikkenemisen ja kuinka he siihen reagoivat.	Integroiva kirjallisuuskatsaus.	Potilaan tilan heikkenemisen tunnistamiseen vaikuttavat 1) potilaan arviointi, 2) potilaan tunteminen, 3) koulutus ja 4) ympäristötekijät. Hoitajan reagointiin vaikuttavat 1) ei-tekniset taidot, 2) saatavilla oleva tuki ja 3) negatiiviset tunnereaktiot.
9. Mok W., Wang W., Cooper S., Ang E. & Liaw S. 2015. Attitudes towards vital sign monitoring in the detection of clinical deterioration: scale development and survey of ward nurses. International Journal for Quality in Health Care. 2015, 27(3), 207-213.	Kehittää ja määrittää instrumentin psykometriset ominaisuudet. Tutkia hoitajien asenteita peruselintoimintojen mittausta kohtaan potilaan tilan heikkenemisen tunnistamisessa.	Asteikon kehittäminen ja sen psykometrinen testaus. Kuvailtava, määrällinen tutkimus.	Peruselintoimintojen mittausta pidetään aikaa vievänä ja kuormittavana. Hoitajat pitivät verenpaineen muutoksia ensimmäisinä tilan heikkenemisen merkkeinä ja hengitystasajuutta vähiten tärkeänä. Saturaatiota pidettiin luotettavana hengityksen arvioinnin menetelmänä.
10. Odell M., Victor C. & Oliver D. 2009. Nurse's role in detecting deterioration in ward patients: systematic literature review. Journal of Advanced Nursing 65(10), 1992-2006.	Tunnistaa ja kriittisesti arvioida tutkimusta niistä hoitotyön menetelmistä, jotka liittyvät potilaan tilan heikkenemisen havaitsemiseen ja siihen reagointiin vuodeosastoilla.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.	Intuiutiolla on suuri merkitys siinä, miten hoitaja havaitsee potilaan tilan heikentymisen, ja peruselintoimintojen mittauksia käytetään vahvistamaan näitä tuntemuksia. Prosessi on hyvin monimutkainen ja siihen vaikuttavat monet eri tekijät.

Tekijät, vuosi, tutkimus, julkaisukanava	Tarkoitus	Menetelmä	Keskeiset tulokset
11. Osborne S., Douglas C., Reid C., Jones L. & Gardner G. 2015. The primacy of vital signs – Acute care nurses' and midwives' use of physical assessment skills: A cross sectional study. <i>International Journal of Nursing Studies</i> 52 (2015) 951-962.	Määritellä minimimäärä menetelmille, joita käytetään potilaan arvioinnissa. Tunnistaa tekijöitä, jotka vaikuttavat käytettäviin menetelmiin.	Poikittaistutkimus. Kaksi laajaa kyselytutkimusta valmiilla lomakkeilla.	Päivittäin arvioitavia asioita olivat lämpö, happisaturaatio, verenpaine, hengitystyö, iho, haavat ja psyykinen tila. Arvioinnin laajuuteen vaikuttavat kollegoihin ja teknologiaan luottaminen, itsevarmuuden puute, työympäristö ja rooli siellä.
12. Prgomet M., Cardona-Morell M., Nicholson M., Lake R., Long J., Westbrook J., Braithwaite J. & Hillman K. 2016. Vital signs monitoring on general wards: clinical staff perceptions of current practices and the planned introduction of continuous monitoring technology. <i>International Journal for Quality in Health Care</i> 2016, 28(4), 515-521.	Tutkia henkilöstön näkemyksiä käytössä olevista tarkkailumenetelmistä sekä esitellä suunnitellusti uusi valvontalaitteisto vuodeosastoilla.	Strukturoidut kyselyt, syvähaastattelut sekä laitekokeilu, josta saatiin palautetta lokikirjan avulla.	Sairaanhoitajat olivat luottavaisia omaan kykyynsä tunnistaa potilaan tilan heikkeneminen peruselintoihintoihin ja visuaaliseen havainnointiin perustuen. Valvontalaitteistoon suhtauduttiin positii-visesti, vaikka joitakin huolenaiheita oli.

Tekijät, vuosi, tutkimus, julkaisukanava	Tarkoitus	Menetelmä	Keskeiset tulokset
13. Shearer B., Marshall S., Buist M.D., Finnigan M., Kitto S., Hore T., Sturgess T., Wilson S. & Ransay W. 2012. What stops hospital clinical staff from following protocols? An analysis of the incidence and factors behind the failure of bedside clinical staff to activate the rapid response system in a multi-campus Australian metropolitan healthcare service. <i>BMJ Quality & Safety</i> 2012, 21:569-575.	Tutkia syitä, jotka vaikuttavat siihen, että rapid response -tiimiä ei ole aktivoitu, kun potilaan tila on heikentynyt.	Kartoitus RRS-tiimin aktivoinneista, potilastietojen tarkastelu, strukturoitu kysely henkilöstölle.	Yli puolet potilaista, joiden tila oli heikentynyt, ei saanut asianmukaista hoitoa eikä RRS-tiimiä ollut hälytetty, vaikka kriteerit olivat täyttyneet. Yleisimmät syyt hälytykseen puutteeseen liittyivät sosiokulttuurisiin tekijöihin.
14. Smith D. & Aitken L.M. 2015. Use of a single parameter track and trigger chart and the perceived barriers and facilitators to escalation of a deteriorating ward patient: a mixed method study. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 25, 173-185.	Tutkia, miten hoitajat käyttävät potilaan tilan arviointijärjestelmiä. Tutkia, mitä esteitä hoitajat kokevat olevan potilaan valvonnassa ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat.	Hoitokirjausten tutkiminen sekä kysely.	Potilaan valvontaan vaikuttavat hoitajien mukaan muun muassa työkuorma, laitteisto, henkilöstön väliset suhteet sekä potilaan ja hoitajan välinen kanssakäyminen.