

Alariesto Jonna & Heikkinen Ekaterina

Hoidon tarpeen arviointi

Potilaan epäselvä oireilu

Sairaanhoitaja AMK
Sosiaali- ja Terveysala
Kevät 2023



**KAMK • University
of Applied Sciences**

Tiivistelmä

Tekijät: Heikkinen Ekaterina & Alariesto Jonna

Työn nimi: Hoidon tarpeen arviointi – potilaan epäselvä oireilu

Tutkintonimike: Sairaanhoidtaja (AMK), Sosiaali- ja terveysala

Asiasanat: CPAP-hoito, keuhkopöhö, Hoidontarpeen arviointi, NEWS - pisteytys, simulaatioharjoittelu

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää ja kuvata hoidon tarpeen arviointia potilaan epäselvässä oireilussa. Työn toimeksianto tuli Kuhmon terveysasemalta ja toimeksiantajan toiveesta, opinnäytetyön keskeinen tavoite oli täydentää hoitohenkilökunnan osaamista simulaatioharjoituksen avulla CPAP-hoidon toteutuksessa ja selkeyttämään hoidontarpeen arviointia käyttäen NEWS – pisteytystä. Hoitohenkilökunnalla tarkoitetaan yksikön esimiehiä, sairaanhoitajia sekä lähi- ja perushoitajia.

Sairaanhoidtajan rooli potilaan oirekuvan tunnistamisessa on tärkeä, sillä hän kohtaa potilaan usein ensimmäisenä. Sairaanhoidtajan on kyettävä arvioimaan potilaan oireista, riskitekijöistä ja sairaushistoriasta kuinka kiireisenä potilasta on hoidettava. Tähän on kehitetty avuksi muun muassa NEWS-pisteytys järjestelmä. Kirjallisuuden perusteella sydämen äkillisessä vajaatoiminnassa oireet vaihtelevat epämääräisestä väsymyksestä ja voimattomuudesta tai "yleistilan laskusta" vaikeaan hengenahdistukseen ja tajunnantason häiriöihin. Äkillisen vajaatoiminnan hoidon ja korjaantumisen kannalta on oleellista määrittää hoidon tarvetta ja siten vähentää sydämen vajaatoimintaan liittyviä kuolemia ja sairaalahoidon tarvetta.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen, jonka tuotoksena syntyi simulaatioharjoitus. Käytimme työssämme viisivaiheista tuotteistamisprosessia; tarve, ideointi, luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely. Jämsä & Mannisen (2000) mukaan näitä eri vaiheita voidaan työstää yhtä aikaa ja eri järjestyksessä tilanteesta ja työstä riippuen. Pehdyimme hoidontarpeen arviointiin, NEWS- pisteytykseen, CPAP-hoitoon ja niiden pohjalta luotiin teoreettinen viitekehys työlle, kattavan teoriapohjan ja tiedonkeruun jälkeen rakensimme simulaatioharjoituksen skenaario kuvauksen.

Toiminnallinen opinnäytetyö on nouseva ja voimistuva trendi ja kehityssuunta on mielestämme oikea koska, tämä kehittää sairaanhoitajien tietopohjaa ja ammatillista kasvua sekä edistää työelämälähtöistä ongelmanratkaisutaitoa. Sairaanhoidtajan osaamisvaatimuksia on hoitotyön ja itsensä kehittäminen, ja näihin haluamme omalta osaltamme panostaa.

Abstract

Authors: Heikkinen Ekaterina & Alariesto Jonna

Title of the Publication: Assessment of the Need for Treatment – undefined symptoms

Degree Title: Bachelor of Health Care, Nursing

Keywords: CPAP ventilation, pulmonary edema, assessment of the need for treatment, NEWS – national early warning score, simulation training

The purpose of this thesis, commissioned by Kuhmo Health Centre, was to clarify and describe the assessment of the need for treatment of a patient with undefined symptoms. The goal was to enhance nursing staff's competence in giving CPAP treatment and performing the assessment of the need for treatment according to the NEWS scale with a simulation. The nursing staff includes a ward manager, registered nurses, and practical nurses.

The nurse's role in identifying a patient's symptoms is important because she/he is usually the first one to meet the patient. The nurse must be able to assess the urgency of treatment based on the symptoms, risk factors, and medical history. The NEWS scoring system was developed to help define the urgency of treatment. In the case of sudden heart failure, the symptoms range from vague tiredness, weakness and decreased general status to severe shortness of breath and disturbances in the level of consciousness. In terms of the treatment of and recovery from sudden heart failure, it is essential to determine the need for treatment and thus reduce heart failure-related deaths and the need for hospitalization.

This thesis is functional in which the result or product is a simulation. The five-step productization process including the need, ideation, sketching, development and finishing phases was used in this thesis. These different phases can be worked on at the same time and in a different order depending on the situation and the work. The theoretical reference framework of this thesis and the scenario for the simulation are based on previous studies and literature on the assessment of the need for treatment, NEWS scoring, and CPAP treatment.

Functional theses are a rising and intensifying trend. We believe this direction of development is right because functional theses provide students with different skills for the working life. Due to the changes taking place in working life, it is important to keep up with the development and update knowledge and job descriptions accordingly. An important part of nurses' competence requirements is the development of both patient care and their own professional competence, and we wanted to contribute to that development.

Yhdeksänkymmentä prosenttia viisaudesta on olla viisas ajoissa.

— Yhdysvaltain presidentti Theodore Roosevelt (1858–1919)

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Hoidontarpeen arviointi	2
2.1	NEWS - pisteytys.....	2
2.2	Epäselvä oirekuva	3
2.3	Akuutti sydämen vajaatoiminta	4
2.4	Keuhkopöhö	4
3	CPAP (Continuous Positive Airways Pressure)	6
3.1	CPAP-hoito.....	6
3.2	CPAP-hoidon vasta-aiheet	7
4	Jatkohoito.....	8
5	Simulaatioharjoitus	10
6	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kysymykset	11
7	Toiminnallinen opinnäytetyö	12
7.1	Ongelma / kehittämistarve	12
7.2	Ideointi	13
7.3	Luonnostelu	14
7.4	Kehittely	15
7.5	Viimeistely.....	17
8	Pohdinta	20
8.1	Eettisyys	21
8.2	Luotettavuus	23
8.3	Ammatillisen osaamisen kehittäminen	24
8.4	Kehittämisehdotukset	24
9	Lähteet	26

Liitteet

Opinnäytetyössä käytetyt termit

Alveolaarinen keuhkopöhö	keuhkorakkulan ödeema eli pöhö. laskimo- verenpaineen kasvusta aiheutuva nesteen kertyminen keuhkorakkuloihin.
Alveolit	keuhkorakkula noin puolen millimetrin läpi- mittaisia puolipalloja, joista osa keuhkoku- doksesta koostuu ja joiden seinämien läpi hengityskaasut vaihtuvat.
Anamneesi	potilaan esitiedot, sairaushistoria.
Dekompensoitu sydämen vajaatoiminta	lyhenne DSV. Yleisin kuolemaan johtava va- kavan keuhkovaivan aiheuttaja. Se edustaa häiriöryhmää, jonkun tyypilliset oireet ovat hengenahdistus, turvotus ja väsymys. DSV ei yleensä ala akuutisti, vaan tyypillisesti ke- hittyy vähitellen päivien tai viikkojen aikana.
Elinperfuusio	ihmisen normaali nestekierto eri osissa ke- hoa ja elimiä.
Hypertensiivinen vajaatoiminta	kohonnut verenpaine, sydän tekee liika töitä saadakseen veren kiertämään eri kehon osiin.
Kardiogeeninen sokki	potilaalla todetaan matala verenpaine ja sy- dämen vajaatoiminnan aiheuttama riittämä- tön elinperfuusio, jonka merkinä mm. virt- santulo vähenee, veren laktaattipitoisuus ko- hoaa ja tajunnantaso laskee.
Keuhkokongestio	paheneva hengenahdistus.

Keuhkopöhö	potilaan johtavana oireena on hengitysvajaus, jonka merkinä todetaan kiihtynyt hengitystaajuus, alentunut valtimoveren happikyllästeisyys ja makuulla pahenevat oireet.
Kongestiivinen vajaatoiminta	sydänlihas on jäykkä tai kyvytön pumppaamaan verta kehon eri osille.
Kroonisen vajaatoiminnan	potilaalla on jo aiemmin todettu sydämen.
Äkillinen vaikeutuminen	vajaatoiminta, jonka vaikeutumisen merkinä todetaan yleinen nestelasti.
Nefriitti	munuaiskudoksen tulehdustautien yleisnimitys.
Sydämen oikean puolen vajaatoiminta	potilaalla todetaan riittämätön sydämen pumppaustoiminta, matala verenpaine ja huono ääreisverenkierto ilman keuhkokongestiota. Laskimopaine on kohonnut.
Vitaalit	Peruselintoiminnot: hengitys, verenkierto ja tajunta

(Varpula & Majamaa-Voltti 2023).

1 Johdanto

Potilaan voinnissa, varhaisten peruselintentoimintojen muutosten tunnistaminen kuuluu osana potilasturvallisuuteen ja hoidon laatuun hoitotyössä. Potilaan tutkimista ja hoitoa ohjaa terveydenhuoltolaki (2010/1326, 8§), jonka mukaan terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Potilasturvallisuus tarkoittaa kokonaisuudessaan sitä, että potilas saa tarvitsemaansa oikeanlaista hoitoa, oikealla tavalla, hoito perustuu tutkittuun ja ajantasaiseen tietoon sekä se toteutetaan oikeaan aikaan ja oikealla tavalla käyttäen apuna erilaisia seuranta järjestelmiä kuten NEWS-pisteytysjärjestelmää. (STM 2022, 12–13.)

Lain terveydenhuollon ammattihenkilöstöstä tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenpalvelujen laatua. Sama laki määrittää terveydenhuollon ammattihenkilön yleisiä velvollisuuksia, jotka ovat: ammattieettiset velvollisuudet, velvollisuus ilmoittaa syntymästä ja kuolemasta, potilasasiakirjojen laatiminen ja säilyttäminen sekä niihin sisältyvien tietojen salassapito, salassapitovelvollisuus, täydennyskoulutusvelvollisuus ja jatkuva ammatillinen kehittyminen, kielitaito, määräysten noudattaminen ja tietojen antaminen, ilmoitusvelvollisuus, vakuuttamisvelvollisuus.

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset ylläpitävät ammattitaitoaan kertaamalla jo opittua taitoa sekä lisäkouluttavat itseään sitä mukaan, kun uutta tutkittua tietoa saadaan. Sosiaali- ja terveysalalla on hallittava asiat niin teoriassa kuin käytännössäkin. Tutkimustietomenetelmien tehosta potilasturvallisuuden parantamisessa on lisääntynyt ja WHO suosittelee simulaatiomenetelmien käyttöä (uusien asioiden oppimisessa tai kerrattaessa) potilasturvallisuuden edistämiseksi. (Soljanlahti & Nyström 2020,423.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää hoidon tarpeen arviointia potilaan epäselvässä oireilussa terveysasemalla perusterveydenhuollossa ja tuottaa tähän simulaatioharjoitus. Tavoite on, että henkilökunnan osaaminen vahvistuu hoidontarpeen arvioinnissa, epäselvässä oireilussa NEWS menetelmää apuna käyttäen. Tutkimuskysymyksemme ovat:

-Minkälaista on hoidontarpeen arviointi potilaan epäselvässä oireilussa.

-Miten keuhkopöhö potilasta hoidetaan?

2 Hoidontarpeen arviointi

Sairaanhoitajan on kyettävä mukautumaan sosiaali- ja terveysalalla tuleviin muutoksiin ja päivittää omaa tietotaitoaan, koska hoitosuositukset muuttuvat ja saadaan uutta tutkittua tietoa. Hoitajan osattava tunnistaa oireiden perusteella sairauksia ja kun aina oirekuva ei suoraan kerro mistä on kysymys, täytyy hoitajan alkaa tutkia ja kartoittaa potilaan tilannetta havainnoimalla, mittaamalla ja arvioimalla. Hoitajat työskentelevät potilaan etua ajatellen ja omaa ammattietiikkaansa kunnioittaen (Sairaanhoitajan kompetenssit n.d.a).

2.1 NEWS - pisteytys

Peruselintoimintojen selvittämisessä on kiire, koska peruselintoimintojen häiriössä potilas on hengenvaarassa. Alustava peruselintoimintojen selvitys tehdään nopeasti, jotta oireenmukainen hoito voidaan aloittaa välittömästi (Alaspää & Holmström 2003, 60.)

Potilaan hoitotyön tarvetta arvioidaan NEWS-pisteytysjärjestelmää apuna käyttäen. NEWS-pisteytysjärjestelmä eli National Early Warning Score on vuonna 2012 Britanniassa kehitetty kansallinen aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä, joka auttaa tunnistamaan potilaan tilan heikkenemisen (Royal College of Physicians 2017, XII). Pisteytysjärjestelmä perustuu kuuden fysiologisen muuttujan ja lisähapen pisteytykseen. Suomeen pisteytysjärjestelmä lanseerattiin vuonna 2018 Sairaanhoitajaliiton ja Suomen Lääkäriliiton yhteistyönä (Karjalainen ym. 2018).

NEWS on yksi niin kutsutuista Track and Trigger -systeemeistä, jotka tarkoittavat peruselintoimintojen pisteytystä ja tämän perusteella tilanteeseen reagoimista (Connolly ym. 2017; Royal College of Physicians 2017, XII). Menetelmän on tarkoitus helpottaa hoitohenkilöstöä huomaamaan potilaan tilan heikkeneminen ja aloittamaan tarvittavat hoitotoimet ajallaan (Connolly ym. 2017).

NEWS-pisteytyksessä pisteytetään hengitystiheys, happisaturaatio, lisähapen tarve, systolinen verenpaine, pulssi, tajunnan taso ja ruumiinlämpö. Jokaiselle muuttujalle annetaan pisteitä 0–3 riippuen siitä, kuinka kaukana normaalista tasosta mitta tulos on. Tämän jälkeen pisteet lasketaan yhteen ja yhteenlaskettu tulos kuvaa potilaan peruselintoimintojen tilaa. Korkeiden pisteiden on todettu ennakoivan sydänpysähdyksiä, tehohoitoon joutumista ja kuolemaa seuraavan vuorokauden aikana. (Karjalainen ym. 2018, 786–787.)

NEWS-pisteystystä ei kuitenkaan suositella käytettäväksi alle 16-vuotialle eikä raskaana oleville fysiologisten peruselintoimintojen eroavaisuuden vuoksi. Nämä aiheuttavat pisteytyksen nousua, lapsilla taas vitaaliparametrit sekä normaaliarvot vaihtelevat iän mukaan. (Royal college of Physicians 2017, 14).

Olellaista potilaan hoitotyön tarpeen arvioinnissa on, että sairaanhoitaja tekee päätöksen hoidontarpeesta ja esittää siitä ratkaisunsa. Tulovaiheen haastattelun perusteella sairaanhoitajan tulee tehdä päätös minkälaisista, minkä tasoista ja miten kiireellistä hoitoa potilas tarvitsee. Sairanhoitajan ammattitaito ja työkokemus vaikuttavat päätöksentekokykyyn. (Syväoja & Äijälä 2009, 61–62.)

Vitaalien mittausta käytetään vahvistamaan potilaan voinnista, ensikohtaamisessa saatua ensiarviota (Roscoe ym. 2016, 1159) mutta se ei ole kuitenkaan yksistään riittävä tapa. Potilaan tilan arvioinnissa, suuressa roolissa on sairaanhoitajan osaaminen (Koivunen ym. 2014, 284). Siihen sisältyy potilaan kohtaamisen-, koulutuksen- ja kokemuksen kautta saatu osaaminen. Kokemus hoito- ja päivystyshoitotyöstä vaikuttavat hoitajien päätöksentekokykyyn peruselintoiminnoista saatujen mittaustulosten arvioimisessa ja niiden uudelleen mittauksessa (Lambe ym. 2016, 1954).

2.2 Epäselvä oirekuva

Epäselvää oirekuvaa voi olla missä vain sairaudessa ja voi pahentua ihan yllättäen. Esimerkiksi äkillinen sydämen vajaatoiminta on tila, jossa vajaatoiminnan oireet, etenkin hengenahdistus kehittyvät nopeasti tai pahenevat niin, että potilas tarvitsee ennalta suunnittelematonta hoitoa joko polikliinisesti tai sairaalassa. (Sydämen vajaatoiminta 2017). Taustalla on yleensä jokin pitkälle edennyt sydänsairaus. Lievemmätkin sydänsairaudet voivat kuitenkin myös johtaa sydämen vajaatoimintaan, mikäli verenkierto kuormittuu poikkeuksellisesti yleissairauden kuten anemian, aineenvaihduntasairauden tai kuumeisen infektion takia. (Mäkijärvi ym. 2008, 304).

Kliinisen kuvan perusteella akuutti sydämen vajaatoiminta jaetaan eri luokkiin. Lievempiä ovat dekompensoitu-, kongestiivinen-, ja hypertensiivinen vajaatoiminta, vaikeimpia ovat kardiogeeninen sokki, keuhkopöhö ja oikean puolen vajaatoiminta. Noin kolmasosa liittyy akuuttiin sepelvaltimotautikohtaukseen. Mitä varhaisemmassa vaiheessa sydämen akuutin vajaatoiminnan oireet havaitaan, syy tunnistetaan ja hoito aloitetaan, sitä nopeammin

toipuminen alkaa. Äkillisesti alkanut sydämen vajaatoiminta, jonka aiheutta ei tunnetta, edellyttää lähes aina kattavia tutkimuksia ja hoitoa sairaalassa. (Mäkijärvi ym. 2008, 305)

2.3 Akuutti sydämen vajaatoiminta

Akuutin sydämen vajaatoiminnan hälytysmerkit ovat: hengenahdistus levossa ja/tai nukkuessa, hakkaava yskä, hapenpuutteen tunne, lisääntynyt turvotus, vatsan turvotus ja kipu, rintakipu, lisääntynyt väsymys ja voimattomuus, pelko, sekavuus, tuskaisuus ja uusi eteisvärinä. (Mäkijärvi ym. 2008, 303).

Sydämen vajaatoiminnassa veri jää keuhkoihin, jonka vuoksi potilas saattaa yskiä verensekaista vaahtoa. Hengenahdistus pahenee nopeasti, ja potilas puhuu lyhyitä lauseita tai pelkkiä sanoja ja apuhengityslihakset ovat selkeästi käytössä. Sykkeen nopeutuminen on elimistön ensimmäinen reaktio. Se lisää tehokkaasti minuuttitulavuutta sekä kehon hapensaantia. Sympaattinen hermosto aktivoituu, jolloin ihoverenkierto vähenee periferia eli raajojen iho viilenee, potilas hikoilee, syketaajuus ja verenpaine nousevat. (Alaspää & Holmström. 2008, 236–237; Lommi 2011, 306, 311).

2.4 Keuhkopöhö

Akuutin sydämen vajaatoiminnan vaikeimmat muodot ovat keuhkopöhö ja sokki. Keuhkopöhön oirekuva voi olla todella laaja ja moninainen, siksi onkin tärkeää ensimmäisenä ottaa huomioon potilaan taustatiedot, sairaudet ja niiden lääkitykset. Hoitohenkilökunnan tärkein tehtävä onkin osata tunnistaa ja ennakoida tilanne. (Ahonen ym. 2020, 239).

Keuhkopöhössä sydämen vasemman kammion voima pettää äkisti ja hengenahdistus pahenee nopeasti niin, että se on vaikea levossakin ja laittaa potilaan haukkomaan henkeään. Potilas on kylmänhikinen, kalpea ja hänen huulensa voivat sinertää, myös verenpaine ja veren happipitoisuus ovat yleensä matalat. (Ahonen ym. 2020, 228.) Sydämen pumppausteho ei riitä ylläpitämään normaalia ääreisverenkiertoa ja veri pakkautuu vasempaan kammioon, eteiseen ja keuhkolaskimoihin. Sen seurauksena keuhkolaskimopaine kasvaa ja nestettä alkaa tihkua keuhkovälitilaan sekä keuhkorakkuloihin. Tämä heikentää kaasujen vaihtoa keuhkorakkuloissa ja lisää hengitystyötä. Sydämen pumppaus-

vajaus ja sitä seuraava verentungos synnyttävät nopeasti ”noidankehän”, jonka hoitaminen vaatii aina nopeaa diagnostiikkaa, eli nopeaa reagoimista tilanteeseen. (Lommi 2011, 303–304.)

3 CPAP (Continuous Positive Airways Pressure)

Keuhkopöhö on yleinen henkeä uhkaava tila, jossa hapensaanti on vaikeutunut, joka vaatii välitöntä diagnostista selvittelyä ja hoitoa. Keuhkopöhön ensisijainen hoitomuoto on CPAP-hoito eli jatkuva positiivinen ilmatiepainne. (Pommelin 2004, 15–18; Brander 2011, 167–175.) Keuhkopöhön muut tärkeät hoitomuodot ovat kivunhoito, potilaan rauhoittaminen, tarvittaessa syketaajuuden alentaminen esimerkiksi beetasalpaajalla ja nestelastin hoitaminen (Lund 2014, 3193–3194).

3.1 CPAP-hoito

CPAP-naamarihoidolla voidaan toteuttaa jatkuvaa positiivista ilmatiepainehoitoa. (Äkillisen hengitysvajauksen hoito 2006). Sydämen vajaatoiminnan vuoksi sydämen vasemman puolen pumppausvoima käy riittämättömäksi eikä imusuonisto enää pysty poistamaan soluvälitilaan, keuhkohiussuonien ja keuhkorakkuloiden väliin tihkuvaa kudoksettä, jolloin potilasta alkaa vaivata hengenahdistus. Tilanteen edetessä kudoksettä tunkeutuu keuhkorakkulaan ja syntyy alveolaarinen keuhkopöhö. (Reitala 2002, 366).

CPAP:n avulla saadaan hyvä hoitovaste erityisesti vasemman kammion vajaatoiminnan aiheuttamassa keuhkopöhdössä. (Uusaro & Okkonen, 2018). Hypokseemiselle eli happivajeesta kärsivälle potilaalle annetaan happea venturimaskilla (8 l/min), ja jos pöhö on vaikea, aloitetaan CPAP-hoito 7.5–10 cm H₂O:n PEEP-venttiilillä, joka tarkoittaa positiivista loppu-uloshengityspainetta. (Harjola 2015, 2191). CPAP-hoitoa ryhdytään purkamaan PEEP:iä asteittain vähentämällä, kun ahdistus on lievittänyt ja hypoksemia korjaantunut. (Sydämen akuutti vajaatoiminta ja keuhkopöhö 2015).

CPAP-hoito ei suoranaisesti auta potilasta hengittämään, vaan menetelmä perustuu potilaan omaan hengitykseen. Tosin tuottaessaan positiivista painetta se laajentaa keuhkorakkuloita ja lisää keuhkokapasiteettia kaasujen vaihtoon työntäessään nestettä takaisin verenkiertoon. Potilaan hapetus paranee, hengitysfrekvenssi laskee ja hengitystyö vähenee. (Stoltfus 2006, 67).

CPAP:illa potilaan hengitysteissä vallitseva paine vaihtelee vähän, samalla lailla kuin normaalisesti hengittäessä. Hengityspaine on kuitenkin positiivinen myös sisäänhengityksen aikana, mikä avaa kasaan painautuneita alveoleita ja pienimmät keuhkoputket avautuvat,

jonka seurauksena nestettä puristuu pois keuhkorakkuloista. Potilaan keuhkojen kaasujenvaihto paranee ja hengitystyö vähenee. CPAP hoidolla on myös positiivinen vaikutus verenkiertoon. Se nostaa rintaontelon painetta, jolloin sydämen esitäyttö vähenee ja jälkikuorma pienenee. Tästä on siis etua potilaalle, jolla on sydämen vajaata toimintaa ja ylitäyttöä eli ääreisosat eli muun muassa sormet ja varpaat ovat viileät ja kehossa on turvotuksia. (Kuisma ym. 2017, 342–343).

3.2 CPAP-hoidon vasta-aiheet

Vasta-aiheita ylipainenaamarin käytölle on sydän- tai hengityspysähdys, sokki tai muu epävakaa verenkierto häiriö, vaikea sekavuustila, tajuttomuus, tuore päänalueen vamma tai leikkaus, ylähengitysteiden ahtauma, oksentelu tai ilmarinta ilman toimivaa pleuradreeniä eli laskuputkea, joka poistaa keuhkopussionteloon kertynyttä nestettä. (Kuisma ym. 2017, 342).

CPAP eli ylipainenaamari hoito on haitaksi sellaisille potilaille, joilla on matalaa verenpainetta, kuumetta, dehydraatio eli nestevajausta, anemia, krooninen keuhkovika tai oikean kammion vajaatoiminta. (Kuisma ym. 2017, 342–343). CPAP-maskiventilaation pitkittymistä tulee välttää, koska hoito voi lisätä aspiraation riskiä eli vaarana on, että potilaan mahan sisältöä nousee vatsalaukusta ylös ja näin ollen pääsee potilaan keuhkoihin. (Sydämen akuutti vajaatoiminta ja keuhkopöhö 2015).

4 Jatkohoito

Terveyskeskuksessa tehdään välittömät hoitotoimenpiteet sisältäen potilaan vastaanoton, hoidontarpeen arvioinnin, hoidon, tarpeelliset ja mahdolliset tutkimukset sekä potilaan jatkohoidon suunnittelun. Keuhkopöhöpotilaan tilan vakiintuessa hoito jatkuu yleensä vuodeosastolla ja keskimääräinen hoito aika tuolloin on noin yhdeksän vuorokautta. Mikäli akuuttitilanteet toistuvat usein, lyhyellä aikavälillä, eikä perussairautta saada hoitotasapainoon potilaan vointi heikkenee. Tällöisessä tilanteessa hoito ei perusterveydenhuollon vuodeosasto seurannassa riitä, vaan potilaan paikka on tällöin tehotarkkailussa tai sydänvalvonnassa. (Ahonen ym. 2020, 230).

Osastolla ollessa potilas pyritään asettamaan puoli istuvaan asentoon, seurataan happitasoja ja annetaan lisähappea aluksi 35 % venturimaskilla kahdeksan litraa minuutissa (Ahonen ym. 2020, 230–231), koska tavallinen happinaamari on usein riittämätön ja potilas voi tuntea tämän tukahduttavaksi. (Sora ym. 2000, 59).

CPAP hoito aloitetaan, jos potilas on tajuissaan, yhteistyökykyinen ja hengitys on silmin nähden vaikeaa sekä happisaturaatio on alentunut. Potilaasta seurataan myös vuorokauden ajan nestetasapainoa eli seurataan mitä nesteitä potilas saa ja kuinka paljon hän tätä tuottaa ulos mm. virtsaamalla ja hikoilemalla. Näin pystytään arvioimaan ja pitämään yllä kehon normaalia nestetasapainoa. Kaikki nesteet, joita potilas saa lasketaan, eli suun kautta saadut (p.o) ja intravenoosisesti eli injektoimalla tai infusoimalla suoraan laskimoon (i.v.). Jatkuva sydämen rytmin ja verenpaineen seuranta on ehdottoman tärkeää. (Ahonen ym. 2020, 230–231).

Lääkehoitona morfiinia voidaan antaa 3–4 mg ja tarvittaessa annosta voi toistaa kymmenen minuutin välein. Morfiini tulee annostella laskimoon hitaasti. Morfiinia annetaan lievittämään hengenahdistusta ja levottomuutta, lisäksi se laajentaa verisuonia. Morfiini hidastaa myös sydämen lyönti tiheyttä, joka tulee huomioida, jos potilaan syketaajuus on matala. (Harjola 2007, 1175; Harjola, V-P. 2015, 2191).

Nitraattisuihketta annetaan toistuvasti, myöhemmässä vaiheessa annetaan nitraatti-infuusio verenpaine huomioiden, ettei systolinen eli alapaine ole alle 100mmHg. Nitraattia annetaan koska se laajentaa verisuonia, jolloin sepelvaltimoiden verenvirtaus lisääntyy, jolloin myös muiden suonten laajentuessa sydämen työ kevenee. Sepelvaltimoita on kaksi, vasen ja oikea ja ne lähtevät aortan tyvestä ja sijaitsevat sydämen pinnalla. Sepelvaltimot huolehtivat sydänlihaksen hapensaannista ja ravitsemuksesta. (Kettunen 2021).

Laskimonsisäistä diureettia annetaan tarvittaessa toistaen etenkin krooniseen vajaatoimintaan liittyvässä keuhkopöhdössä, kun verenpaine on riittävällä tasolla. Diureetti on nesteenpoistolääke, jolla saadaan virtsan ja yleensä myös natriumin eritystä lisättyä. (Diureetti 2021).

Keuhkoputkia avaavia lääkkeitä käytetään vain, jos auskultoiden, eli kuuntelututkimuksessa kuuluu vinkumista. Eteisvärinän kammiovastetta voidaan hidastaa suonensisäisesti. Levosimendaani on lääke aine, joka annetaan suonensisäisesti tarvittaessa erikoissairaanhoidossa ja vaikutus tällä kestää kahdesta jopa neljäänkin viikkoon ja se parantaa oireiden lisäksi myös ennustetta. (Ahonen ym. 2020, 231). Levosimendaani lisää sydämen supistusvoimaa, mutta ei kuitenkaan heikennä kammioiden relaksaatiota eli rentouta sydänlihasta. Sydämen vajaatoimintapotilailla levosimendaanin vaikutus johtaa lisääntyneeseen supistusvoimaan, esitäytön ja jälkikuorman vähenemiseen ilman että sydämen diastolisen eli alapaineen toiminta heikkenee. (Orion Oyj 2021).

5 Simulaatioharjoitus

Simulaatio on turvallinen malli harjoitella ja opetella uusia asioista. Simulaatio jäljittelee todellista tilannetta ja rakentaa sillan abstraktin ja konkreettisen tilan välille, tämä helpottaa oppimista ja parantaa aikanaan todellista suoritusta. Simulaation avulla voidaan harjoitella hyvinkin epätodennäköisiä tilanteita, jolloin toimintamalli on valmiina tosi paikan tullen. (Blomgren 2015, 2239).

Simulaatiossa potilaita esittäviä ammattinäyttelijöitä on käytetty ensimmäisen kerran neurologian opetuksessa yli 50 vuotta sitten. Malli on alkanut vakiintua myös suomalaisessa lääketieteen opetuksessa. Simulaatio näyttelijöiden ansiosta muun muassa potilas kohtaamiset ja anamneesin otto, on todentuntuisempaa ja auttaa perustaitojen ylläpidossa. Näin pystytään myös harjoittelemaan vaikeiden ja ikävien uutisten kertomista ja vuorovaikutustilanteita, joissa esimerkiksi on haastava ja aggressiivinen potilas. (Blomgren 2015, 2239).

Simulaatio tapahtumaan, joka on suunnittelu sekä valmisteltu hyvin kuuluu oppimistavoitteiden ja tilanteen läpikäyminen ennen harjoitusta. Mutta vieläkin tärkeämpää on palautteen antaminen eli debriefing, jota sanotaan myös jälkipuinniksi. Debriefing pidetään itse simulaatiotapahtuman jälkeen. (Blomgren 2015, 2239).

Simulaatiossa olevalle tarkkailijalle voidaan antaa jokin "tehtävä", jota hänen täytyy seurata tapahtuman aikana, näitä henkilöitä voi olla useita tilanteen mukaan. Tarkkailija(t) seuraavat ja katsovat eri toimijoiden työskentelyä annettujen oppimistavoitteiden mukaan. Ilman tätä palautteen antoa itse toimijoille voi tilanteesta jäädä kuva, etteivät he osanneet mitään, tai tilanne on ollut niin kaoottinen, että ensimmäisen asia mikä simulaation päätyttyä tulee mieleen, on: "pitikö tästä oppia jotakin?". Tarkkailija siis analysoi eri henkilöiden toimintaa ja antaa debriefingissä rakentavaa palautetta kehittämisen ja oppimisen kohteista ja onnistuneesta toiminnasta. (Blomgren 2015, 2239).

6 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ja kuvata hoidon tarpeen arviointia potilaan epäselvässä oireilussa terveysasemalla perusterveydenhuollossa ja tuottaa tähän simulaatioharjoitus.

Opinnäytetyön tavoitteena on täydentää ja lisätä henkilökunnan osaamista hoidontarpeen arvioinnissa epäselvässä oireilussa NEWS menetelmää apuna käyttäen. Simulaatio jäljittelee todellista potilastilannetta, jolla voidaan harjoitella vaarallisiakin tapaturmatilanteita ja tapahtumaskenaarioria kuitenkin täysin potilasturvallisesti.

Tutkimuskysymyksemme ovat;

1. Minkälaista on hoidontarpeen arviointi potilaan epäselvässä oireilussa?
2. Miten keuhkopöhö potilasta hoidetaan?

7 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö valitaan yleensä silloin, kun osaamisen näyttäminen vain kirjallisessa muodossa on rajoittavaa tai mahdotonta. Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena, johon sisältyy kirjallinen opinnäytetyöraportti. Opinnäytetyön kirjallinen raportti on työnäyte, joka antaa informaatiota tehdystä työstä ja osoittaa laatijan ammattitaitoa tuottaa kirjallista esitystä ja välittää tietoa kirjallisesti. Opinnäytetyössä näkyy myös oman alan kielenkäytön hallinta. (Vilka & Airaksinen 2004, 51, 66).

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ohjeistaa käytännön menettelytapoja, opastaa sekä järjestää tai järjeistää toimintaa. Sen lopullisena tuotoksena syntyy aina ammatilliseen käyttöön suunnattu konkreettinen tuote. Se voi olla mm. ohjeistus, kirja, tietopaketti tai tapahtuma. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää, että työssä yhdistyy käytännön toteutus sekä tutkimusviestinnän keinoin toteutettu raportointi. Sen tulisi olla käytännönläheinen ja tutkimuksellisella asenteella tehty. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–51.) Meidän opinnäytetyömme tuotoksena syntyi luotettavaan kirjallisuuteen pohjautuva ja konkreettiseen aiheeseen liittyvä simulaatio harjoitus.

Kun aletaan kehittää tuotetta, on tutustuttava tuotteistamisprosessiin. Tuotteistaminen on ennen kaikkea asiakaslähtöistä. Kaikki lähtee liikkeelle asiakkaan ongelmasta tai tarpeesta. Kehittämispöressissä Jämsän & Mannisen (2000) mukaan tuotteistaminen sisältää viisi vaihetta, joka alkaa ongelman ja kehittämistarpeen tunnistamisesta ja ideointivaiheesta, ratkaisumallien ideoinnista ja loppuu tuotteen luonnosteluun, kehittelyyn ja viimeistelyyn. Vaiheet eivät kulje suoraan vaiheesta vaiheeseen, vaan eri vaiheita voidaan työstää yhtä aikaa ja eri järjestyksessä. Yhteistyö toimeksiantajan kanssa luonnosteluvaiheessa voi auttaa täsmentämään myös kehittämistarvetta ja auttaa rajaamaan aihetta. Eli prosessi lyhkäisyydessään lähtee siitä, että tunnistetaan kehittämistarve, josta seuraa ideointi ratkaisun löytymiseksi ja tästä tuotteen luonnostelun kehittäminen ja lopuksi viimeistely eli toteutus (Jämsä & Manninen 2000, 28).

7.1 Ongelma / kehittämistarve

Kuhmon terveysaseman vuodeosastolla oli huomattu tarve, että yöllisten akuutti tilanteiden varalta kliinisiä taitoja voisi harjoittaa simuloiden. Välimatkojen vuoksi hoitajien kliini-

set taidot ja hoidontarpeen arviointi korostuvat. Kuhmosta Kajaanin keskussairaalaan tulee matkaa noin 100 kilometriä, Kuopion yliopistolliseen sairaalaan reilu 200 km ja Oulun yliopistolliseen sairaalaan 250 kilometriä.

Simulaatio harjoitus on suunniteltu sen mukaan, mikä Kuhmon terveysaseman tarve on. Potilas tapausta lähdimme rakentamaan sydän peräisellä, epäselvällä oirekuvalla. Kuhmon terveyskeskuksen toive oli saada simulaatio harjoitus vuodeosaston henkilökunnalle, ja että tämä tapahtuisi nimenomaan yö aikaan, kun henkilökuntaa on vähiten vuorossa. Tällä on haluttu lähteä vahvistamaan hoitajien osaamista hoidontarpeen arvioinnissa. Terveysasemalla on CPAP, mutta sen käyttö on ollut vähäistä ja tähän haluttiin kertausta.

Hoidontarpeen arvioinnissa käytetään NEWS pisteytys järjestelmää, koska tämä on käytössä valtakunnallisella tasolla ja käytössä myös Kuhmon terveysasemalla, mutta ei vielä niin vakiintuneessa käytössä, kuin hoitohenkilökunta haluaisi. NEWS pisteytyksellä seurataan potilaan vitaali elintoimintoja ja verrataan näitä ”normaaliin”, katsotaan sen hetkistä yleistilaa ja arvioidaan muun muassa hengitystä, käyttääkö potilas esimerkiksi apuna apulihaksia? Ja onko hengitysfrekvenssi millainen sekä paljon on happi saturaatio?

7.2 Ideointi

Kun kehittämistarve on selvitetty ja varmistettu niin sitä seuraa ideointi vaihe. Se voi olla lyhyt, mikäli jo olemassa olevaa tuotetta kehitetään lisää. Mikäli tämä ei ole mahdollista niin ongelma voidaan yrittää ratkaista erilaisia lähestymis- ja työtapoja käyttäen. (Jämsä & Manninen 2000, 35).

Meidän ideamme toiminnalliseen opinnäytetyöhön lähti omista mielenkiinnon kohteista. Olemme enemmän työnkautta oppivia, joten tällainen opinnäytetyö oli meille luontainen valinta. Saimmekin vinkin, että Kuhmon terveysasemalle olisi mahdollista tehdä opetus-tilanne simuloiden. Toiminnallinen opinnäytetyö -nimityksen rinnalla käytetään synonyymisesti myös monimuotoista opinnäytetyötä. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ammatillisella kentällä käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Keskeisintä on, että työ on käytännönläheinen ja työelämlähtöinen sekä samalla osoittaa tekijänsä riittävää alan tietojen ja taitojen hallintaa. (Timonen 2014, 17).

Tutkimuskysymyksiä lähestyttiin toiminnallisen näkökulman kautta ja opinnäytetyön tuotoksena toteutettiin simulaatio harjoitus Kuhmon terveysasemalle. Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisen käytännön opastamista tai esimerkiksi jonkun toiminnan järjestämistä. Se voi olla myös ohje tai perehdytysopas. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä on merkittävä, että käytännön toteutus ja raportointi yhdistyvät tiivistä toteutuksen aikana. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 9)

7.3 Luonnostelu

Luonnostelu käynnistyy, kun on tehty päätös, millainen tuote valmistetaan. Jämsän ja Mannisen mukaan (2002) tuotteen laadun voi turvata ottamalla huomioon eri osa-alueiden pääkysymykset. (Jämsä & Manninen 2000, 54). Opinnäytetyömme aiheena on hoidon tarpeen arviointi potilaan epäselvässä oireilussa, josta tuotoksena muodostui simulaatio harjoitus. Lähdimme miettimään ja kartoittamaan teoriatietoa erilaisista sairauksista sen perusteella mihin voimme liittää CPAP hoidon ja käsittelimme hoidon tarvetta käyttämällä NEWS-pisteytystä ja sen tulkintaa.

Tutkimme ja keräsimme teoriatietoa hoidon tarpeen arvioinnista kirjallisuudesta ja miten tämä teoriatieto näkyy käytännön hoitotyössä. Asiantuulua kirjallisuus perustuu käytännössä tutkimuskysymykseen (Hirsjärvi ym. 2001, 108). Tutkijan, tässä tapauksessa opinnäytetyön tekijän, on osattava tunnistaa hyvä ja tarpeellinen lähde valtavan tutkimuskirjallisuuden keskeltä. Asiassa auttaa se, että pitää mielessä oman tutkimuskysymyksensä: olennainen lähde on sellainen, joka auttaa ratkaisemaan tutkimuskysymyksen. (Se on sitten gradu 2010, 15.) Lähteen luotettavuudesta kertoo myös lähteen ikä. Tieto pohjautuu tuoreimpiin tutkimuksiin ja meidän rajanamme on, ettemme mielellämme käytä yli kymmentä vuotta vanhempaa kirjallisuutta. On kuitenkin otettava huomioon tieto, jolle uutta tutkimus tieteellistä näyttöä ei ole tullut.

Rajauksena meillä oli CPAP hoito ja hoidontarpeenarviointi. Toimeksiantajamme toiveena oli saada simulaatioharjoitukseen jonkinlainen sydänperäinen sairaus. Meidän täytyi saada tietoa CPAP:illa hoidettavista sydänsairauksista, pitäen mielessämme samalla myös opinnäytetyömme alaotsikon, potilaan epäselvä oireilu. Perehdyimme kattavasti erilaiseen kirjallisuuteen ja päädyimme akuuttiin keuhkopöhöön.

Teoreettista tietoa tarvitsimme keuhkopöhöstä, CPAP-hoidosta ja hoidon tarpeen arvioinnista NEWS- pisteytyksen avulla. Olemme hakeneet tietoa muun muassa Kamk-Finnan, Julkarin, Medicin ja Google Scholarin ja käyttäneet hakusanoina Keuhkopöhö, keuhkoödeema, CPAP, NEWS, sydämen vajaatoiminta, ensihoito, akuuttihoitotyö, simulaatio, simulaatioharjoitus, debriefing ja jälkipuinti. Olemme tutkineet lähteitä kriittisesti ja varmistanneet että tieto on tutkittua ja ajantasaista.

Opinnäytetyö koostuu ajankohtaiseen tietoon perustuvasta kirjallisesta osuudesta sekä siihen pohjautuvasta konkreettisesta harjoituksesta. Simulaatioharjoitus rakennettiin kuvitteellisen potilastapauksen ympärille, jolla on epäselvä oire kuva ja arvioimme hänen hoitonsa tarvetta NEWS - pisteytystä apuna käyttäen. Ajatuksena simulaatioharjoituksessa on se, ettei hoitotyön tilanteita enää harjoiteltaisi elävillä ihmisillä vaan taidot olisivat kanttuneet riittävästi jo ennen ensimmäistä tositilannetta. (Lavoie & Clarke 2017, 18).

Kävimme tutustumassa Kuhmon terveyskeskukseen alkutalvesta 2022 ja mukanaamme oli kaksi muuta Kajaanin ammattikorkeakoulun opiskelijaa, joiden kanssa teemme jonkin verran yhteistyötä opinnäytetöidemme osalta. Pääsimme tuolloin näkemään tilat ja välineistön konkreettisesti, jotta pystyimme aloittamaan simulaatioharjoituksen varsinaisen suunnittelun. Keräsimme aluksi tarvittavat aineistot ja tietotaidon ennen, kuin aloitimme simulaatio harjoitusten suunnittelua. Luonnostelimme ja suunnittelimme harjoitusta ja potilas tapausta useita kertoja Teams- yhteyden avulla. Tämän jälkeen sovimme opinnäytetyöryhmän kanssa jo alustavista roolituksista ja työn jaoista.

7.4 Kehittely

Tuotteen kehittäminen etenee luonnosteluvaiheesta valittujen ratkaisujen vaihtoehtojen ja periaatteiden mukaisesti. (Jämsä & Manninen 2000, 54) Sosiaali- ja terveysalan toimintaan sisältyy tilanteita, joissa informaatiota välitetään erikokoisissa ryhmätilanteissa. Esimerkki tilanne voi olla uuden ammattiryhmän perehdyttäminen uudentoimintamallin käyttöön. Suunnittelussa täytyy ottaa huomioon kohderyhmä ja huomioida heidän aikaisempi kokemuksensa ja tietotaitotasot. (Jämsä & Manninen 2000, 65).

Perusterveydenhuollon vuodeosastoilla on yö aikaan hiljaisempaa, jonka vuoksi myös henkilökunta kapasiteetti on pieni. Siksi juuri yö aikaan tapahtuvat sairaskohtaukset ja potilaiden yleistilan romahtamiset ovat hoitohenkilöstön kannalta huonoin mahdollinen aika. Kuitenkin akuutteja ja kriittisiä tilanteita tulee aina, eivätkä ne katso vuorokauden

aikaa. Tällaisissa tilanteissa valveutunut henkilökunta osaa tehdä tarvittavat hoidolliset päätökset. Apua saa aina soittamalla päivystävälle lääkärille tai ensihoitoyksikköön, joka joillain paikkakunnilla on nopeastikin paikalla. Joskus kuitenkin käy niin, ettei ensihoitoyksikköä ole heti saatavilla, joten hoitajien täytyy osata toimia yllättävissäkin tilanteissa pienellä kapasiteetillä pelkästään lääkärin ohjeistuksia puhelimen kautta kuunnellen.

Meidän täytyi perehtyä ja lukea tutkittua ja laadukasta teoriatietoa tarkoin potilastapauksemme sairaudesta ja siihen liittyvistä lääkityksistä, koska olimme tekemässä työelämä lähtöistä simulaatioharjoitusta terveydenhuoltoalan ammattilaisille. Pyrimme ottamaan huomioon simulaatioharjoituksen tuomat muutokset, koska simulaatioharjoitus menee harvoin käsikirjoituksen mukaan. Emme myöskään voineet ennalta aavistaa kuinka toimijat, jotka ovat terveydenhuoltoalan ammattilaisia, tekisivät näin oikean tilanteen tullessa vastaan.

Meidän simulaatio skenaariossamme potilastapauksena on mies henkilö, joka on ollut nefriitin vuoksi osasto hoidossa, lääkäri ei ole häntä kotiuttanut, koska NEWS-pisteiden mukaan potilas on tarvinnut lisää seurantaa. Tilanne kuitenkin tulee muuttumaan, kun yövuoro saapuu töihin. Simulaatio tulee päättymään siihen, kun hoitajat aloittavat lääkärin konsultaation jälkeen CPAP hoidon.

Simulaatio skenaarion harjoittelu oli osaltamme erittäin haastavaa. Mutta nykypäivänä eri yhteyksien avulla, suoritimmekin useamman harjoituksen aikataulutuksen mukaan etänä teams- yhteyden avulla. Tämä oli meille haaste, mutta myös erittäin tärkeä oppimiskokemus, joka tulee auttamaan meitä myös tulevaisuudessa.

Loppuvaiheessa simulaatioharjoituksen suunnittelua, meille avautui mahdollisuus käyttää potilaanamme elävää ihmistä nukan sijaan, joka tuo tietenkin itse toimijoille harjoituksesta mielekkäämmän ja todentuntuisemman koska potilas voi itse keskustella ja vastata toimijoiden esitettyihin kysymyksiin. Päädyimme siihen, että meillä on oikea ”potilas” ja tähän täytyi alkaa heti suunnitella vieläkin tarkempaa käsikirjoitusta, koska aikataulutus oli suunniteltu tarkasti päivän osalta.

7.5 Viimeistely

Simulaatio tullaan arvioimaan siihen osallistuneiden kesken, kuinka me opiskelijat olemme tästä suoriutuneet. Näiden pohjalta kokoamme loppu raportin opinnäytetyöhömme. Tulemme muun muassa käyttämään kysymyksiä: Millainen tilanne oli? Millaiseksi koit hoidon suunnittelun epäselvässä oireilussa? Miten simulaation järjestäjät onnistuivat?

Halusimme palautetta simulaation järjestämisestä ja siitä, kuinka me onnistuimme ohjaajien rooleissa, koska tämä on osa oppimista ja itsensä kehittämistä. Olimme yhdessä tehneet ja suunnitelleet tämän vuoksi palautelomakkeen (liite 5.) joka sitten jaettiin katsojille, tarkkailijoille ja itse toimijoille debriefingin eli jälkipuinnin jälkeen.

Palautelomakkeen suunnittelimme, sillä ajatuksella, että siihen olisi helppo ja nopea vastata. Palaute kyselyssä oli kahdeksan kysymystä, ensimmäinen kysymys on kyllä/ei vastauksena, viisi seuraava on numeroitu 1–5 ja kahteen viimeiseen sai antaa vapaa muotoisen vastauksen. Saimme yhteensä yksitoista palautelomaketta takaisin. Palautekysely lomakkeessa oli kysymys muun muassa siitä, että kuinka moni oli ennen ollut simulaatioharjoituksessa ja yhdestätoista hoitajasta seitsemän oli aikaisemmin ollut vastaavanlaisessa opetustilanteessa.

Hoitohenkilökunnan mielestä simulaatioharjoitus on hyödyllinen ammatillisen kehityksen kannalta, tähän oli kahdeksan henkilöä vastannut olevansa samaa mieltä ja kolme henkilöä osittain samaa mieltä.

Aiheet, joista simulaatio harjoitukset tehtiin, meidän työssämme news pisteytyksen käyttö, epäselvä oirekuva ja CPAP, oli yhdeksän hoitajan mielestä tarpeellisia. Eli vain kaksi hoitajaa, yhdestätoista oli osittain samaa mieltä.

Neljännessä kysymyksessä kysyimme aikovatko hoitohenkilökunta käyttää simulaatioharjoituksessa käytettyä ammatillisia työkaluja työssään. Ja tähän hoitajat olivat vastanneet; 5 samaa mieltä ja 5 osittain samaa mieltä sekä yksi vastanneista ei osaa sanoa.

Halusimme myös selvittää, kuinka me onnistuimme, oliko meidän artikulaatiomme ja ohjeistuksemme selkeät. Vastaukset tähän olivat, että yhdeksän hoitajaa oli täysin samaa mieltä ja kaksi osittain samaa mieltä.

Simulaatio oli myös yhdeksän hoitajan mielestä hyvin suunniteltu ja kaksi olivat tähän kysymykseen osittain samaa mieltä

Saimme hyvää kirjallista palautetta vapaaseen teksti osioon siitä, miten me simulaation suunnittelijat olimme tapahtuneesta suoriutuneet ja se antoi paljon itsevarmuutta toimia tulevaisuudessakin simulaatioharjoituksen vetäjänä.

”Ohjaus hyvä, tilanne itsessään rento, miellyttävä ilmapiiri. Tunne siitä, ettei haittaa, jos ei asiat ihan hallussa ole.”

”Ohjeet selkeät. Opetus plussaa”

”Erittäin hyvin. Hyvin aihealue hallinnassa, asiantuntijuus tuli hyvin esille. Luontevaa ja asiallista.”

”Oikein mallikkaasti ja hyvin ohjattu ja asiantuntijuus / perehtyminen aiheeseen oli hyvää.”

”Simulaatioharjoituksen pitäjät oli hyvin perehtyneet aiheisiin sekä harjoitukset oli hyvin suunniteltuja.”

”Erittäin perehtyneet ja motivoituneet opiskelijat. Hyvää ohjausta, selkeä ulosanti.”

Viimeinen kysymyksemme oli myös edellisen tavoin vapaata tekstiä, tässä kysyttiin mistä pidit eniten harjoituksessa.

”Tilanteet hyviä, opettavaisia.”

”Jännitys olikin turhaa.”

”Rento ilmapiiri, moniammatillisuus.”

”Koko päivä oli mielenkiintoinen!”

”Toimijoita varmasti jännitti kovasti, minua olisi ainakin jännittänyt.”

”Aiheet olivat hyvät. Kuhmon ta oli hyvä paikka kyseisille harjoitteille, välimatkat + ta:n nykyisen tilanteen vuoksi.”

”Potilas eläytyi hyvin rooliin. Mukavat opiskelijat ja hyvin järjestetty.”

”Loistava oppimiskokemus, kiitos!”

Kirjallista CPAP-laitteen käyttöönotto ohjeita ei terveysasemalla ollut, ja tämän vuoksi simulaatio koettiin tarpeelliseksi. Harjoitusta seuranneiden tarkkailijoiden kertoman mukaan simulaatioharjoitusta pidettiin työhön ja jopa perehdytykseen kuuluvana osana, jotta hankalia ja harvoja tapauksia hoidettaisiin tasokkaasti ja potilasturvallisesti. Useassa palautteessa osoitettiin, että NEWS-pisteytys on helppokäyttöinen, tarkka ja soveltuu hyvin potilaan hoidontarpeen arviointiin. Työmme simulaatio harjoitusta pidettiin tärkeänä subjektina ja sitä arvostettiin, vastaavia harjoituksia toivottiin työpaikoille lisää.

8 Pohdinta

Kun meille tuli vastaan opinnäytetyön tekeminen, mietimme aihetta omien kiinnostusten pohjalta. Käytimme simulaatioharjoituksen tekemiseen ja suunnitteluun vain tutkittua tietoa, ja eettisyys tulee kulkemaan käsikädessä tämän kanssa.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä pääsemme näyttämään sairaanhoitajan ammattiin kuuluvia ammatillisia kompetensseja. Niitä tässä työssä ovat muun muassa opetus, ohjaus ja osaaminen, johon kuuluu, että osaamme ohjata ja opettaa opiskelijoita sekä henkilöstöä. Osaamme tuottaa opetus- ja ohjausmateriaalia. Myös klinisen osamisen hallitseminen tulee osana tätä työtä. (Sairaanhoitajan kompetenssit n.d.b). Opinnäytetyön prosessi on pitkä, mutta voimaannuttava kokemus.

Työmme simulaatio skenaario täytyi toteuttaa alkuperäisen suunnitelman mukaan jo marraskuussa 2022, mutta meitä oli toteuttamassa ja suunnittelemassa kyseistä päivää kaksi eri opinnäytetyö-tiimiä ja emme millään saaneet aikatauluja soviteltua yhteen. Saimme kuitenkin tutkimusluvan työllemme ja sovittua Kuhmon terveyskeskuksen henkilökunnan kanssa uuden ajankohdan simulaation toteuttamiselle, joka oli helmikuussa 2023.

Kenraali harjoittelimme yhden kerran kasvotusten simulaatio skenaariomme läpi. Tämän avulla näimme mitä meidän täytyi suunnitella toisin sekä mistä täytyy vielä hakea lisää tietoa, jotta itse harjoite Kuhmon terveysasemalla onnistuisi. Ilman tätä fyysisesti tehtyä harjoitetta emme olisi nähneet niitä oleellisia epäkohtia työssämme, jotka täytyi muuttaa. Tämä myös auttoi ymmärtämään tilanteen monimuotoisuuden, että järjestäjältä vaaditaan kattavaa tietoa vallitsevaan aiheeseen koska käsikirjoitusta ei pysty noudattamaan orjalisesti.

Helmikuun alussa meille annettiin mahdollisuus käyttää simulaatioharjoituksessamme näyttelijää potilaan roolissa. Tämä tietenkin vähän muutti suunnitelmia ja työn jakoja, joita olimme jo tehneet. Täytyi tietenkin tehdä vieläkin tarkempi käsikirjoitus skenaariolle, jotta pystyimme antamaan sen näyttelijälle. Tässä vaiheessa tietenkin selvitimme ja päätimme, että mitään oikeita hoitotoimenpiteitä näyttelijälle ei tulla tekemään, vaan esimerkiksi suoni yhteyden laittokin simuloidaan eli näyttellen laitetaan kanyyli potilaaseen ja kiinnitetään paikalleen teipillä.

Helmikuun puolessa välissä pääsimme toteuttamaan simulaatioharjoituksen Kuhmon terveysaseman henkilökunnalle. Kävimme skenaariota läpi viimeisinä päivinä useaan ottee-

seen teams- yhteyden avulla, suunnittelimme ja mietimme tarkoin vielä mahdollisia muutoksia, koska hyvin harvoin simulaatio harjoitus menee käsikirjoituksen mukaan ja meillä täytyi vetäjien roolissa olla tietotaito ohjata harjoitus niin, että se saataisiin suunnitellusti päätökseen eli CPAP:n aloitukseen.

Välillä työtä tehdessä mielessämme kävi, onko työ liikaa simulaatioharjoitukseen pohjautuva. Mutta pidimme mielessämme työmme pää aiheen, jonka Kuhmon terveysasema on meidän halunnut tuottavan, eli hoidontarpeen arviointi, potilaan epäselvä oirekuva. Tietenkin tarvitsimme myös tietoa simulaatio harjoituksesta, koska työmme toteutettiin tämän avulla. Simulaatio skenaarion miettimisessä ja toteuttamisessa meitä auttoi paljon, että olemme koulu uramme aikana simuloineet useita ja erilaisia tilanteita. Täytyi kuitenkin myös muistaa tutkimuskysymyksemme, jotka ovat minkälaista on hoidontarpeen arviointi potilaan epäselvässä oireilussa ja miten keuhkopöhö potilasta hoidetaan? Näiden kysymysten avulla saimme piettyä työn aiheessa ja rajattua selkeästi.

Itse simulaatiotapahtumassa toimijat kartoittivat heti katsomalla muun muassa hengityksen tasoa ja veren hapekkuutta, NEWS pisteytystä apuna käyttäen. Ensivaiheen hoitona tehtiin kaikki tarvittava, mitä terveysaseman tiloissa voidaan tehdä, eli lisähapen anto ja lopulta CPAP-hoidon aloitus, tästä ei tietenkään pidä sulkea pois lääkehoitoa, joka kuuluu osana keuhkopöhöpotilaan hoitoon. (Harjola, V-P 2015). Simulaatio itsessään on jo painostava ja jännittävä tilanne toimia jossa työdiagnoosin teko jää toissijaiseksi asiaksi, ja kuten meidän työssämme case suunniteltiin niin ettei se olisi heti terveysaseman terveydenhuoltoalan ammattilaisten arvattavissa.

Työmme teoria osuus ja simulaatio harjoitus onnistui sekä nämä kävelivät sointuvasti rinnakkain, tätä tukee myös saamamme palaute. Saimme toimeksiantajalle suunniteltua työn, jonka he tarvitsivat ja järjestettyä heille työelämälähtöisen simulaatio harjoituksen. Simulaatiossa toimijat eivät tietenkään heti huomanneet, että kyseessä on akuutin sydämen vajaatoiminnan tila eli keuhkopöhö, koska tässä oireet ovat niin moninaiset. Palautekyselyiden vastauksista näki, että tällainen tapa toimia ja harjoitella oli toivottu.

8.1 Eettisyys

Tutkimuksen tekoon liittyy monia eettisiä kysymyksiä, jotka tutkijan on otettava huomioon. Tiedon hankintaan ja julkaisemiseen liittyvät tutkimuseettiset periaatteet ovat yleisesti hyväksytyjä. Eettisesti hyvä tutkimus edellyttää, että tutkimuksenteossa noudatetaan hyvää

tieteellistä käytäntöä. (Hirsjärvi ym. 2009, 23). Jo tutkimusaiheen valinta on eettinen ratkaisu (Hirsjärvi ym. 2009,24). Sairaanhoidaja vastaa hoitotyön asiantuntijana siitä, että hoitotyötä kehitetään ja arvioidaan näyttöön perustuvasti. Sairaanhoidajalla on oikeus ja velvollisuus osaamisensa ylläpitämiseen ja kehittämiseen sekä oikeus työolosuhteisiin, joissa ammatillinen kehittyminen ja hoitotyön kehittäminen ovat mahdollisia. (Sairaanhoidajat n.d.a).

Tutkimusetiikalla tarkoitetaan yleisesti sovittuja pelisääntöjä tutkijoiden, tutkimuskohteen ja muiden tutkimukseen liittyvien tahojen välillä. Se kattaa eettiset periaatteet, kuten normit, arvot ja hyveet. Eettisesti hyvänä tutkimuksena pidetään tutkimusta, joka noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimusprosessin jokaisessa vaiheessa on noudatettava rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Lisäksi tutkijan tulee tutkimuksessaan osoittaa kunnioitusta kohderyhmäänsä sekä muiden tutkijoiden töitä kohtaan. Tutkijan tulee minimoida tutkimuksensa haitat ja maksimoida sen hyödyt. Koska jokaisessa tutkimuksessa on esimerkiksi yksityisyyden suojaa ja tekijänoikeuksia koskevia asioita, tutkimusetiikan lisäksi tulee huomioida myös voimassa oleva lainsäädäntö. Jokainen tutkija on velvollinen noudattamaan tutkimusetiikkaa. (Hirsjärvi ym. 2007, 23–27; Vilka 2005, 29–31; Vilka 2007, 89–92).

Opinnäytetyömme tulos syntyy teorian tiedon avulla. Kaikki aiheet, jotka ovat osana opinnäytetyötämme, ovat asianmukaisia ja luovat kattavan tietopohjan konkreettiselle tuotokselle. Konkreettisena tuotoksena työstä on simulaatioharjoitus.

Suomessa hoitajan eettistä toimintaa ohjaavat jo koulutuksessa opitut arvot, normit ja suositukset. Näitä ovat Sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö (STM. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä), Hoitotyön eettiset ohjeet (ETENE. Ammattietiikka), YK:n ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus (Ihmisoikeusliitto 1948), Suomen perustuslaki, Laki potilaan asemasta ja oikeuksista, International Council of Nurses (ICN) eli Kansainvälisen Sairaanhoidajan eettiset ohjeet (ICN) ja Sairaanhoidajan eettiset ohjeet.

ETENE (2001) määrittää Suomessa terveydenhuollon ammattilaisten hoitotyön arvoiksi elämän suojelun ja terveyden edistämisen. Ihmisarvoja ovat yksilön oikeuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus ja oikeus hyvään hoitoon. ETENE:n mukaan, etiikan tehtävänä hoitotyössä on auttaa ihmisiä tekemään oikeita valintoja, etiikka ohjaa ja auttaa arvioimaan omaa ja toisten tekemistä. (ETENE 2001).

Eettisesti hyvä hoito ei ole vain ammattilaisten oman mielen mukaista hoitoa, vaan ammattietiikan ohjaamaa, potilaan näkökulmasta ja hänen oikeuksiensa ensisijaistamaa hoitoa. Hoitamisen periaate pyrkii edistämään ihmisen toimintakykyä, vähentämään kärsimystä ja välttämään vahinkoa, mikä lisää kärsimystä. Periaate pitää sisällään kaksi vaatimusta, hyvän tekemisen ja pahan välttämisen. (Sarvimäki ym. 2009,39).

Terveydenhuollon lainsäädännön tietämys ja sen noudattaminen ovat sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille eettinen velvollisuus ja tässä lain perusteellinen tuntemus auttaa eettisten ongelmatilanteiden tunnistamisessa (Sairaanhoidajat n.d.b). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) (18) pyrkii takaamaan eettisten ohjeiden noudattamista. Eettisyys perustuu valintoihin ja esille tuleviin asioihin. Ammattieettisyys näyttäytyy opinnäytetyössä perusteltuna ja terveyttä edistävänä asiana sekä vastuunottamisena eri toiminnoissa. Eettisyys esiintyy ammatillisen tiedon välittämisenä muille soten ammattilaisille sekä soten opiskelijoille. Aineistoa kerätessä on otettava huomioon luottamuksellisuus ja aineiston tallentaminen asian mukaisesti. (Hirsjärvi ym. 1997, 27).

8.2 Luotettavuus

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tämän vuoksi kaikissa tutkimuksissa pyritään arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsjärvi ym.2009, 231). Tiedon luotettavuutta voidaan arvioida esimerkiksi seuraavilla kriteereillä: tiedon tuoreus, tiedon paikkansapitävyys mm. onko kyseessä mielipide ja miten se on perusteltu ja objektiivisuus. Hirsjärvi ym. (2009) kertoo, että subjektiivinen asenne estää monipuolisen tiedonhankinnan. Väitöskirja on väittelijän itsenäiseen tutkimukseen perustuva ja uutta tieteellistä tietoa sisältävä yhtenäinen esitys.

Sekä laadullisen tutkimuksen että toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuus kriteerit ovat uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. Uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuutta sekä sen osoittamista tutkimuksissa ja että tutkimuksen tekijän on varmistettava tutkimustulokset vastaavat tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden käsityksiä tutkimuskohteista. Vahvistettavuus liittyy taas koko tutkimusprosessiin ja edellyttää tutkimusprosessin kirjaamista, niin että toinen tutkija voi seurata prosessin kulkua. Refleksiivisyys edellyttää sitä, että tutkimuksen tekijän on oltava tietoinen omista lähtökohdistaan tutkimusentekijänä. Siirrettävyys tarkoittaa tutkimusten tulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tilanteisiin. (Kylmä & Juvakka 2014).

Olemme huolellisia ja kriittisiä tämän opinnäytetyön tietolähteiden suhteen ja olemme tarkkoja mitä kirjallista tuotosta käytämme työssämme. Vältämme mielipide kirjoituksia, blogeja ja keskustelupalstoja. Varmistamme että lähteet, joita katsomme ja tutkimme ovat näyttöön perustuvaa ja tutkittua tietoa. Kirjaamme kaikki käytetyt lähteet oikeaoppisesti lähde luetteloon, jotta voidaan katsoa mistä kirjallinen osuus työhömme on koostunut.

8.3 Ammatillisen osaamisen kehittäminen

Oma osaamisemme laajentuu ja kehittyy sairaanhoitajan kompetenssien mukaan koko uramme ajan. Hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus ovat isossa osassa ja saamme kokemusta ja osaamista, jotta osaamme tuottaa, jakaa ja hyödyntää asiantuntijuutta ja kumppanuuksia monialaisissa tiimeissä ja verkostoissa, kykenemme myös arvioimaan ja kehittämään omaa toimintaamme ja vastaamaan niistä seurauksista mitä toiminnasta tulee. Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko ovat myös isona kokonaisuutena mukana ja opimme hakemaan, lukemaan ja arvioimaan kriittisesti tieteellisiä julkaisuja. (Sairaanhoitajan kompetenssit n.d.c.).

Simulaatioharjoituksen suunnittelu ja siihen tarvittava teoriatieto on kasvattanut hoitajana suurta tietotaitoa. Itse tapahtuman järjestäminen ja sen vetäminen on tuonut lisää itsevarmuutta toimia ohjaajan roolissa, josta tulee moneen sairaanhoitajan ammatillisiin kompetensseihin rinnastettavaa taitoa. Taitomme tuottaa ja jakaa asiantuntijuutta on kasvanut tämän opinnäytetyön aikana ja se on palkitsevaa.

Hoidontarpeen arviointi itsessään vaatii tietynlaista ammattitaitoa ja jos kohteena on epäselvällä oirekuvalla oleva potilas, on tunnistaminen vankallekin ammattilaiselle välillä haasteellista. NEWS-pisteytyksen käyttö ei välttämättä auta heti ratkaisemaan ”ongelmaa” mutta se antaa kuitenkin jatko ja lisäaikaa tehdä uusia tutkimuksia tilanteiden selvittämiseksi. Erilaiset ammatilliset työkalut auttavat meitä hoitajia työssämme, tämä on myös potilas turvallisuuden kannalta tärkeä asia.

8.4 Kehittämisehdotukset

Vaikeaselkoisten tilanteiden harjoittelu simuloiden on turvallinen tapa oppia. Simulaatioharjoitus tukee ja edistää hoitohenkilökunnan osaamista. Erityisesti hoitotilanteissa, joita

tapahtuu harvoin. Suomen mittakaavalla on vähän tutkittua tietoa, väitöskirjoja ja opinnäytetöitä simulaatioharjoitusten tekemisestä.

Uskomme, että meidän työstämme on mahdollista apua tulevaisuudessa. Simulaatio on tulevaisuuden turvallinen oppimistapa ja tähän tulee mielestämme panostaa. Jatkotutkimusten aiheina simulaatioharjoitusta voisi kehittää jatkuvaksi toimintamalliksi terveysasemienkin hoitohenkilökunnalle. Simuloiden voi harjoitella mitä tahansa uutta asiaa sekä vanhan asian kertaamista muun muassa hoidontarpeen arviointia.

Vähäisten suomenkielisten tietolähteiden vuoksi jatkotutkimuksen aiheena voisi olla simulaatioharjoitusten tärkeys ja tarpeellisuus työpaikoilla. Koska elvytys ja hoitoelvytystaitoja harjoitellaan säännöllisesti työpaikoilla, muut sairaustapaukset olisivat rationaalista harjoitella myös hengenvaarallisten tilanteiden välttämiseksi. Valitettavasti simulaatioharjoitukset ovat terveysasemien ja sairaaloiden kustannusjarru, mutta asian tärkeyden ymmärtäminen määrittää kuinka vaikuttava muutos luodaan hoitohenkilöstön ammatilliseen kehitykseen ja potilasturvallisuuteen.

9 Lähteet

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola, S., Partamies, S. & Sulosaari, V. (2020). *Kliininen hoitotyö*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Alaspää, A. & Holmström, P. (2003). Teoksessa Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. *Uusi ensihoidon käsikirja*. 1.–2.painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 60–62.
- Blomgren, K. (2015). Simulaatiot – melkein leikkiä, melkein totta. *Duodecim*, 131(23), 2239–44.
- Brander, P. (2011). Noninvasiivinen ventilaatio ja äkillinen hengitysvajaus. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 127(2), 167–175.
- Connolly, F., Byrne, D., Lydon, S., Walsh, C. & O'Connor, P. (2017). Barriers and facilitators related to the implementation of a physiological track and trigger system: A systematic review of the qualitative evidence. *International Journal for Quality in Health Care*. 29 (8), 973–980.
- Diureetti. (2021). *Lääketieteen sanasto*. Duodecim, Terveyskirjasto. Saatavilla 06.03.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00572/diureetti?q=diureetti>
- ETENE. (2001). Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta. Sosiaali- ja terveysministeriö. *Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet* <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201504225746>
- Harjola, V-P. (2015). Sydämen akuutti vajaatoiminta ja keuhkopöhö. *Duodecim*, 131(22), 2191–2195.
- Harjola, V-P. (2007). Sydämen akuutin vajaatoiminnan hoito. *Duodecim*, 123(10), 1175–81.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja Kirjoita*. Keuruu: Tammi.
- International Council of Nurses (2021). *The icn code of ethics for nurses*. Saatavilla 14.03.2023 <https://www.icn.ch/node/1401>
- Jämsä, K., Manninen, E. & Kustannusosakeyhtiö Tammi. (2000). *Osaamisen tuotteistaminen Sosiaali- ja terveysalalla*. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pineskoski, J., Rantala, H. & Tirkkonen, J. (2018). Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. *Suomen lääkärilehti*, 73 (12–13), 786–788. <http://hdl.handle.net/10138/302267>

Koivunen, M., Harju, S., Hakala, Tiina., Hänti, Jussi. & Välimäki, M. (2014). Päihtyneenä päivystyksessä - Saako potilas hyvää hoitoa ja kohtelua? *Hoitotiede* 26 (4). 275–286.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (2017). *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kylmä, J. & Juvakka, T. (2014). *Laadullinen terveystutkimus*. Porvoo: Bookwell Oy.

Lakipotilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785). <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Lambe, K., Currey, J. & Considine, J. (2016). Emergency nurses' decisions regarding frequency and nature of vital sign assessment. *Journal of Clinical Nursing*. 26 (13–14). 1949–1959.

Lavoie, P. & Clarke, S. P. (2017). Simulation in nursing education. *Nursing*, 47(7), 18–20. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000520520.99696.9a>

Lommi, J. (2011). Vajaatoiminnan esiintyminen ja ennuste. Teoksessa Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka H. & Yli-Mäyry, S. *Sydänsairaudet*. Helsinki: Duodecim.

Lund, V. (2014). Akuutti hengitysvajaus ensihoitotilanteessa. *Suomen lääkärilehti: Duodecim*. 47 (69). 3192–3194.

Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. (2008). *Sydänsairaudet*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Orion Oyj. (2021). SIMDAX infuusiokonsentraatti, liuosta varten 2,5 mg/ml. *Pharmaca Fennica*. Saatavilla 14.10.2022. <https://pharmacafennica.fi/spc/2105503>

Pommelin, P. (2004). Ylipainehengityshoitolaitteen turvallinen käyttö. *Systole* (1), 15–18.

Reitala, J. (2002). Hengitysvaikeus. Teoksessa Castrén, M., Kinnunen, A., Pakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. *Ensihoidon perusteet*. Kuopio: Pelastusopisto, Suomen Punainen Risti. 353–380

Roscoe, L., Eisenberg, E. & Forde, C. (2016). The Role of Patients' Stories in Emergency Medicine Triage. *Health Communication* 31 (9). 1155–1164

Royal College of Physicians (2017). National Early Warning Score (NEWS) 2. Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. NEWS2 Final report. Saatavilla 09.05.2022 <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>

Sairaanhoitajan kompetenssit. (N.d.) Saatavilla 09.05.2022. http://webd.savonia.fi/net-tiops/TE15S_Sairaanhoitajankompetenssit.pdf

Sairaanhoitajat. (N.d.) Ammattietiikka & Kollegiaalisuus. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Saatavilla 09.05.2022. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2020/01/Sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet.pdf>

Sarvimäki, A., Stenbock-Hult, B. & Nieminen, P. (2009). *Hoitotyön etiikka*. Helsinki: Edita

Se on sitten gradu. (2010). *Kotimainen kirjallisuus: Turun yliopisto*. Saatavilla 16.9.2022. <https://docplayer.fi/95849-Se-on-sitten-gradu-kotimainen-kirjallisuus-turun-yliopisto-2010.html>

Sepelvaltimotauti. (2021). *Kardiologian erikoislääkäri Kettunen, R. Lääkärikirja*. Duodecim, Terveyskirjasto <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00077>

Soljanlahti, S & Nyström, P. (2020). Simulaatio ja potilasturvallisuus. *Finnanest*, (5), 423.

Sora, T., Larkio, M., Manninen-Kauppinen, E. & Vierula, S. (2000). *Akuuttisairaanhoidon opas*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. (2022). *Asiakas- ja potilasturvallisuusstrategia ja toimeenpanosuunnitelma 2022–2026*. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-8464-6>

STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. (N.d.) Saatavilla 24.10.2022. <https://stm.fi/sotepalvelut/lainsaadanto>

Stoltfus, S. (2006). The Role of Noninvasive Ventilation CPAP and BiPAP in the Treatment of Congestive Heart Failure, *Dimensions of Critical Care Nursing* IB. 25 (2) 66–70

Suomen perustuslaki 731/1999. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>

Sydämen vajaatoiminta. (2017). Käypä hoito – suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Kardiologisen seuran asettama työryhmä. Saatavilla 30.3.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50113>

Syväoja, P. & Äijälä, O. (2009). Hoidon tarpeen arviointi. Helsinki: Tammi.

Terveystieteiden tutkimuskeskus (2010/1326). <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Timonen, H. (2014). Valokuvakansio monikulttuurisen perheen ohjaamisen tukemiseksi pienten lasten kirurgiselle vuodeosastolle. AMK – opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405076284>

Uusaro, A. & Okkonen, M. (2018). Tehohoitolääketiede katsaus. Miten hoidan akuuttia hengitysvajaausta? Duodecim, 2(134), 183.

Varpula, M. & Majamaa-Voltti, K. (2023). Akuutti sydämen vajaatoiminta: määritelmä, aiheuttajat ja luokittelu. Kardiologia. Saatavilla 09.03.2023 Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue/Duodecim oppiportti. https://www.oppiportti.fi/op/kar01220/do?p_haku=kardiogeeninen%20sokki#T2

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.–2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

YK:n ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus 1948. Saatavilla 24.10.2022. <https://ihmisoikeusliitto.fi/ihmisoikeudet>

Äkillisen hengitysvajauksen hoito. (2006). Käypä hoito – suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistyksen asettama työryhmä, 122(13), 1659.

Vain ani harvat tietävät miten minkäkin pitää olla ja vain muutamat selviävät omin neuvoin.

- Tove Jahansson

Liitteet

Liite 1 1/4: Alustava potilas case

Liite 2 1/1: Debriefing

Liite 3 1/1: Palaute kysely

Skenaariolomake

Opiskelijaryhmä: smm20stec

Skenaario: Potilaan epäselvä oireilu vuodeosastolla

Ympäristö ja välineet:

Kuhmon terveyskeskus, vuodeosasto, vuorokauden aika; yö

Välineet: C-PAP, oikean kokoinen maski m/l. verenpainemittari, spo2-mittari, verensokerimittari, kuumemittari, suonikanyyli, ihoteippi, kolmitiehana, nesteensiirtoletku, Diureetti; Furosemidi 40 mg/ml, NaCl 5 ml x 3, Morphin injektioneste 20mg/ml sekä 10 ml NaCl simuloimaan i.v lääkkeitä, NEWS-työkalukortti. Muistiinpanovälineet; kynä ja paperia.

Oppimistavoitteet:

1. Oppimistavoite: Osallistujat osaavat hoidon tarpeen arvioinnin NEWS pisteytyksen avulla.
2. Oppimistavoite: Osallistujat osaavat aloittaa CPAP hoidon.

Potilaan kuvaus:

Nimi: Otto Halminen, pituus 168, paino 84 kg BMI 29.8

Ikä: 67

Perussairaudet: Dilatoiva kardiomyopatia eli sydänlihassairaus, jossa sydänlihas laajenee.

Lääkitykset: Ramipril 5 mg x 1,

Allergiat: Ei allergioita

Sairaushistoria: Vastikään sairastettu nefriitti, eli munuaistulehdus.

Taustatietoa: Ollut metsurina työelämässä. Kertoo syövänsä normaalia, terveellistä kotiruokaa, ei tupakoi, alkoholia nauttii 4 annosta viikossa. Ei urheilu taustaa, ainoastaan hyötyliikunta.

Tilannekuvaus:

Otto Halminen on ollut täällä vuodeosastolla nefriitin, eli munuaistulehduksen hoidossa. Oton oli tarkoitus kotiutua tänään, mutta aamulla otetuissa vitaleissa NEWS-pisteiden yhteen laskettu määrä oli ollut 2. Mittausten aikana myös huomioitu Oton olevan voipunut ja yskiskellyt, yskä ollut kuiva, COVID-19 negatiivinen, influenssa A negat, ei lämpöä. Lääkäri käynyt kierrolla keskustelua potilaan kanssa, että jää vielä yön yli seurantaan.

Ilta hoitaja käynyt huoneella tarkistamassa Oton voinnin ja ottanut vitaalit (peruselintoimintojen mittaukset). Puhe ollut selkeää, saturoinut huoneilmalla 94 % joten laitettu lisähappi 3 l/min viiksillä, jonka ansiosta SpO2 noussut 95 %. hengitystaajuus 15, hengitysäänet normaalit ja symmetriset, verenpaine 139/72, pulssi.70 ja tasainen, lämpö 37.4, verensokeri 5.7, VAS kipu 1, NEWS 2. GCS 15.

Olette saapuneet yövuoroon, kunnes potilas hälyttää apua huoneeltaan.

Simulaatio alkaa.

Ensimmäinen mittaus:

Huoneella potilas hengästyy ja puhuu yksittäisillä sanoilla. Hengitystaajuus 21 krt/min, SpO2 92 %, RR 146/80, syke 73. Lämpö 37.4. Kipu/VAS 1. NEWS 5 GCS 15. Kosteat rohinat alalohkoissa. Ei lämpörajoja.

Nostetaan lisähapetta ad. 6 l/min, potilas puoli-istuvaan asentoon. Toistetaan viitaalit.

Toinen mittaus:

HT 25 krt/min, SpO2 92 %, RR 145/82, syke 122, Lämpö 37,4. Kipu/VAS 1 tai ei pysty määrittämään.

Konsultoidaan lääkäriä KAKS etupäivystäjää. Annetaan iv/im Furesis 10 mg. Rauhoittamaan potilaan hengitystä ja helpottamaan oloa Morphin 20 mg/ml 4–6 mg hitaasti laskien. Aloitetaan CPAP hoito.

Simulaatio päättyy.

	Iltahoitaja	Yöhoitaja	Yöhoitaja
Vitaalit	<p>Hengitys: taajuus: 15 krt/min äänet: normaalit, symmetriset työ: tasainen puhe: selkeä Spo2: 95 %</p> <p>Verenkierto: RR: 139 / 72 mmHg syke: 70 /min rytmi: tasainen periferia: lämmin, lievää turvotusta alaraajoissa</p> <p>Neurologia: GCS: 15 NEWS: 2 pupillat: symmetriset puolierot: ei ole</p> <p>Muut: B-Gluk: 5.7 mmol/l Lämpö: 37.4 Kipu/VAS: 1</p>	<p>Hengitys: taajuus: 21 krt/min äänet: kostea rohina alalohkoissa työ: käyttää pallean apulihaksia puhe: selkeitä mutta lyhyitä lauseita Spo2: 92 %</p> <p>Verenkierto: RR: RR 146/80 syke: 73 rytmi: sinus periferia: nihkeä, viileä, alaraajoissa lievää turvotusta</p> <p>Neurologia: GCS: 15 NEWS: 5 pupillat: symmetriset puolierot: ei ole</p> <p>Muut: B-Gluk: 5.7 mmol/l Lämpö: 37.4 Kipu/VAS: 1</p>	<p>Hengitys: taajuus: 25 krt/min äänet: porina molemmin puolin työ: käyttää apulihaksia puhe: yksittäisiä sanoja Spo2: 92 %</p> <p>Verenkierto: RR: 145/ 82mmHg syke: 122 /min rytmi: takykardinen</p> <p>periferia: nihkeä, viileä, turvotus alaraajoissa ja vatsan alueella,</p> <p>Neurologia: GCS: 14 NEWS: 6 pupillat: symmetriset puolierot: ei ole</p> <p>Muut: B-Gluk: 5.9 mmol/l Lämpö: 37.4 Kipu/VAS: ei pysty määrittämään</p>
Oireet, löydökset	Lievä hengenahdistus.	kokee hengityksen vaikeaksi	hengitys vaikeaa.
Hoidon vaste	Aloitettu hapetus 3 L/min happiviiksillä.	Lisähappi maskilla nostettu 6 l/min, Spo2 ei korjaannu.	Morphin 20 mg/ml 4–6 mg hitaasti laskien. CPAP-hoidon aloitus 15 l/min. Furosemidi 40 mg/ml 10 mg iv.

Debriefing:

Millainen kokemus simulaatioharjoitus oli?

Mikä simulaatiosta jäi päällimmäisenä mieleen?

Missä onnistuttiin, miksi onnistuttiin, miten onnistuminen näkyi?

Mitä kehitettävää jäi, mitä voisi tehdä toisin?

Epäselvän oirekuvan tunnistaminen, miten se sujui?

Miten ajattelette NEWS pisteytyksen käyttämisestä?

Mitä ajattelette CPAP hoidon aloituksesta ja laitteen kokoamisesta?

Oliko simulaatio miellyttävä tapa oppia ja kerrata asioita?

Hei!

Kiitos osallistumisesta simulaatioharjoitukseemme. Täyttämällä tämän lyhyen kyselyn annat meille arvokasta palautetta. Tiedot kerätään nimettömänä opinnäytetyötämme varten. Vastaus paperit hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

Ympyröi vastauksesi.

1. eri mieltä 2. osittain eri mieltä 3. en osaa sanoa 4 osittain samaa 5. samaa mieltä

1. Olen osallistunut aikaisemmin simulaatioharjoitukseen
Kyllä Ei

2. Simulaatioharjoitus oli hyödyllinen ammatillisen kehittymiseni kannalta

1 2 3 4 5

3. Simulaatioharjoituksen aiheet olivat tarpeellisia

1 2 3 4 5

4. Aion käyttää harjoituksessa käytettyjä ja ammatillisia työkaluja (ISBAR, NEWS-pisteytys) työssäni

1 2 3 4 5

5. Simulaatiotilanteiden ohjeistus oli selkeä ja helposti ymmärrettävä

1 2 3 4 5

6. Simulaatio oli hyvin suunniteltu

1 2 3 4 5

7. Miten simulaatioharjoituksen pitäjät onnistuivat?

8. Vapaa sana, esim. Mistä pidin eniten/vähiten harjoituksessa?