

Jonna Junntila, Teija Tölli

**AKUUTTIPOTILAAN TUTKIMINEN PROTOKOLLAN MUKAAN- SISÄLTÄEN
ENSIARVION, VÄLITTÖMÄT HOITOTOIMENPITEET JA TARKENNETUN ARVI-
ON ABCD-PROTOKOLLAA HYÖDYNTÄEN**

Simulaatiopäivä Kallion vuodeosastojen henkilökunnalle

**AKUUTTIPOTILAAN TUTKIMINEN PROTOKOLLAN MUKAAN- SISÄLTÄEN
ENSIARVION, VÄLITTÖMÄT HOITOTOIMENPITEET JA TARKENNETUN ARVI-
ON ABCD-PROTOKOLLAA HYÖDYNTÄEN**

Simulaatiopäivä Kallion vuodeosastojen henkilökunnalle

Jonna Junttila, Teija Tölli
Opinnäytetyö
Kevät 2017
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyö, Sairaanhoido

Tekijät: Jonna Junttila & Teija Tölli

Opinnäytetyön nimi: Akuuttipotilaan tutkiminen protokollan mukaan sisältäen ensiarvion, välittömät hoitotoimenpiteet ja tarkennetun arvion ABCD-protokollaa hyödyntäen-

Simulaatiopäivä Kallion vuodeosastojen henkilökunnalle

Työn ohjaaja: Eija Niemelä & Maarit Konu

Työn valmistuslukuksi ja -vuosi: Kevät 2017

Sivumäärä: 55 + 20

Opinnäytetyönä järjestetyn simulaatiokoulutuspäivän tarkoituksena oli tuoda hoitohenkilökunnan tietoisuuteen akuuttipotilaan tutkimisprotokolla. Tutkimisprotokolla oli entuudestaan tuntematon monelle osallistujista. Simulaatiokoulutuksen on havaittu vaikuttavan myönteisesti potilasturvallisuuteen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää ei-teknisiä taitoja, jotka ovat merkittävin yksittäinen syy potilasturvallisuuden vaarantumiseen. Projektimuotoinen opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Peruspalvelukuntayhtymä Kallion kanssa.

Työn tavoitteena oli kehittää potilasturvallisuutta ja saada koulutukseen osallistuva hoitohenkilökunta ottamaan akuuttipotilaan tutkimisprotokollan osaksi käytännön hoitotyötä. Koulutuspäivä sisälsi teoriaosuuden ja lavastettuja potilassimulaatiotapauksia, joiden avulla potilaan tutkimista harjoiteltiin. Opinnäytetyön suunnitelmassa on käytetty apuna laajasti kotimaisia tietolähteitä, joiden avulla opinnäytetyön tietoperusta on laadittu.

Simulaatiokoulutuspäivän tuloksena havaittiin, että osallistujat olivat kehittyneet potilaan tutkimisessä sekä johtamisessa, kommunikaatiossa ja ryhmätyöskentelytaidoissa. Lisäksi palautteen keräämisen avulla havaittiin, että suurin osa osallistujista koki, että koulutuspäivällä oli vaikutusta potilasturvallisuuteen. Lähes kaikki osallistujat aikoivat jatkossa ottaa akuuttipotilaan tutkimisprotokollan osaksi käytännön hoitotyötä.

Opinnäytetyö on esitelty myös yksityiselle sektorille. Myös yksityisen sektorin puolella akuuttipotilaan protokollan mukainen tutkiminen oli ennestään tuntematonta. Sen vuoksi siellä oltiin kiinnostuneita ottamaan vastaan koulutuspäivä, jonka avulla akuuttipotilaan tutkimisprotokollaa tuotaisiin myös terveydenhuollon yksityisen sektorin tietoisuuteen.

Asiasanat: Potilaan tutkiminen, simulointi, koulutus, potilasturvallisuus, debriefing

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

Authors: Teija Tölli & Jonna Junttila

Title of thesis: Acute patient examination with protocol: first assessment, first aid and more detailed assessment- simulation training to Kallio's staff.

Supervisors: Eija Niemelä & Maarit Konu

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2017 Number of pages: 55+20

Simulation training is good for patient safety. The purpose of the thesis was to develop non-technical skills. Non-technical skills are most important to patient safety. The purpose of the thesis was to teach the examination protocol of an acute patient. The examination protocol was unfamiliar to nurses. This thesis is co-operated with Peruspalvelukuntayhtymä Kallio.

The goals of this thesis were to develop patient safety and teach acute patient's examination protocol to Kallio's staff. The simulation training day included theory and simulation in cases. Patient cases were false. Patient examination was practised with patient cases. In this thesis, the data was collected from many different Finnish references. After simulation training days, staff took in use acute patient's examination protocol, in their own work.

After simulation training days, attendees had developed non-technical skills and patient examination with protocol. 95% of attendees, thought that simulation training days improved patient safety too. Most of nurses will take in use acute patient's examination protocol in their own work.

This thesis has been presented to private sector too. Private sector was interested in simulation training day too. They wished that patient examination protocol would be brought to private sector too.

Keywords: Physical examination, simulation, training, patientsafety, debriefing

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	SIMULAATIOPÄIVÄN TAUSTA JA TAVOITTEET	8
3	POTILASSIMULAATIO- HYÖDYLLINEN APUVÄLINE OPPIMISELLE	9
3.1	Simulaatio edistää oppimista	9
3.2	Potilassimulaatio edistää potilasturvallisuutta	11
4	POTILAAN TUTKIMINEN	14
4.1	Ilmatiet ja hengittäminen (A=Airways, B=Breathing)	15
4.2	Verenkierto (C= Circulation)	18
4.3	Tajunta (D= Disability)	21
5	SIMULAATIOSSA ESIINTYVÄT POTILASTAPAUKSET	23
5.1	Aivoinfarkti	23
5.2	Keuhkoveritulppa eli keuhkoembolia	25
5.3	Sepsis	27
5.4	Opioidiylännöstus	29
6	SIMULAATIOPÄIVÄN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS	32
6.1	Organisaatio	32
6.2	Simulaatiopäivän suunnittelu	33
6.3	Projektin kustannusarvio	34
6.4	Projektin riskitekijät ja niiden hallinta	35
6.5	Palautteen kerääminen	36
6.6	Simulaatiokoulutuspäivän toteutuminen	37
7	ARVIOINTI	40
	POHDINTA	47
	LÄHTEET	50
	LIITTEET	56

1 JOHDANTO

Opinnäytetyönämme järjestämme simulaatiokoulutuspäivän Nivalan ja Ylivieskan vuodeosastojen henkilökunnille. Simulaatiolla tarkoitetaan todellisuutta jäljittelevää toimintaa (Niemi-Murola 2004, 681). Simulaatiokoulutuspäivässä harjoitellaan akuuttipotilaan tutkimista protokollan mukaan. Protokollan mukaan tutkiminen sisältää potilaan ensiarvion, välittömät hoitotoimenpiteet sekä tarkennetun arvion ABCD-protokollan mukaan. ABCD-protokollalla tarkoitetaan potilaan tutkimismallia, joka sisältää potilaan ilmäteiden, hengityksen, verenkierron ja tajunnan tutkimisen edellä mainitussa järjestyksessä. Käytännön kokemuksen myötä, monelle hoitajalle ABCD-protokolla oli tuntematon, sen vuoksi koimme aiheen tarpeelliseksi.

Simulaatiokoulutuspäivästä hyötyvät hoitajien lisäksi potilaat. Koulutuksen avulla hoitajilla on paremmat mahdollisuudet tunnistaa ja hoitaa terveyskeskusten vuodeosastoilla esiintyviä akuuttitilanteita ja näin ollen potilasturvallisuus paranee. Potilasturvallisuuden kannalta tärkeää on hoitajien teknisten taitojen lisäksi myös ei-tekniset taidot. Tekniset taidot tarkoittavat esimerkiksi elvytystilanteessa painelua ja ventilaatiota. Ei-teknisillä taidoilla tarkoitetaan johtamista, kommunikointia ja ryhmätyöskentelytaitoja.

Potilaan puutteellisesta tutkimisesta voi aiheutua potilaalle merkittävää haittaa, ja on tämän vuoksi yksi potilaan turvallisuutta vaarantavista tekijöistä. Valviran potilasvahinkoilmoituksissa on raportoitu jopa kuolemaan johtaneita potilasvahinkotapauksia. Seuraavana yksi esimerkki, jossa potilaan puutteellisesta tutkimisesta on aiheutunut potilaalle merkittävää haittaa.

Valviran raportoimassa potilasvahinkoilmoituksessa vuonna 2016 keski-ikäinen mies hakeutui päivystykseen ylävatsa kivun, turvotuksen ja oksentelun vuoksi. Lääkäri tutki potilaan sekä määräsi potilaan laboratoriotutkimuksiin. Tulokset olivat poikkeavia. Lääkäri määräsi potilaalle närästyslääkettä. Viikon kuluttua oireet pahenivat ja potilas kävi uudelleen laboratoriotutkimuksissa. Maksa-arvot sekä valkosoluarvo olivat koholla. Potilaalle annettiin lääkärin soittoaika. Vaimo mittasi korkeita verensokeriarvoja potilaalta ja soitti päivystykseen ennen lääkärin aikaa. (Valvira 2016, viitattu 7.4.2017)

Potilaalla todettiin 1-tyyppin diabetes ja lääkitys aloitettiin. Vatsakivut kuitenkin pahenivat ja potilas tuotiin ambulanssilla päivystykseen. Potilaalla todettiin elimistön happamuustila, kohonnut veren kaliumpitoisuus sekä poikkeavat maksan, sappiteiden ja munuaisten toimintaa kuvaavat laborato-

rio tulokset. Haima-arvo oli normaali. Potilas otettiin osastolle nesteytykseen ja antibioottihoitoon. Osastolla potilaan tila romahti. Potilaalle tuli hengenahdistusta ja virtsan tulo loppui. Potilas siirtyi teho-osastolle sappitietukoksen aiheuttaman haimatulehduksen hoitoon, mutta kuitenkin menehtyi. Valvira raportoi, että potilaan tutkimus ja hoito oli ollut asianmukaista, mutta sisälsi puutteita. Potilaalta ei ollut otettu ensimmäisen poliklinikkakäynnin yhteydessä verensokeria, mikä olisi ollut aiheellista potilaan oireisiin nähden. Potilaan hoidon arviointi tapahtui paljon puhelimen välityksellä. Valviran mukaan potilas olisi ollut aiheellista kutsua vastaanotolle, kun on huomattu laboratoriotuloksien poikkeavat tulokset. (Valvira 2016, viitattu 7.4.2017)

Edeltävän esimerkin avulla, voidaan huomata, kuinka tärkeää potilaan tutkiminen ABCD-protokollaa hyödyntäen jo ensikohtaamisen aikana. Potilaan korkeat verensokeriarvot oltaisiin voitu huomata jo tällöin potilaan tutkimisen yhteydessä, ja haittatilanteelta olisi mahdollisesti välttytty.

2 SIMULAATIOPÄIVÄN TAUSTA JA TAVOITTEET

Tarkoituksenamme on järjestää Kallion vuodeosastojen hoitohenkilökunnalle simulaatiokoulutuspäivä, jossa akuuttipotilaan tutkimista harjoitellaan potilassimulaation avulla. Protokollan mukaan tutkiminen vaatii harjoittelua ja on vaativaa, joten siihen olisi hyvä saada koulutusta, jotta sitä olisi käytännössä helpompi lähteä toteuttamaan.

Terveydenhuollon on perustuttava näyttöön, sekä hyväksi todettuihin hoitokäytäntöihin (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 8 §), joten Projektimme päätavoitteena on saada Kallion vuodeosastojen henkilökunta oppimaan akuuttipotilaan protokollan mukainen tutkiminen ja ottamaan se osaksi käytännön hoitotyötä. Akuuttipotilaan protokollan mukaisesta tutkimisesta hoitohenkilökunnan tulisi osata simulaatiokoulutuspäivän jälkeen ensiarvion tekeminen, välittömät hoitotoimenpiteet sekä tarkennettu tilanarvio ABCD-protokollan mukaan. Lisäksi hoitohenkilökunnan tulisi kehittyä teknisten taitojen lisäksi myös ei-teknisissä taidoissa. Omana päätavoitteenamme on oman tietämyksen kehittyminen niin, että olemme kykeneväisiä opettamaan asian henkilökunnalle. Tavoitteeseen päästään huolellisesti laadittujen simulaatiokoulutuspäivien ja simulaatiopotilastapausten avulla.

Pitkän aikavälin tavoitteena on saada akuuttipotilaan tutkiminen protokollan mukaan, osaksi käytännön hoitotyötä ja näin ollen lisätä potilasturvallisuutta. Potilasturvallisuutta käsitellään omalla osionaan kohdassa Simulaatio lisää potilasturvallisuutta. Tavoitteena on saada hoitohenkilökunta kiinnostumaan protokollan mukaisesta tutkimisesta, jonka myötä he ovat kykeneviä ottamaan sen osaksi omaa toimintaansa ja myös mahdollisesti ohjaamaan siinä myös muuta hoitohenkilökuntaa sekä opiskelijoita.

Omana oppimistavoitteenamme on pitkällä aikavälillä kehittyä myös itse protokollan mukaisessa tutkimisessä, asiaan perehtymisen sekä muiden toiminnan seuraamisen avulla. Tavoitteemme on tietämyksemme lisääntyminen, että olemme kykeneväisiä ohjaamaan muita. Omana välittömänä oppimistavoitteenamme on projektin myötä oppia ohjaamaan simulaatiotoimintaa, jonka myötä kehitetään omia ryhmänohjaustaitoja.

3 POTILASSIMULAATIO- HYÖDYLLINEN APUVÄLINE OPPIMISELLE

3.1 Simulaatio edistää oppimista

Simulaatiossa voidaan opetella teknisiä taitoja kuten elvytystilanteen painelua ja ventilointia, sekä ei- teknisiä taitoja, kuten ryhmätyöskentelyä ja kommunikaatiota sekä johtamista. Simulaation avulla voidaan hioa koko ryhmän toimintaa. (Hallikainen 2016, 41, viitattu 15.9.2016.)

Niemi-Murolan mukaan simulaatio-opetus voidaan ajatella jaettavan kolmeen eri vaiheeseen: simulaation ohjeistukseen, varsinaiseen simulaation ja palautekeskusteluun eli debriefingiin (Niemi-Murola 2004. viitattu 16.12.2016). Debriefingilla simulaatiotilanteesta tarkoitetaan palautteen antoa sekä keskustelua simulaatiotilanteesta. Simulaation debriefingissa on mukana ohjaajat, simulaatiossa toimijat sekä mahdollisesti ryhmässä mukana olleita tarkkailijoita. (Dieckmann, Lippert, & Ostergaard 2013. 197-200.) Palautekeskustelussa käydään asiat oppimistavoitteiden pohjalta. Mitä simulaatiossa on tarkoitus oppia ja kuinka se simulaatiotilanteessa toteutui? Palaute käydään läpi keskustelemalla ohjaajan johdattelemana. (Niemi-Murola 2004, viitattu 16.12.2016.)

Simulaatiotilanteeseen on kouluttajan ennalta suunniteltava selkeä oppimistavoite, mitä simulaatioharjoituksella on tarkoitus oppia. Hyvä simulaation toteutus edistää kouluttajan lisäksi myös oppijaa. Hyvin suunniteltu simulaatiotilanne auttaa paremmin oppimaan eikä tapahtumista jää sekavaa kuvaa. Kouluttaja voi antaa oppijalle oheismateriaalia, kuten kuvitteellisia potilaspapereita, tai laboratoriovastauksia. Ennen simulaatiotilannetta voidaan käydä teoriassa läpi simulaatiossa oppimistavoitteena olevaa asiaa. Ohjaajan on tärkeä kertoa koulutettaville, että kyseessä on oppimistilanne, jossa on turvallista tehdä virheitä. (Nurmi, Rovamo & Jokela. 2013. 90-94.)

Simulaatiota suunnitellessa on hyvä miettiä ennalta käytettävää koulutustilaa ja -välineistöä ja varata ne ajoissa. Kouluttajan tulee huomioida opetettavan ryhmän koko, pieniä 1-4 hengen ryhmiä voidaan ohjata myös kahdestaan, jolloin kouluttajien on hyvä miettiä työnjako ennalta. Kouluttajien tehtävänä on simulaatiotilanteessa kertoa potilastapausten esitiedot, käyttää simulaattoria, tarkkailla ryhmän toimintaa simulaatiossa ja vetää jälkipuinti. (Nurmi, Rovamo & Jokela 2013.89-90.)

Vaikka simulaatiolla pyritään jäljittelemään todellisuutta, ei sitä koskaan saada täysin oikean kaltaiseksi. Simulaation järjestäjän arviointiin jää, mitä todellista harjoitukseen on hyvä ottaa mukaan, riippuen siitä mitä harjoitellaan ja miten. (Niemi-Murola 2004, 681.) Aitojen varusteiden ja tilanteen luominen muutenkin aidon oloiseksi, auttaa harjoittelijaa eläytymään rooliinsa (Blomgren 2015, 2242). Erään tutkimuksen mukaan, simulaatioon osallistuvat kokivat haastavaksi asiaksi eläytymisen rooliin silloin kun potilaana oli nukke. Tilanne oli kommunikaation kannalta haastava, koska nukan ilmeistä ja ihosta ei voinut päätellä mitään. (Kupiainen 2013, 71, viitattu 15.9.2016.)

Simulaatiossa oppimistilanne ei jää yhden kokemuksen varaan, vaan sitä voidaan harjoitella useampaan kertaan (Niemi-Murola 2004, 681, viitattu 15.9.2016). Epäonnistunut simulaatitilanne voidaan uusaa, jolloin epäonnistuneen kerran palautteen perusteella toimintaa on mahdollisuus kehittää ja kokemuksesta jää myönteinen kuva (Blomgren 2015, 2240, viitattu 15.9.2016). Oppimisesta saa eniten irti, kun tietoa ei tule kerrallaan liikaa. Etukäteismateriaali olisi hyvä keino tutustuttaa ryhmää tulevaan simulaatioon jolloin ei tule ns. tietoähkyä. (Blomgren 2015, 2239-2240, viitattu 15.9.2016.)

Debriefing voidaan jakaa kolmeen osaan: Kuvailuvaiheeseen, analyysivaiheeseen ja toteutusvaiheeseen. Kuvailuvaihe on debriefingin ensimmäinen vaihe, jossa oppijat kertaavat mitä juuri simulaatitilanteessa tapahtui sekä pikainen arvio siitä mikä meni hyvin ja mitkä asiat koettiin haastaviksi. Analyysivaiheessa ohjaaja johdattelee keskustelua simulaatitilanteeseen ja sisällyttää oppimistavoitteet keskusteluun. Toteutusvaiheessa keskustellaan siitä, mitkä opitut asiat olivat toteutuskelpoisia myös käytännössä. Ohjaajan on jatkuvasti pidettävä huoli, että keskustelu pysyy asiassa rajoitetun ajan vuoksi. Myönteinen ja kannustava palaute on ehdottoman tärkeää debriefingin yhteydessä. (Dieckmann, Lippert, & Ostergaard 2013, 197-200.)

Tilanteen läpi käyminen ja palautteen saaminen edistää oppimista, tärkeää onkin antaa sekä myönteistä palautetta, että kehittämissuhteita. Tarkkailija joka ei osallistu simulaatitilanteeseen arvioi ja antaa palautetta simulaation onnistumisesta. Simulaatitilanteen tuomat tunteet, kuten jännitys ja itsensä voittaminen, auttavat oppimaan. (Blomgren 2015, 2239-2240, viitattu 15.9.2016.)

Simulaatio-opetus on osoitettu soveltuvan hyvin elvytysopetukseen (Hallikainen 2016, 41 viitattu 15.9.2016). Elvytystä on simulaattorin avulla jo harjoiteltu pitkään. Ensiapukursseilla käytetäänkin

usein niin sanottua Anne-nukkeä, jonka avulla voidaan analysoida painelun ja puhalluksen tehoa ja näin ollen toiminnan kehittäminen on helpompaa. (Niemi-Murola 2004, 681, viitattu 15.9.2016.)

3.2 Potilassimulaatio edistää potilasturvallisuutta

Sairaala on paikka, jossa tehdyt virheet voivat olla vakavia sekä potilaalle että henkilöstölle. Tämän vuoksi potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää, että tehdyistä virheistä opitaan myönteisen ilmapiirin avulla. Jokaisen tulisi tarkastella sekä omaa että organisaation toimintaa, jolloin toimintaa kehittämällä voidaan ennaltaehkäistä virheiden tapahtumista. (Kinnunen 2010, 1, viitattu 14.12.2016.) Luottamuksellinen ja avoin työilmapiiri auttaa oppimaan virheistä. Syyllistävä ilmapiiri taas vaikeuttaa oppimaan virheistä (Kinnunen 2011, 8, viitattu 14.12.2016).

Hoitotyön haasteena on tällä hetkellä sairaanhoitajien ja lääkärin välinen työnjako, sekä potilaiden ikääntyminen, jolloin potilaat ovat monisairaita ja hoitotilanteet ovat monimutkaisempia. Potilasturvallisuutta onkin näiden asioiden osalta lähdetty kehittämään jo hoitotyön opetussuunnitelmatasolla, jolloin hoitotyön opiskelijoille tarjotaan simulaatio-opetusta. Näin potilasturvallisuus lisääntyy, kun opiskelijat saavat opetella teknisten taitojen lisäksi myös ei-teknisiä taitoja. (Poikela 2011, 28, viitattu 14.12.2016.)

Terveyden ja hyvinvointilaitoksen vuoden 2011 konferenssin mukaan simulaatiolla voidaan parantaa potilasturvallisuutta. STM on julkaissut 2009-2013 potilasturvallisuusstrategian, jossa virheitä hallitaan soveltamalla muiden riskialttiiden alojen toimintakäytäntöjä. Crisis Resource Management (CRM) on ilmailusta terveydenhuoltoon sovellettu toimintamalli kriisitapahtumia varten. Tärkeässä osassa CRM- toimintamallissa on nimenomaan ei-tekniset taidot. (Rantanen, Kupari, Jantunen, Johansson & Lindholm. 2011, 41, viitattu 14.12.2016.)

Malmin sairaalassa on aloitettu vuonna 2009 kehittämishanke koskien potilasturvallisuutta. Kehittämishankkeessa sairaalan henkilökuntaa koulutettiin simulaation avulla. Henkilökunnan kokemukset ovat olleet mieluisia ja koulutus on koettu tehokkaaksi tavaksi oppia ei-teknisiä taitoja. (Rantanen ym. 2011, 41, viitattu 14.12.2016.)

Kuten edellä mainittiin, simulointi on potilasturvallisuuden kannalta tärkeää-, on parempi harjoitella ensin simulaatiossa esimerkiksi uusien laitteiden käyttöä ennen kuin alkaa kokeilla sitä oikealle potilaalle. (Niemi-Murola 2004, 681, viitattu 15.9.2016) Simulaation käytöstä ja sen tuomista kokemuksista on tehty tutkimus, jonka mukaan kokemukset simulaatiosta olivat pääosin positiivisia. Henkilökunta koki tutkimuksen mukaan positiiviseksi asiaksi simulaatioissa toteutuvan turvallisen harjoitteluympäristön, jossa on lupa tehdä virheitä ilman että potilaalle seuraisi siitä vahinkoa. (Kupiainen 2013, 70, viitattu 15.9.2016.)

Ongelmat kommunikoinnissa onkin tärkein yksittäinen syy haittatapahtumissa. Kommunikaation puutteita voitaisiin ehkäistä kysymällä, varmistamalla ja kyseenalaistamalla. Akuuttitilanteessa haittatapahtumia syntyy, kun kommunikaatio on puutteellista ja asioita jää sanomatta tai ne ymmärretään väärin. Tiimi toimii hyvin silloin kun se kommunikoi paljon, on tärkeää tiedostaa mitä on tekemässä, kuitata suoritettut toimenpiteet ja pohtia ääneen yleisiä havaintoja tilanteesta. Näin koko tiimi pysyy mukana tilanteessa ja ryhmällä on paremmat mahdollisuuden huomata haittatapahtuma ennalta. Tiimi on sitä turvallisempi mitä enemmän se kommunikoi. (Lääkärilehti 2014, 2811-2812, viitattu 15.9.2016.)

Ei-tekniset taidot ovat merkityksellisiä potilasturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Huono kommunikointi ja raportointi voi aiheuttaa potilasturvallisuuden vaarantumista. Tammisen ja Metsävainion artikkelin mukaan tiedonkulun vaikutusta on peilattu kirurgiseen hoitotyöhön: potilaan siirtyessä osastolta toiselle pelkän suullisen tiedon avulla, voi aiheuttaa potilasturvallisuuden vaarantumisen. Siksi suullisen kommunikaation tueksi onkin kehitetty erilaisia tarkastuslistoja, joiden avulla kommunikaatio parantuu ja potilaan asiat tulevat huomioitua kattavasti. (Metsävainio & Tamminen 2015, viitattu 16.12.2016.)

Raportoinnin ja kommunikaation tukena voidaan käyttää Yhdysvalloissa laivastossa kehitettyä ISBAR mallia, jota on sovellettu terveydenhuoltoon lähinnä tukemaan lääkärikonsultaatiota. ISBAR on lyhenne sanoista Identification, Situation, Background, Assessment ja Recommendation. ISBARia käytettäessä, kerrotaan potilaan tiedot järjestyksessä: Identification on tunnistamista, jolloin raportin antaja kertoo, kuka on ja mistä soittaa. Situation on tilanteen kertomista, jolloin raportoidaan tilanne, miksi soitetaan. Background kattaa taustatiedot, jolloin raportin antaja kertoo potilaan taustatiedot mukaan lukien perussairaudet, hoidon syyt ja lääkehoidon. Assessment kertoo arvion, jonka raportoinnin antaja tekee tämän hetkisestä tilanteesta. Recommendation

kohdassa raportoinnin antaja tekee toimintaehdotuksen esimerkiksi jatkohoitopaikkaa koskien.
(Metsävainio & Tamminen 2015, viitattu 16.12.2016.)

4 POTILAAN TUTKIMINEN

Akuuttipotilaan tutkiminen voidaan jakaa ensiarvion tekemiseen, välittömiin henkeä pelastaviin toimenpiteisiin ja tarkennettuun tilanarvioon. Akuuttitilanteessa hoitajat tekevät ensiarvion tilanteesta, jonka jälkeen tehdään välittömät hoitotoimenpiteet, vasta sen jälkeen potilaalle tehdään tarkennettu tilanarvio ABCD-protokollan avulla. Ensiarvio määrittää potilaan hoidon kiireellisyyden. Ensiarviossa tärkeimmät peruselintoiminnot, joita tarkastellaan, ovat tajunta, hengitys ja verenkierto. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2015, 120.)

Potilaan ensiarvion tekeminen alkaa keskustelulla potilaan kanssa, samalla voidaan arvioida potilaan reagointi, hereillä olo, puheen selkeys ja asiallisuus. Potilas tulee aina kohdata arvokkaasti ja kunnioittavasti. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785, 3 §) määrää, että potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon.

Potilaan ensiarvion tekemisessä arvioidaan hengitysteiden avoimuus, potilaan tajunnan perusteella. Ensiarvion tekemisessä potilaan tilaa arvioidaan näkemällä, kuulemalla ja tunnustelemalla, mittareita ei vielä käytetä. Hengitysteiden avoimuutta arvioidaan potilaan tajunnantason mukaan, onko potilas niin tajuissaan, että kykenee pitämään hengitysteitään auki, vai onko tukkeena kieltä, eritteitä tai vierasesineitä. Tajuttomalta potilaalta leuan nostaminen avaa hengitystiet. Ensiarviossa hengitystaajuus arvioidaan nopeasti katsomalla ja tunnustelemalla potilasta: hidastunut, normaali tai tihentynyt. Hengitysäänet kuunnellaan ensiarvio vaiheessa korvakuulolla, miltä hengitys kuulostaa ja samalla havainnoidaan yskiminen, kakominen, limaneritys tai työläs hengitysrytmi. Potilaan sinertävä tai harmaa ihon väri voi kertoa myös huonosta hapetustilanteesta. (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 22.)

Ensiarvion tekemisessä verenkierron tilaa arvioidaan tunnustelemalla rannepulssia. Sen avulla saadaan selville syketaajuus, rytmi sekä voimakkuus. Jos pulssia ei saada tuntumaan ranteesta, potilaalla on tällöin alentunut verenpaine. Potilaan ihon väristä ja lämpötilasta voidaan myös arvioida verenkierron tilaa. (Alanen ym. 2016, 22.)

Potilaalla, jolla epäillään aivoverenkierronhäiriötä, voidaan tehdä jo ensiarvio tilanteesta karkea neurologinen status. Karkeassa neurologisessa statuksessa pyydetään potilasta lausumaan oma nimensä, irvistämään sekä nostamaan molemmat kätensä ilmaan. Tällöin voidaan havaita pu-

heen selvyttä sekä puolieroja kasvoissa ja raajoissa. Nämä kaikki voidaan tehdä potilaan ensi-kohtaamisen aikaan. (Kuisma ym. 2015, 121.)

Välttämättömiä ensitoimenpiteitä ovat hengitysteiden varmistaminen, näkyvän verenvuodon tyrehtyttäminen ja hengityksen tukeminen. Verenkiertovajauspotilaalla nestehoidon aloittaminen. (Kuisma ym. 2015, 121.)

Tarkennetussa tilanarviossa otetaan huomioon ensivaikutelma potilaasta sekä tutkimukset. Ensivaikutelmana voi olla, että potilas on pelokas, kiihtynyt, hyvin rauhallinen tai aggressiivinen. Potilas saattaa myös puhua tauotta tai olla hiljaa. Potilaan katsekontaktia myös arvioidaan, normaali, ei katso silmiin tai pälyilee muualle. Potilaan ulkoinen olemus voi myös kertoa kuinka sairas potilas on, harmaankalpea, sinertävä, hikinen tai kivulias. (Kuisma ym. 2015, 122.)

Tarkennetussa tilanarviossa potilas tutkitaan ABCD-protokollan avulla. Menetelmä ohjaa hoitajaa tutkimaan potilas tarkkaan unohtamatta mitään mittauksia. ABCD-protokollaa voidaan käyttää kaikilla potilailla: lapsilla, aikuisilla ja raskaana olevilla. Tavoitteena on turvata potilaan peruselintoiminnot, kunnes potilas pääsee lopulliseen hoitopaikkaan, esimerkiksi yliopistolliseen sairaalaan tai päivystykseen. Tutkiminen tulee aloittaa alusta tietyn väliajoin, jotta nähdään mihin potilaan tila on menossa, tutkiminen on tehokkaampaa, kun se on jatkuvaa ja arvioivaa. (Porthan & Sormunen 2014, viitattu 17.9.2016.)

4.1 Ilmatiet ja hengittäminen (A=Airways, B=Breathing)

Hengitystiet jakautuvat ylä- ja alahengitysteihin. Ylähengitysteihin kuuluvat nenäontelo, nielu ja kurkunpää. Alahengitysteihin henkitorvi ja keuhkoputket. Keuhkot ovat hengityselimistön koneisto. Ne koostuvat lohkoista. Sisään ja uloshengitystä kutsutaan keuhkotuuletukseksi. Se perustuu rintakehän ja pallean aiheuttamaan rintaontelon painevaihteluihin. (Iivanainen, Jauhiainen & Sorvoja 2010, 364.) Hengitysvaikeus voi olla hyvin erilaista: äkillistä, ennen kokematon tai perussairauteen liittyvää sekä pahentunutta. Hengitysvaikeus on aina vakava oire ja luo potilaalle turvattomuutta, tukehtumisen- ja kuoleman pelkoa. (Castren, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Puosi & Väisänen 2012, 169.)

ABCD- protokollan A ja B kohdat käsittelevät hengityselimistön ongelmia ja niiden havaitsemista. Hengitystieongelmaisen potilaan hoidon ja seurannan tulee olla aktiivista alusta alkaen, viivytely voi pahentaa ongelmaa ja siitä voi seurata jopa akuuttitilanne. (Rekola, Antila, Irijala & Pulkkinen 2015, 561. Viitattu 17.9.2016). Hengitystieongelmasta kärsivän potilaan haastattelu on tärkeää. Haastatteleamalla potilasta, saadaan selville perussairaudet, oireiden laatu, oireiden alkuaikajankohta ja onko vastaavia oireita ollut aikaisemmin? Hengitysvaikeudesta kärsivällä potilaalla on hankaluuksia puhua, joten muistettava kysyä lyhyitä ja selkeitä lauseita joihin voi vastata kyllä tai ei. (Castren ym. 2010, 171.)

Hengityksen osalta potilaalta tutkittaviin osa-alueisiin kuuluu ilmäteiden avoimuus, hengitysäänen kuuntelu, happisaturaation ja hengitystaajuuden mittaaminen. Potilaan tutkimisessa ilmäteiden avoimuus voidaan havaita tajuissaan olevalla potilaalla olevan avoinna. Tajuttomalla potilaalla on huolehdittava ilmäteiden auki pysyminen nostamalla leukaa varovasti. Tajuttomalle potilaalle voidaan asettaa nieluputki, joka estää kielen valumisen kurkkuun. Tajuton potilas käännetään kylkiasentoon, jossa hengityksen kulkeminen on helpompaa ja mahdollisten eritteiden kuten liman tai oksennuksen ulostulo ei haittaa hengitystä. Jos potilaan nielussa on eritettä, imetään ne välittömästi pois. (Castren ym. 2010, 151.)

Happisaturaatio mitataan pulssioksimetrin avulla. Se ilmaisee, kuinka suuressa osassa hemoglobiinin hapensitoutumispaikoista on kiinnittyneenä happimolekyyli, tulos ilmoitetaan prosentteina. Normaali arvo on yli 94%. Happisaturaation mittaamiseen vaikuttaa moni tekijä. Mittari ei mittaa kylmistä sormista tai kynsilakan päältä, myös potilaan liikkuminen vaikuttaa mittaustulokseen. Mittaus voidaan suorittaa niin sormista kuin varpaista. Olemassa on myös korvanlehtianturi sekä harvinaisempi, nenän väliseinäanturi. (Castren ym. 2010, 175.)

Hengitystaajuus mitataan potilaan hengitystä tarkkailemalla 30 tai 60 sekunnin ajan. Mittauksen helpottamiseksi voidaan käsi laittaa potilaan rintakehän päälle. Hengitystaajuuden avulla voidaan herkästi havaita ulkoisesti peruselintoimintojen heikkeneminen. Normaali hengitystaajuus on 12-16 kertaa minuutissa. Hidastunut hengitystaajuus alle 12 kertaa minuutissa voi kertoa potilaan tajunnan tason laskusta ja vaatii toimenpiteitä sekä potilaan seurantaa. Hidastunut hengitystaajuus voi johtaa riittämättömään keuhkotuuletukseen. Kiihtynyt hengitystaajuus yli 16 kertaa minuutissa, voi johtua kivusta, kiihtymyksestä tai nestehukasta ja vaatii hoitotoimenpiteitä. (Kuisma 2015, 126; Alanen ym. 2016, 33) Kohonnut hengitystaajuus kertoo hengitysvaikeuden asteesta. Jos hengitystaajuus on yli 35 potilaan tila on jo vaikea (Castren ym. 2010, 175).

Hengityssänten kuuntelu eli auskultointi tapahtuu stetoskoopilla. Potilaan ylävartalon riisuminen paljaaksi helpottaa hengityssänten kuuntelua. Potilaan asentona voi olla puoli-istuva tai istuva asento. Ympäristön tulisi olla mahdollisimman rauhallinen, jotta kuuntelun tulos olisi luotettava. Hengityssänet kuunnellaan potilaan rintakehän etupuolelta molemmilta puolilta vähintään kahdesta kohtaa. Mahdollisimman useasta kohdasta kuultuna voidaan arvioida keuhkojen eri lohkojen äänet. Hengityssänet kuunnellaan myös rintakehän molemmin puolin sivuilta, kainaloiden alapuolelta, vähintään yhdestä kohtaa. Selkäpuolelta hengityssänet tulee kuunnella vähintään kahdesta kohtaa. Normaalit hengityssänet kuuluvat sisään ja uloshengitysvaiheessa. (Alanen 2016, 28–32.)

Epänormaaleja hengityssäniä voivat olla rohinat ja vinkunat. Hengityksen vinkuminen voi kuulua niin sisään- kuin uloshengityksenkin aikana. Hengityksen vinkuminen kertoo hengitystien ahtaumisesta. Ylähengitystien ahtauminen voi johtua allergisesta reaktiosta tai infektion aiheuttamasta turvotuksesta. Hengitysteihin joutunut vierasesine voi aiheuttaa myös hengitysteiden ahtaamisen. Ahtauma sijaitsee nielun, kurkunpään tai henkitorven kohdalla aiheuttaen vinkumisen. Hengitysteiden ahtauttavat sairaudet kuten astma ja keuhkohtaumatauti aiheuttavat alahengitysteiden ahtaudesta johtuvan uloshengityksen vinkumisen. Hengityksen rohinan voi aiheuttaa keuhkoputkissa oleva neste tai lima, jolloin ääni kuuluu sisäänhengityksen alussa. (Alanen 2016, 28–32.)

Tajuisuudessa olevalla potilaalla voidaan hengitysvaikeuden astetta arvioida huomioimalla potilaasta, pystyykö hän puhumaan lauseita, sanoja vai ei ollenkaan. Hengitys on uhattuna, jos potilas ei jaksa puhua ollenkaan tai puhuu vain yksittäisiä sanoja. Potilaalta voidaan silmämääräisesti katsoa hengitystyöskentelyä. Onko se raskasta, nopeaa tai haukkovaa? Käyttääkö potilas apuhengityslihaksia? Apuhengityslihasten käyttö kertoo lisääntyneestä hengitystyöstä. (Castren ym. 2010, 151, 175.)

Hengitysvaikeutta potevalle potilaalle tulee aloittaa välittömästi hoito. Happiviiksillä annettaessa happea, virtaus on 2-5 l/min, tätä ei kuitenkaan suositella akuuttitilanteissa annettavaksi, koska virtausmäärä on niin pieni. Happinaamarilla annettaessa virtaus on 6-10 l/min, tätä voidaan käyttää akuuttitilanteessa. Hapenvaraajapussilla varustetulla naamarilla annetaan yli 12 l/min happea, tätä naamarilla käytetään tilanteessa jossa happinaamarin happipitoisuus ei riitä. (Castren ym. 2010, 172.)

4.2 Verenkierto (C= Circulation)

Sydän pumpppaa verta kaikkialle elimistöön. Sydän koostuu isosta ja pienestä verenkierrosta. Iso verenkierto pumpppaa verta kaikkialle elimistöön ja pieni verenkierto huolehtii veren keuhkoille. Sydän koostuu lokeroista, kahdesta eteistä ja kahdesta kammioista, joita erottaa väliseinä. Veri palaa aina eteisiin, joista se valuu kammioihin. Veri lähtee valtimoita pitkin keuhkoihin ja muualle elimistöön ja palaa laskimoita pitkin takaisin eteisiin. Sydämen omasta verenkierrosta ja hapensaannista huolehtivat sydämen pinnalla olevat sepelvaltimot. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjälje & Toverud 2011, 311.)

Rintakipu on yleinen hoitoon hakeutumisen syy. Rintakipu voi kuitenkin osoittautua närästykseksi, luusto- tai keuhkoperäiseksi kivuksi. Kuitenkin rintakivun tyyppinen kipu tulee aina ottaa vakavasti, sillä vuosittain Suomessa kuolee runsaat 7000 ihmistä äkillisesti ilman ulkoista syytä. (Castren ym. 2010, 184.)

Rintakipuinen potilaan haastattelu on tärkeässä asemassa. Haastattelu voidaan tehdä myös saatavalta tai omaiselta, joka on nähnyt potilaan kiputilanteen. (Kettunen & Talvensaari 2009, 3951-3955, viitattu 17.9.2016.) Haastattelun avulla selvitetään kivun kesto, miten kipu alkoi ja kivun luonne. On hyvä kysyä myös potilaan perussairaudet, muut oireet ja mahdollisten kohtauslääkkeiden kuten Nitron® vaikutus. Sydänlihaksen hapenpuutteesta johtuva kipu voi olla painavaa, raskasta tai tylppää. Se tuntuu laajalla alueella tai vannemaisesti rintakehällä. Kipu saattaa säteillä hartioihin ja etenkin vasempaan olkavarteen. Tämän vuoksi potilaalle ei tule antaa vaihtoehtoja esimerkiksi onko kipu puristavaa? Sen sijaan annetaan potilaan itse kuvailla kipua. (Castren 2010, 186.) 20-50% hoitoon hakeutuneista sydäninfarktipotilaista on kivuttomia. Diabeetikot, munuaisten vajaatoiminta potilaat, dementiaa sairastavat ja vanhukset kuuluvat tähän ryhmään, mikä tuo haastetta hoitohenkilökunnalle. (Kettunen & Talvensaari 2009, 3951-3955, viitattu 17.9.2016)

Verenkierto kohtaan ABCD-luokittelussa voidaan luokitella monia muitakin verenkiertoon liittyviä ongelmia, kuin rintakipuinen. Siksi onkin tärkeää ottaa potilaalta verenpaine, EKG eli sydänsähkökäyrä sekä tunnustella lämpörajat, turvotukset, ihon väri, ihon lämpö sekä kapillaaritäyttö. Ihon väri, lämpötila, lämpörajat ja kapillaaritäyttö kertovat potilaan ääreisverenkierron tilasta. Turvotukset voivat kertoa nesteen kertymisestä ja pahenevasta sydämen vajaatoiminnasta. (Castren ym. 2010, 154.)

Potilaalle tehtäviä tutkimuksia on pulssin tunnistelu ranteesta tai kaulalta. Pulssi tuntuessa ranteesta systolinen verenpaine eli sydämen supistumisvaiheen aikainen verenpaine, on ainakin 80 mmHg. Jos rannepulssi ei tunnu, mutta kaulavaltimopulssi eli carotispulssi tuntuu, on verenpaine 60 mmHg. Jos carotispulssi ei tunnu on aloitettava paineluevitys koska verenkierron tila ei silloin ole potilaalle riittävä. Pulssin tunnistelusta voidaan selvittää, onko syke säännöllinen vai epä-säännöllinen. Pulssin voimakkuutta myös arvioidaan, onko se hikkaava, normaali, heikko vai ei tunnu ollenkaan. (Iivanainen ym. 2010, 182.)

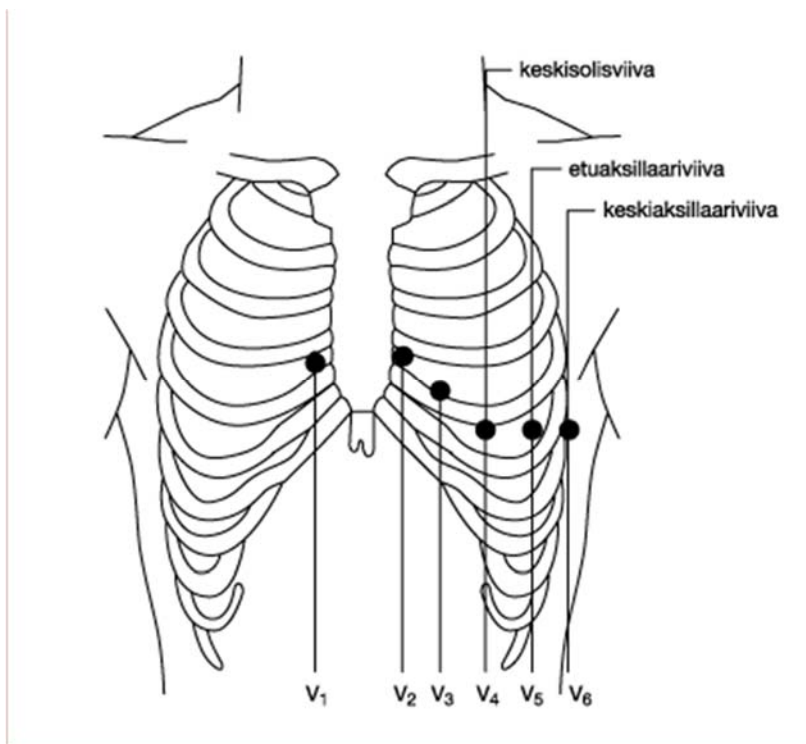
Verenpaineen mittausta tehdään manuaalisesti tai automaattimittarilla. Jokaisen hoitajan tulee osata mitata verenpaine manuaalisesti. Mansetin eli olkavarren ympärille kierrettävän osan, valinnassa tulee ottaa huomioon potilaan käsivarren koko. Lapsille on olemassa pieniä mansetteja ja ylipainoisille ihmisille pidempiä mansetteja. Liian pieni mansetti ei mittaa oikein verenpainetta ja antaa virhearvoja. Manuaaliseen verenpaineen mittaamiseen tarvitaan mansetin lisäksi stetoskooppi eli sydämen ja keuhkojen kuunteluun tarkoitettu työväline. (Varpula 2015, viitattu 2.1.2017: Alanen 2016, 40-41.)

Manuaalisen verenpaineen mittaamisessa asetetaan mansetti potilaan olkavarteeseen, aseta stetoskoopin suppilo-osa olkavarsivaltimon päälle, stetoskoopista ei pitäisi kuulua mitään. Mansettiin pumpataan painetta yli 160 mmHg, jonka jälkeen painetta lasketaan ruuvia kiertämällä 2-3 mmHg sekunnissa. Kunnes stetoskoopista kuuluu syke, tämä on systolinen paine. Painetta lasketaan vielä alaspäin ja kun syke lakkaa kuulumasta, on silloin kyseessä diastolinen verenpaine, eli verisuonten paine sydämen supistusten välisen lepovaiheen aikana. (Varpula 2015, viitattu 2.1.2017: Alanen 2016, 40-41.)

Automaattimittarilla mitattuna potilaalle asetetaan vain mansetti ja painetaan nappia, jolloin kone itse laskee verenpaineen. Valtimossa sydämen pumppaama veri etenee sykäyksittäin pulssiaaltoina, minkä pohjalta verenpaine määritetään. Normaali verenpaine on 120/80mmHg. Korkeasta verenpaineesta puhutaan, kun arvot ovat yli 160/90 mmHg. Korkea verenpaine lisää riskiä aivo-verenkierron häiriöille ja sydäninfarkille. Matalasta verenpaineesta puhutaan silloin, kun arvot ovat alle 110/70 mmHg. Matala verenpaine aiheuttaa huimausta ja kaatuilutaipumusta. Potilaalla, jolla epäillään verenkiertovajausta ja potilaalla on hypotensio, eli todella matalat paineet jopa systolinen alle 60mmhg aloitetaan runsas suonensisäinen nesteytys. (Varpula 2015, viitattu 2.1.2017: Alanen 2016, 40-41.)

EKG otetaan jokaiselta rintakipupotilaalta, ja potilailta joilla on sydänoireita tai sydänsairauksia. Yleisesti käytetään 12-kytkeistä EKG:tä, mutta rintakipuiselta potilaalta pyritään ottamaan myös 14-kytkentäinen EKG, johon kuuluu V4R- ja V8-kytkennät. V4R kuvaa sydämen oikeaa puolta ja V8 takaseinän löydöksiä. Elektrodien kiinnittämisessä on tärkeää huomioida oikeat paikat. Ennen elektrodien kiinnittämistä iho puhdistetaan alkoholilla sekä karhennetaan siihen tarkoitettulla karhennuspaperilla. Ihokarvat ajetaan rinnalta ja raajoista. Jos elektrodit on asetettu väärin, saadaan EKG:stä virheellinen tulos. (Alanen 2016,41-43.)

Raajakytkenät asetetaan ranteiden ja nilkkojen sisäsyryihin. Punainen oikeaan ranteeseen, keltainen vasempaan ranteeseen, musta oikeaan nilkkaan ja vihreä vasempaan nilkkaan. Rintakytkenät jaetaan V1-V6-kytkentöihin. V1-kytkentä laitetaan neljänteen kylkiluunväliin oikealle puolelle, vastaavasti V2-kytkentä samaan paikkaan vasemmalle puolelle. V4-kytkentä asetetaan keskisolisviivassa rintakehän vasemmalle puolelle 5. kylkiluun väliin. V3-kytkentä tulee V2- ja V4-kytkentöjen puoliväliin. V5- ja V6-kytkennät tulevat samalle tasolle kuin V4-kytkentä. V5-kytkentä asetetaan etukainalolinjaan ja V6-kytkentä keskikainalolinjaan. (katso KUVIO 1) EKG:tä otettaessa ohjeistetaan potilasta olemaan paikallaan ja hengitellä rauhallisesti sekä olemaan puhumatta. Potilailla, joilla on lihastärinää, näkyy se filmissä. (Alanen 2016, 41-43.)



KUVIO 1. EKG:n rintakytkenät. (Terveysportti 2005, viitattu 5.2.2017)

Verenkierron tilan tutkimiseen kuuluu myös ihon lämpötilan sekä turvotusten tarkkailu. Riittämätön kudoksenkierto käynnistää elimistön korvausmekanismit, jotta elintärkeille elimille riittää verta. Verenkierron häiriintymisen takia ihon verenkierto vähenee ja iho kylmenee raajojen ääriosaan alkaen. Lämpörajojen etsimisellä haetaan juuri verenkierron tilaa. Lämpörajat etsitään tutkimalla käsin potilaan raajat. Tutkiminen etenee ranteista ylöspäin, kunnes löytyy lämpöraja. Alaraajoissa tutkiminen aloitetaan varpaista ja edetään ylöspäin. (Kuisma 2015, 136.)

Turvotukset kertovat lisääntyneestä kudospaineen määrästä. Turvotukset syntyvät, kun hiussuonten paine laskee alle 30 mmHg laskimopaineen tasolle. Tällöin hiussuonen alkuosassa neste pyrkii paineen vaikutuksesta suodattumaan suonen ulkopuolelle. Hiussuonten loppupäässä veren paine imee nestettä takaisin. Esimerkiksi septisessä shokissa eli vaikeassa verenmyrkytyksessä, syntyy turvotuksia, kun verisuonten seinämän läpäisevyys lisääntyy. Myös sydämen vajaatoiminnassa syntyy turvotuksia, kun suonen sisäinen paine nousee. Turvotukset tutkitaan tunnustelemalla potilaan jalat esimerkiksi nilkat ja jalkapöydät. (Kuisma 2015, 136.)

4.3 Tajunta (D= Disability)

Ihmisen hermoston muodostavat keskushermosto ja ääreishermosto. Keskushermostoon kuuluvat aivot ja selkäydin. Ääreishermosto muodostuu sensorisesta, somaattisesta ja autonomisesta hermostosta. Sensorinen hermosto vie eteenpäin aistinsolujen tuottamaa tietoa, somaattinen hermosto ohjaa luustolihaksia ja autonominen hermosto säätelee elimistön automaattisia toimintoja. (Sand ym. 2011,106)

Tajunnan ylläpitoon osallistuvat vireystila ja tajunnan sisältö esimerkiksi muisti ja tiedonkäsittely. Vireystilaa ylläpitää aivorunko ja tajunnan sisällöstä huolehtii isoaiivopuoliskot. Aivorunko huolehtii ja herättää hemisfäärit eli aivopuoliskot, jotka huolehtivat muusta: ajattelusta, tuntemisesta, muistamisesta, puhumisesta ja reagoinnista. Tämän vuoksi tajuttomuuden katsotaan aina johtuvan joko aivorungon aktivaatiojärjestelmän tai isoaiivopuoliskojen yhtäaikaisesta toimintahäiriöstä. Siksi toispuoleinen vaurio ei johda tajuttomuuteen. (Kallela, Häppölä & Erikson 2014, 368-382).

Tajunnan heikentymisen aivoperäisiä syitä voi olla kallonsisäinen verenvuoto, aivoinfarkti, aivoamma, keskushermoston infektio, kohonnut kallonsisäinen paine tai kouristelu. Yleisiä syitä

tajuttomuuteen voivat olla riittämätön verenkierto, kuten matala verenpaine, yleinen hapenpuute, riittämätön keuhkotuuletus ja siitä johtuva hiilidioksidin kertyminen, alhainen verensokeri, myrkytystila tai tajuttomaksi tekeytyminen. (Castren ym. 2010, 163.)

ABCD- protokollan mukaan tajuntakohdan tutkimuksiin kuuluvat potilaan silmämääräinen arviointi, tajuttoman potilaan ympäristön huomioiminen. Silmämääräisesti arvioidaan, onko potilas hereillä vai tajuton. Ympäristöstä huomioidaan lääkepurkit, alkoholi, huumeruiskut, ulkoisen väkivallan merkit tai muut paikalla olijat, joista voi olla hyötyä potilaan tilan selvittämisessä ja hoidossa. Hereillä olevan potilaan liikehdintään, puolieroihin, vapinaan ja tasapaino-ongelmiin kiinnitetään huomiota. (Castren ym. 2010, 167.)

Tajuttomalle ja tajuissaan olevalle potilaalle tehdään tajunnan tason arviointi Glasgow'n kooma asteikon (GCS) mukaan (LIITE 1). GCS- asteikossa potilaalta arvioidaan silmien avaaminen, puhevaste ja liikevaste, jokainen kohta pisteytetään erikseen potilaan reaktion mukaan. Normaalisti orientoitunut, tajuissaan oleva potilas saa 15 pistettä. Mitä alhaisemmat pisteet, sitä alhaisempi tajunnan taso. Potilasta herätellään tai ravistellaan hereille, jos saadaan puhevaste ei tarvitse kipureaktiota tutkia. Jos potilas ei herää ravisteluun kokeillaan kipuvaste puristamalla silmäkuoppien yläreunaa tai kynnen päältä. (Castren ym. 2010, 167.) Potilailla joilla on neurologia oireita, tehdään karkea neurologinen status. (Kuisma ym. 2015, 121.)

5 SIMULAATIOSSA ESIINTYVÄT POTILASTAPAUKSET

Tähän osioon olemme koonneet simulaatioissa läpikäytävien potilastapausten teorit. Teoriaosuuteen sisältyy potilaan oireet, tutkiminen ja hoito. Teorian pohjalta rakennetut simulaatioissa esiintyvät potilasidentiteetit ovat tämän työn liitteenä (LIITTEET 2-5).

5.1 Aivoinfarkti

Potilastapauksena olemme valinneet aivoinfarktipotilaan, jossa elintoimintojen häiriö löytyy kohdasta D- tajunta. Ohessa teoriaa aivoinfarktipotilaasta, sekä rakentamamme identiteetti potilastapauksesta simulaatiotilanteessa (LIITE 2).

Käypä hoito-suositus määrittelee aivoinfarktin seuraavasti: "Aivoverenkiertohäiriö eli AVH tarkoittaa joko ohimenevää aivoverenkierronhäiriötä tai pitkäaikaista, neurologisia oireita aiheuttavaa aivoverenkiertohäiriötä. Aivoinfarkti tarkoittaa vaillinaisen verenvirtauksen tai verenvirtauksen puuttumisen aiheuttamaa aivokudoksen pysyvää vauriota." (Aivoinfarkti: Käypä hoito-suositus, 2011, viitattu 19.9.2016)

Aivoinfarktin ensihoito tapahtuu päivystyspoliklinikoilla ja myöhempi hoito AVH-yksiköissä. Vuodeosastolla onkin tärkeää lähettää potilas eteenpäin. Potilaan systemaattinen tutkiminen ja vitaelintoimintojen eli elintärkeiden toimintojen turvaaminen on tärkeää myös kyseisen potilaan kohdalla. (Aivoinfarkti: Käypä hoito-suositus, 2011, viitattu 19.9.2016; Roine & Lindsberg 2015, viitattu 19.9.2016.)

Aivoinfarkti potilaan oireet ilmaantuvat akuutisti, potilaalla on erinäisiä neurologisia oireita kuten toispuoleisuutta, kasvohermon alahaaran heikkoutta ja puhehäiriötä. Lisäksi potilaalla voi olla toisen tai molempien silmien näön hämärtymistä tai näkökenttäpuutosta. Oireina voi olla myös huimausta, pahoinvointia, oksentelua, nielemisvaikeutta tai kaksoiskuvia. Puhehäiriönä aivoinfarkti potilaalla voi olla puheen puuromaisuutta tai sanojen tuottamisen vaikeutta. (Aivoinfarkti: Käypä hoito-suositus, 2011, viitattu 19.9.2016; Roine 2016, viitattu 17.12.2016.)

Lisäksi aivoinfarktipotilaalla voi olla hengittämisvaikeutta. Onkin tärkeää tarkistaa ilmäteiden aukiolo, ja varmistaa sen auki pysyminen esim. nielutuubilla tai jos potilaan tajunnan taso on alhainen, on lääkärin tai intubaatioluvallisen ensihoitajan intuboitava potilas. Intubaatiolla pyritään pitämään ilmatiet avoinna. Lisäksi happisaturaation mittaaminen on hyödyllistä, koska potilaalle on turvattava riittävä hapensaanti lisähapen avulla. Happea annetaan happimaskilla, jos saturaatio on alle 95%. Tarvittaessa voidaan maskiventilaatiolla turvata riittävä keuhkotuuletus, silloin kun hengitystiheys on potilaalla laskenut. (Aivoinfarkti: Käypä hoito-suositus, 2011, viitattu 17.12.2016.)

Verenpaineen nousu on tyypillinen elimistön normaali suojareaktio aivoinfarktin yhteydessä. Siksi korkeaa verenpainetta ei lähdetä herkästi hoitamaan. Jos systolinen verenpaine ylittää 220 mmHg, silloin verenpainelääkitys on aiheellinen myös akuuttivaiheessa. Potilaalta tulee ottaa EKG, sillä aivoinfarktipotilailla tyypillisesti saattaa esiintyä rytmihäiriöitä ja st-tason muutoksia eli sydämen hapenpuutteesta johtuvia EKG löydöksiä. Beetasalpaajahoitoa voidaan lääkärin määräyksestä käyttää takykardiaan eli sydämen tiheälyöntisyyteen. (Roine 2016, viitattu 17.12.2016.)

Potilaan tutkimisen yhteydessä potilaalle aivoverenkiertohäiriötä epäiltäessä tulee tehdä karkea neurologinen status (Roine & Lindsberg 2015, viitattu 19.9.2016). Karkean neurologisen statuksen tekeminen parantaa aivoinfarktin tunnistusta. Neurologisten oireiden vuoksi potilas on pidettävä vuodelevossa. (Aivoinfarkti: Käypä hoito-suositus, 2011, viitattu 17.12.2016.)

Aivoinfarktipotilaan akuuttihoiossa on tärkeää suoni yhteyden avaaminen ja nestehoidon aloittaminen (Roine & Lindsberg 2015, viitattu 19.9.2016). Akuuttihoiossa ei anneta mitään suuntaa ennen kuin nielemisfunktio eli nielemistoiminto on testattu, sillä se lisää aspiraatoriskiä eli henkeen vetämisoriskiä. Tämän vuoksi verisuonikanylointi on tärkeää potilaan akuuttihoiossa, jotta voidaan aloittaa tarpeen mukainen lääkitys sekä nestehoito. (Roine 2016, viitattu 17.12.2016.)

Potilaalla, jolla on kuumetta, on lämpöä pyrittävä laskemaan koska kohonnut lämpötila saattaa lisätä aivokudosvauriota ja huonontaa toipumisennustetta. Myös veren korkea glukoosipitoisuus eli verensokeripitoisuus liittyy huonoon ennusteeseen, tämän vuoksi olisi syytä pyrkiä normoglykemian eli normaaliin verensokeripitoisuuteen. (Aivoinfarkti: Käypä hoito-suositus, 2011, viitattu 19.9.2016.) On tutkittu, että hyperglykemian eli veren korkean sokeripitoisuuden hoito yhdistettynä kuumeen hoitoon parantaa potilaan ennustetta vähentämällä aivoturvotuksen riskiä. (Roine 2016, viitattu 17.12.2016.)

Aivoinfarktipotilaan hoitona on liuotushoito, ennen liuotushoidon aloittamista on kuitenkin potilaan pää kuvattava CT-kuvauksella eli tietokonekerroskuvauksella, jotta voidaan sulkea pois kallonsisäinen verenvuoto. Liuotushoidon aloittamisen on tapahduttava mahdollisimman pian, hyöty vähenee viiveen kasvaessa. Jos oireiston alkamisesta on alle neljä ja puoli tuntia, on laskimon-sisäinen liuotushoito aiheellinen. Jokaisen potilaan kohdalla täytyy miettiä, onko potilas liuotushoitokelpoinen. Hoitajien tulee muistaa kirjata ylös oireiden alkuaikajankohta tarkalleen, sekä raportoida siitä. Ainoana välttämättömänä verikokeena vuodeosastolla tulee ottaa pika-INR eli veren hyytymiskoe, tulos täytyy raportoida jatkohoitopaikkaan, jotta se on käytettävissä hoidosta päätettäessä. (Aivoinfarkti: Käypä hoito-suositus, 2011, viitattu 19.9.2016; Roine & Lindsberg 2015, viitattu 19.9.2016.)

5.2 Keuhkoveritulppa eli keuhkoembolia

Potilastapauksena olemme valinneet keuhkoemboliapotilaan, jossa elintoimintojen häiriö löytyy kohdasta B- hengitys. Ohessa teoriaa keuhkoemboliapotilaasta, sekä rakentamamme identiteetti potilastapauksesta simulaatiotilanteessa (LIITE 3).

Keuhkoembolia syntyy, kun muualta elimistöstä liikkeelle lähtenyt verihyytymä tukkii keuhkoihin johtavan valtimon. Keuhkoembolia on aina vaarallinen ja edellyttää välitöntä sairaalahoitoa. Keuhkoembolia ei synny keuhkoissa, vaan se on peräisin laskimoon syntyneestä tukoksesta yleensä alaraajojen tai lantion laskimoista. Laskimon seinämästä irronnut hyytymä eli embolia kulkee veren mukana sydämen oikeaan eteiseen ja kammioon, josta sydän pumppaa sen keuhkovaltimoon. Keuhkovaltimot haarautuvat yhä pienemmiksi haaroiksi ja hyytymän koosta riippuen tukkii joko isomman tai pienemmän haaran. (Mustajoki 2015, viitattu 19.9.2016.)

Keuhkoembolian riskitekijöihin kuuluvat pitkä vuodelepo, alaraajoihin kohdistunut kipsaus tai leikkaus, pitkä istuminen esimerkiksi lento-, juna- tai autotakustaminen. Ehkäisytablettien käyttö naisilla, estrogeenihoito ja raskaus voivat myös altistaa keuhkoembolialle. Ylipaino ja sydämen vajaatoiminta ovat myös altistavia tekijöitä. (Kuisma 2015, 325.) Keuhkoembolian oireisiin kuuluu äkillisesti alkanut hengenahdistus, johon kuuluu rintakipua. Syke kiihtyy ja on nopea levossakin. Osa potilaista saattaa tuntea pistävää kipua rinnan alueella sisäänhengityksen aikana. Myös

yskää voi esiintyä ja niiden seassa voi olla verta. Oireet voivat olla hyvin vaihtelevia, lievistä oireista vakaviin tajunnan häiriintymisiin. (Mustajoki 2015, viitattu 19.9.2016.)

Epäillessä keuhkoemboliaa, tulee hakeutua välittömästi terveyskeskukseen. Keuhkoembolian diagnoosin saamiseksi lääkäri haastattelee potilasta, sekä tutkii potilaan. Laboratoriotutkimuksista otetaan verikaasuanalyysi eli astrup, jossa tavallisena löydöksenä voi olla valtimoveren matala hapen osapaine eli PaO_2 on tällöin alle 10 kPa. Muita astrup löydöksiä voi olla matala hiilidioksidin osapaine eli PaCO_2 on silloin alle 4,5 kPa, joka johtuu korkean hengitystiheyden aiheuttamasta hyperventilaatiosta eli kiihtyneestä hengityksestä. Myöskään normaalit arvot astrupissa ei sulje keuhkoembolian mahdollisuutta pois. (Kuisma 2013, 325-326; Mäkijärvi 2016,155.)

Muita laboratorio tutkimuksia ovat D-dimeeri (P-FiDD), joka kertoo hyytymisjärjestelmän aktivoitumisesta, jolloin elimistön oma fibrinolyysi (fibriinin pilkkoutuminen joko verestä tai kudoksesta) käynnistyy ja D-dimeeri-pitoisuus nousee. Diagnoosin saamiseksi potilaalle tehdään CT-kuvaus, joka näyttää tukoksen sekä sydämen kuormituksen. Myös EKG näyttää sydämen kuormituksen, mutta tilanne voi muuttua lyhyenkin ajan sisällä. EKG muutoksia on nähtävillä puolella keuhkoemboliapotilaista. (Kuisma 2013, 325-326; Mäkijärvi 2016,155.)

Käypä hoito-suosituksen mukaan pienen riskin keuhkoembolia potilaat voidaan hoitaa kotona tai kotiuttaa lyhyen sairaalahoidon jälkeen. Pienen riskin tekee vakaa verenkierto ja ettei sydämelle ole tullut kuormitusta. Lääkäri arvioi aina kuka on pienen riskin potilas. Liutushoito on ensisijainen hoitomuoto akuuteissa vakavissa keuhkoembolia tapauksissa. Liutushoito tehdään vain, kun potilaalla on verenkiertoshokki ja sydämen oikean kammion kuormitus on suurta eli potilas on suuren riskin potilas. Potilaalle aloitetaan antikoagulaatiohoito eli veren hyytymistä estävät lääkkeet ja tavallisimmin se on varfariini, jonka rinnalle aloitetaan pistettävä pienimolekyylinen hepariini, jota pistetään vähintään viisi vuorokautta tai kun INR on hoitotasolla. Hyytymistä estävää tablettimuotoista lääkettä jatketaan yleensä kuusi kuukautta. Jokaisessa potilas tapauksessa lääkäri miettii yksilöllisesti hyytymistä estävän lääkkeen aloituksen ja lopetuksen. (Mustajoki 2015, viitattu 19.9.2016; Laskimotukos ja keuhkoembolia: Käypä hoito-suositus 2016, viitattu 4.1.2016.)

5.3 Sepsis

Potilastapauksena olemme valinneet myös sepsispotilaan, jossa elintoimintojen häiriö löytyy kohdasta C- verenkierto. Ohessa teoriaa sepsispotilaasta, sekä rakentamamme identiteetti potilastapauksesta simulaatiotilanteessa (LIITE 4).

Käypä hoito määrittelee sepsiksen seuraavasti: ”Sepsis on infektion aiheuttama elimistön tulehduksellinen vaste, johon liittyy vaikeissa muodoissa elintoimintahäiriöiden äkillinen kehittyminen.” (Sepsis (aikuiset): Käypä hoito- suositus, 2014, viitattu 20.9.2016). Sepsiksessä bakteerit, virukset tai sienet eivät aiheuta elinvauriota, vaan elinvauriot johtuvat elimistön omasta virheellisestä reaktiosta infektiota vastaan (Kaukonen 2016, 1587).

Sepsis on aina henkeä uhkaava tila, hoito tulee aloittaa nopeasti, sillä septisen shokin saaneen potilaan kuolleisuus lisääntyy 5-10 % tunnissa. Oireina ovat kuume, hengitysfrekvenssin tihentyminen, korkea valkosolumäärä ja korkea pulssi. Septisessä shokissa verisuonet laajenevat ja syntyy hypotensio joka ei korjaannu nestehoidolla. Sepsiksessä potilaan yleisvointi heikkenee. Oireina voi olla lisäksi vilunpuistatuksia, väsymystä, sekavuutta, pahoinvointia ja oksentelua. Yleensäkin poikkeavat vitaaliarvot ovat yksi sepsiksen hälyttävistä merkeistä. Sepsiksessä perustaudin oireet voivat yhtäkkiä pahentua selittämättömästi. (Hellsten 2005, 167; Sepsis (aikuiset): Käypä hoito- suositus, 2014, viitattu 22.9.2016; Lyyra 2015, 214; Sand, Sjaastad, Haug, Bjälje & Toverud 2014, 299; Anttila 2016, viitattu 22.9.2016; Lintu 2016, viitattu 22.9.2016.)

Sepsiksen hoidossa tulee huomioida potilaan hapettuminen. Jos potilaalla on hapenpuutteeseen viittaavia merkkejä, on syytä aloittaa asianmukainen happihoito. (Sepsis (aikuiset): Käypä hoito- suositus, 2014, viitattu 20.9.2016.) Sepsiksessä hengitysfrekvenssi voi olla suurentunut. Jos hengitysfrekvenssi on yli 20 kertaa minuutissa viittaa se vaikeaan sepsikseen. (Anttila 2016, viitattu 17.12.2016.)

Lisäksi potilaalla voi olla hypotensio, jolloin kuitenkin potilaan iho on lämmin. Sepsiksessä on tärkeää seurata verenpainetta tiheästi ja aloittaa nestehoito, sillä potilailla voi olla hypovolemia, eli tila, jossa elimistössä kiertävän nesteen määrä on vähentynyt. Vaikeassa sepsiksessä potilaalla on tihentynyt pulssi, yli 90 kertaa minuutissa. Potilaille voidaan antaa noradrenaliinia verenpaineen korjaamiseksi lääkärin määräyksen mukaan. Noradrenaliinin verenpainetta nostattava teho on ollut parempi dopamiiniin verrattuna septisen shokin hoidossa. (Sepsis (aikuiset): Käypä hoito-

suositus, 2014, viitattu 17.12.2016.) Keskiverenpaine on pyrittävä pitämään yli 65 mmHg. Suonensisäisenä nesteytyksenä käytetään elektrolyyttiliuosta esimerkiksi Ringer-liuosta, potilaan nestetarve voi olla jopa litroja. Nestehoidossa on kuitenkin muistettava, että HES-liuosten käyttö sepsiksessä ei ole suotavaa, sillä se lisää akuutin munuaisvaurion riskiä ja näin ollen lisää kuoleisuutta. Sepsispotilaalla kapillaaritäyttö on hidastunut, värin palautuminen sepsispotilaalla kestää yli 3 sekuntia. (Anttila 2016, viitattu 23.9.2016; Sepsis (aikuiset): Käypä hoito- suositus, 2014, viitattu 23.9.2016.)

Yksi sepsispotilaan oireista on kehon lämpötilan muuttuminen yli 38 astetta, tai alle 36 astetta. Käypä hoito-suosituksen mukaan vaikeassa septisessä shokissa potilaan iho voi olla kalpea tai sinilaikullinen. Potilaalta hoidetaan peruselintoimintojen häiriöt ja hengitysvajauksen hoito asianmukaisesti mittaamalla happisaturaatio ja antamalla lisähappea maskilla. Myös sepsiksessä hyperglykemian hoito on tärkeää, pitkään jatkunut hyperglykemia saattaa suurentaa kuolemanvaaraa sepsispotilailla. Veren glukoosipitoisuus tavoite on 5.0-8.0 mmol/l. (Sepsis (aikuiset): Käypä hoito- suositus, 2014, viitattu 17.12.2016.)

Vaikeassa sepsiksessä mikrobilääkehoito on syytä aloittaa suonensisäisesti, jotta vaikutus alkaisi mahdollisimman nopeasti. Potilaasta tulee ottaa veriviljelyt ennen mikrobilääkehoidon aloittamista. Mikrobilääkehoidon mahdollisimman nopea aloitus on ensisijaisen tärkeää sepsiksen hoidossa. Veriviljelyiden ottaminen ei saa kuitenkaan hidastaa lääkehoidon aloitusta. Jos veriviljelypulloja ei ole saatavilla, täytyy potilaalta ottaa ruiskullinen verta ja kuljettaa se lämpimässä jatkohoitopaikkaan. Jos matka jatkohoitopaikkaan kestää yli tunnin, on syytä konsultoida lääkäriä mikrobilääkehoidon aloittamisesta ja aloittaa se välittömästi veriviljelyn ottamisen jälkeen. (Anttila 2016, viitattu 23.9.2016; Sepsis (aikuiset): Käypä hoito- suositus, 2014, viitattu 23.9.2016.) Veriviljelyt voi ottaa huonokuntoisilla potilailla peräkkäin mutta eri käsistä, jos potilaan tila sen sallii, eikä mikrobilääkehoidon aloittamisella ole vielä kiire, on veriviljelyt hyvä ottaa puolen tunnin välein. Negatiivinen veriviljelyvastaus ei poissulje sepsistä. (Rintala & Karlsson 2015, viitattu 17.12.2016.)

Vaikeassa sepsiksessä potilas on siirrettävä välittömästi hoitoon teho-osastolle tai tehostetun valvonnan osastolle. Tehohoidossa on pyrittävä riittävään diureesiin eli virtsan eritykseen sekä normoglykemiaan. Jos terveyskeskuksen vuodeosastolla olleelta potilaalta otetut veriviljelyt osoittautuvat positiiviseksi ja yleisvointi on kohentunut, voidaan hoitoa jatkaa terveyskeskuksessakin.

(Anttila 2016, viitattu 23.9.2016; Sepsis (aikuiset): Käypä hoito- suositus, 2014, viitattu 23.9.2016.)

5.4 Opioidiyliannostus

Potilastapauksena olemme valinneet myös opioidiyliannostuspotilaan, jossa elintoimintojen häiriö löytyy kohdasta A- Ilmatiet. Ohessa teoriaa opioidiyliannostuspotilaasta, sekä rakentamamme identiteetti potilastapauksesta simulaatiotilanteessa (LIITE 5).

Opioidit ovat keskushermoston kautta vaikuttavia kipulääkkeitä. Ne vaikuttavat selkäytimessä ja aivoissa sijaitsevien opioidireseptorien kautta. Opioideja käytetään kipulääkkeinä hankalissa ja voimakkaissa kiputiloissa kun parasetamolin ja tulehduskipulääkkeiden vaste kivunhoidossa ei ole riittävä, tällaista kipua on mm. syöpäkipu ja postoperatiivinen, eli leikkauksen jälkeinen kipu. Opioidit aiheuttavat hyvänolon tunnetta, ja siksi niitä käytetäänkin huumausaineina. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2015, 576.)

Suomessa reseptilääkkeiden väärinkäyttö on lisääntynyt viimevuosina, sen on ennustettu myös lisääntyvän tulevaisuudessa. On siis tärkeää tietää, kuinka yliannostus tunnistetaan, ja kuinka se hoidetaan. (Häkkinen 2015, 711-712, viitattu 23.9.2016.) Luurilan mukaan "Opioideihin kuuluvat morfiini, oksikodoni, metadoni, fentanyl, tramadoli, kodeiini, dekstropropoksifeeni, buprenorfiini ja heroïini." (Luurila 2005. 466-467). Yliannostustilanteet ovat vuodeosastolla harvinaisia, mutta mahdollisia.

Euforisoivien eli hyvää tunnetta tuottavien kipulääkkeiden yliannostuksessa potilaalle aiheutuu hengityslama sekä verenkierron lamaantuminen, jossa pulssi ja verenpaine laskevat (Nurminen 2012, 299). Lisäksi yliannostuksen merkinä ovat pistemäiset mustuaiset. Vakavissa tapauksissa yliannostuksesta voi seurata kooma. (Hoppu 2015, viitattu 23.9.2016.) Akuuttina oireena yliannostuspotilaalla yskänrefleksi lamaantuu ja voi tulla ummetusta ja suolistospasmeja eli suolistossa olevia lihaskouristuksia (Nurminen 2012, 299). Opioidiyliannostuksen oireena hengityselimistön lamautumisen ja verenpaineen laskun lisäksi voi olla tajunnan tason aleneminen, rytmihäiriöt, kehon lämpötilan muutokset, kouristelu tai pahoinvointi ja oksentelu (Luurila 2005, 466-467).

Yliannostuspotilaan hoidossa peruselintoimintojen turvaaminen on tärkeää ja niiden toimintaa on seurattava jatkuvasti. Hapen saannin tukeminen potilasta ventiloimalla on tärkeää, sillä riittämätön hapen saanti saattaa aiheuttaa respiratorisen asidoosin, jossa potilaan happo-emästasapaino on häiriintynyt. Myös aspiraatiota tulee ehkäistä. (Luurila 2005, 438-439.) Jos tehokas maskiventilaatio ei auta, on syytä intuboida. (Alaspää 2016, viitattu 23.9.2016.)

Verenpaineen lasku yliannostuspotilailla on tyypillistä ja se voi johtua tajuttomuudesta, riittämättömästä nestemäärästä, verisuonten laajenemisesta tai kun yliannostuspotilaan sydänlihaksen supistusvoima vähentyy. Joissakin tapauksissa, missä matalat verenpaineet eivät korjaannu nestehoidolla, voidaan lääkärin määräyksen mukaan potilaalle antaa noradrenaliinia (0,02-0,2 mikrog/kg/min) tai dopamiinia (5-20 mikrog/kg/min) verenpainetta nostattavasti. Rytmihäiriöinä opioidiyliannostuspotilaalla voi olla bradykardiaa eli harvallyöntisyyttä, jolloin tärkeintä on hoitaa rytmihäiriön aiheuttaja. Oireisessa bradykardiassa voidaankin ensihoitolääkkeenä käyttää kuitenkin atropiinia 0,5-1,0mg suonensisäisesti, maksimiannostus on 3 mg. (Luurila 2005, 438-467.)

Opioidiyliannostuspotilaan tajuttomuus on aina kriittinen tilanne (Alaspää 2016, viitattu 23.9.2016). Tajuttomalla potilaalla ilmatiet on turvattava esimerkiksi nielutuubin avulla, jotta estetään kielen valuminen kurkkuun. Myös munuaisten toimintaa, sekä kehon lämpötilaa on seurattava. Lämpötilan pitäminen normaalina on yksi osa yliannostuspotilaan hoitoa. Yliannostuspotilaalla saattaa olla vaara akuuttiin munuaisten vajaatoimintaan, jolloin on tärkeää seurata nestetasapainoa ja diureesia. (Luurila 2005, 440.)

Yliannostuspotilaan hoidossa on tärkeää turvata suonyhteys kanyloimalla mahdollisimman nopeasti. Suonensisäisesti annettu naloksoni on opioidien vasta-aine, jota käytetään hoitona yliannostustilanteessa. (Alaspää 2016, viitattu 23.9.2016) Naloksonin vaikutus perustuu sen kykyyn valtata opioidien paikka elimistön opioidireseptoreissa ja näin ollen kumota sen vaikutus (Nurminen 2012, 299). Jos suonyhteyttä ei voida avata, voidaan naloksonia antaa myös injektiona ihon alle tai lihakseen (Boyd 2012, 241). Naloksonia annostellaan 15-30 sekunnin välein kerrallaan 0,08mg niin kauan, kunnes potilaan hengitys palaa, kuitenkin maksimi annos on 2 mg. Kun potilaan hengitys on palautunut, annostellaan naloksonia hitaammin, kunnes potilas herää. Ihonalaiskudokseen tai lihakseen annettuna injektiona kerta annos naloksonia on 0,8mg. (Alaspää 2016, viitattu 23.9.2016.) Naloksonia antaessa, on tärkeää noudattaa varovaisuutta ja antaa vain pieniä määriä kerrallaan, koska opioidiriippuvaiselle potilaalle naloksoni voi aiheuttaa jopa

hengenvaarallisia vieroitusoireita kuten sydänpysäyksen tai keuhkoödeeman eli keuhkoihin kertyy nestettä (Luurila 2005, 466-467).

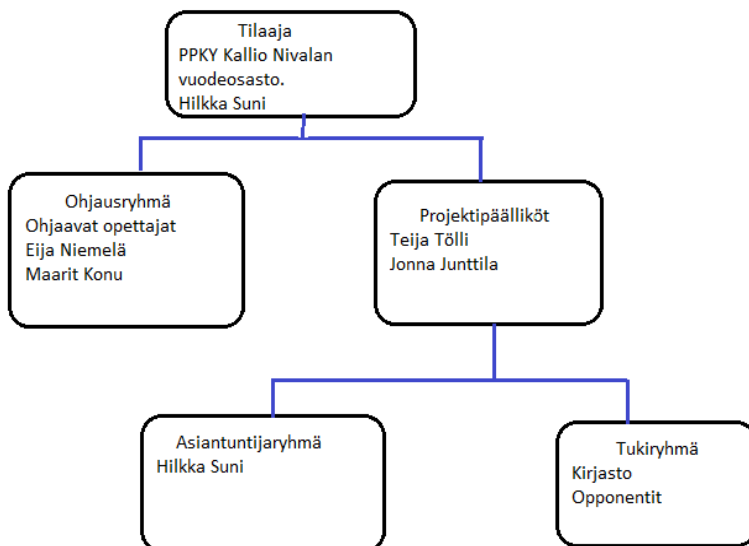
Lääkehiilen nopea antaminen heti peruselintoimintojen turvaamisen jälkeen myrkytystapauksissa on tärkeää, sillä se estää myrkyttävän aineen imeytymistä. Sen annostus on aikuiselle 50-100g, se sekoitetaan veteen ja juotetaan potilaalle, mikäli hän on tajuissaan tai tajunnan taso on vain lievästi alentunut. (Luurila 2005, 442.)

6 SIMULAATIOPÄIVÄN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

6.1 Organisaatio

Projektin organisointiin vaikuttaa työn laajuus, luonne ja projektin sekä organisaation suhde. Projektioorganisaation koko vaihtelee työn vaiheiden mukaan. Alussa mukana saattaa olla vain itse tekijät ja projektin edetessä mukaan tulee lisää henkilöitä. Lopussa tekijät ovat kahdestaan, kunnes koko projekti päättyy. (Ruuska 2012, 126-127.) Ohessa työmme projektioorganisaatio kaaviona. (katso KUVIO 2)

Opinnäytetyömme yhteistyötahona on Peruspalvelukuntayhtymä Kallion Nivalan ja Ylivieskan Vuodeosastojen lähi- ja sairaanhoitajat. Yhteishenkilönä toimii Nivalan vuodeosaston osastonhoitaja Hilikka Suni. Projektioorganisaation ohjausryhmään kuuluu Oulun ammattikorkeakoulun yliopettaja Eija Niemelä, joka on projektimme vastuunohjaaja. Projektimme sisällönohjaajana toimii Oulun ammattikorkeakoulun hoitotyön lehtori Maarit Konu. Projektipäällikkönä toimii molemmat tekijät Teija Tölli ja Jonna Junttila.



KUVIO 2. Projektioorganisaatio.

6.2 Simulaatiopäivän suunnittelu

Järjestimme potilassimulaatiota yhteensä kolme päivää, sijoittuen 19., 20. ja 23.1.2017, lähetimme osastolle kutsukirjeen simulaatiokoulutuspäivää koskien (LIITE 6). Olimme jakaneet simulaatiokoulutuspäivän kolmeen osaan: Ensimmäisenä osan pohjustus joka sisälsi teoretietoa akuuttipotilaan tutkimisesta protokollan mukaan (LIITE 7), sekä simulaation läpikäynnin teoretiedon (LIITE 8) ja simulaattorin esittelyn avulla. Annoimme samalla hoitajille tekemämme taskuoppaan, joka sisältää GCS pisteytyksen sekä ABCD-protokollan (LIITE 1). Simulaatiokoulutuspäivän toisena osana oli viisitoista minuuttia kestävä simulaatitilanne, jossa neljän hengen ryhmä oli simulaatiossa toimijoina, muut tarkkailivat tilannetta sivusta. Kolmas osa oli debriefing, jossa annettiin sekä myönteistä palautetta, että kehittämissuhteita. Tätä varten olimme kehittäneet valmiiksi debriefing keskustelupohjan, jonka mukaan edettiin (LIITE 9).

Kolme päivää kestävä koulutuksen aikana tarkoituksenamme oli opettaa kuutta kahdeksan hengen ryhmää, joka päivälle kaksi eri ryhmää. Päivän aikataulu liitteissä (LIITE 10). Osallistumismahdollisuus oli siis järjestetty 48:lle henkilölle. Potilastapauksia oli kehitetty neljä simulaatiota varten. Aikaa oli varattu jokaiselle ryhmälle niin, jotta uusimisen mahdollisuuskin olisi. Simulaatiokoulutus järjestettiin Nivalan terveyskeskuksen kokoushuoneessa, jonka kävimme valmistelussa etukäteen valmiiksi. Veimme potilassängyn sekä hoitotarvikkeet paikoilleen. Tuolit katsojille järjestettiin toimijaryhmän ympärille kaareen.

Hoitajat valitsivat itse neljän hengen ryhmän ja annoimme heille esitiedot potilaasta. Hoitajat valitsivat joukostaan johtajan, joka jakoi työt muille hoitajille. Näyttelijämme meni potilaaksi ja esitti saamiensa tietojensa mukaan kyseistä potilasta, esimerkiksi aivoinfarktipotilaana näyttelijä esitti toisen puolen heikkouden sekä puheen puuroutumisen, mutta suupielen roikkumisen tieto tuli simulaation vetäjiltä hoitajaryhmälle. Hoitajaryhmä tutki potilaasta kaikki mitä voi tutkia simulaatiokoneen tai muiden välineiden avulla. Verenpaine, pulssi, happisaturaatio ja rytmi tulivat näkyviin hoitajille valkokankaalle. GCS pisteet, hengitysfrekvenssi, hengityssäät, turvotukset, ja lämpöarot kertoivat ohjaajat, kun toimijat olivat itse ne arvioineet.

Järjestämässämme koulutuspäivissä käytimme simulaattoria, jossa on mahdollista saada erilaisia EKG rytmejä, mitata verenpaine, syke, happisaturaatio, sekä lämpö. Lisäksi ALSi- simulaattoriin on mahdollista näyttölle saada näkyviin myös verensokeri. Tilanteesta pyrittiin tekemään mahdollisimman todennäköinen, joten simulaatitilanteessa toimivat tutkivat ja hoivat potilaan kuten

oikeassakin tilanteessa. Potilaalta voitiin esimerkiksi mitata oikeasti happisaturaatio ja laittaa happiviikset, mutta simulaatiotilanteessa ei happea käytetty, eikä potilaaseen kajottu pistämällä tai katetroimalla. Simulaation ohjaajat ohjasivat simulaattoria tabletin avulla ja kuvaruutu heijastettiin videotykin avulla seinälle, jolloin myös katsojat pääsivät näkemään tulokset.

Simulaatiotilanteessa hoitajaryhmän tavoitteena oli päästä potilaan tutkimisen avulla työdiagnoosiin ja sen perusteella hoitaa potilasta, esimerkiksi kanyylin asettaminen, nestehoidon aloittaminen tai hapen antaminen apuvälineitä käyttäen. Hoitajat tekivät ensiarvion potilaasta, ja sen jälkeen välittömät ensitoimenpiteet potilaalle, välittömien hoitotoimenpiteiden jälkeen tehtiin tarkennettu arvio ABCD- protokollaa hyödyntäen. Simulaatiosta oli rajattu pois lääkehoito.

Yliannostuspotilastapauksessa potilaana toimi nukke, jonka saimme lainaksi Peruspalvelukuntayhtymä Kalliolta. Kolmessa muussa tapauksessa, potilaina toimivat näyttelijät, joille annoimme potilastapaukset ennalta perehdyttäväksi. Näyttelijöinä toimivat Milja Palola, Mikael Juola, Karoliina Rajala ja Anne Niemelä. Milja Palola näytteli potilastapauksia 20.1., Mikael Juola 23.1. ja Anne Niemelä ja Karoliina Rajala 19.1. Jokaiselle näyttelijälle annettiin kaksi potilastapausta perehdyttäväksi, jolloin heidän oli helpompi sisäistää potilastapausten oireet ja esitiedot.

6.3 Projektin kustannusarvio

Opinnäytetyössämme suurimmat kustannukset tulivat simulaatiolaitteesta ja sen vakuutuksesta, laitteen saimme Oulun ammattikorkeakoulun kautta. Materiaalit tulivat Peruspalvelukuntayhtymä (PPKY) Kalliolta ja Oulun ammattikorkeakoululta. Työvälineet pieniin toimenpiteisiin, esimerkiksi happimaski, happiviikset, ja kanylointitarvikkeet tulivat PPKY Kalliolta ja Oulun ammattikorkeakoululta. Tila, jossa koulutus järjestettiin, on Nivalan terveyskeskuksen kokoushuone, joten tilan saimme käyttöön ilmaiseksi. Matkoihin tuli myös kustannuksia, kun kävimme Oulaisten kampuksella opinnäytetyöpajoissa. Matkat oli laskettu julkisen liikenteen mukaan. (katso TAULUKKO 1)

Opinnäytetyön laajuus on yhteensä 15 opintopistettä. Yksi opintopiste käsittää 27 tuntia, jolloin opinnäytetyön tekemiseen kuluu 405 tuntia. Kahdelta tekijältä aikaa kuluu 810 tuntia. Opiskelijan tuntipalkkana pidetään 10 €/tunti, jolloin kustannusarvioksi opiskelijoiden palkkaan tulee 8100 €. Ohjaavien opettajien työtuntimäärä on 10 tuntia, jolloin kahdelta tekijältä aika nousee 20:een

tuntiin. Opettajan tuntipalkaksi lasketaan 30€, jolloin $20 \times 30\text{€} = 600\text{€}$. Asiantuntijapalkaksi olemme laskeneet 18 € tunti ja työtunteja kaksi, jolloin asiantuntijapalkaksi tulee 36€.

Lisäksi koulutukseen osallistui 40 hoitajaa. Sairaanhoidajan tuntipalkkana on keskimäärin 14 €/tunti. Hoitajilla koulutukseen kului aikaa kaksi tuntia ja 15 min, joten palkaksi yhteensä nousi 1260€ ($40 \times 14 \times 2,25 = 1260\text{€}$)

Simulaatiokoneesta ei lisäkustannuksia aiheutunut, sillä simulaatiokone kuuluu koulun normaaliin opetusvälineistöön. Näin ollen ei simulaatiopäiviä varten erillistä vakuutusta tarvinnut ottaa, ja laitteen saimme ilman kustannuksia lainaksi Oulun ammattikorkeakoululta.

TAULUKKO 1. Projektin kustannusarvio.

Selite	Arvioitu kustannus euroina
Matkakustannukset	440 €
Opiskelijan työtunnit	8100 €
Opettajien työtunnit	600 €
Asiantuntijan työtunnit	36 €
Hoitajien työtunnit	1260 €
Materiaalit	40 €
Rekvisiitta	30 €
Yhteensä	9 372 €

6.4 Projektin riskitekijät ja niiden hallinta

Projektin riskeinä ja muutoksina näimme vuodeosaston tulevan remontin aikaistumisen jo tammi-kuulle 2017, jolloin tilaa ei saataisi käyttöön alkuperäisesti suunniteltuun kokoushuoneeseen. Olimme ottaneet vaihtoehdokseksi huoneeksi Nivalan terveyskeskuksen neuvolassa sijaitsevan tyhjän tilan, jossa oli myös mahdollista toimia. Näimme myös tiukan aikataulun yhdeksi riskitekijäksi, joten pidimme kiinni sovitusta aikataulusta ja rajoitimme potilastapausten pituuden maksimissaan 20:en minuuttiin, jolloin debriefingin läpikäyminen oli mahdollista joka tapauksessa.

Lisäksi yhtenä riskitekijänä oli, että työntekijät eivät ehtisi oppia kaikkia asioita vain puolen tunnin teoriaosuuden vuoksi. Olimme siis koonneet yhteen taskuversion ABCD-protokollasta (LIITE 1), jota he pystyivät hyödyntämään simulaatiotilanteessa. Arvelimme taskuversiosta olevan myös hyötyä jatkossa.

6.5 Palautteen kerääminen

Palautetta voidaan kerätä kyselyn avulla, jolloin kysely voidaan analysoida tietokoneen avulla. Kyselyn laatijan on syytä miettiä tarkkaan, millaisia kysymysten tulee olla. Kyselyt voivat olla avoimia kysymyksiä, jolloin vastaajalla on vapaus valita sanat mitä haluaa kirjoittaa tyhjiin kenttään, tai monivalintakysymyksiä, jolloin kyselyn laatija on tehnyt valmiit vastaukset, jolloin vastaajan täytyy valita vain oma vaihtoehto. Kysymykset voivat olla myös asteikkoihin perustuvia kysymyksiä jolloin henkilöä pyydetään valitsemaan itseään lähimpänä oleva vaihtoehto janalta, esim. samaa mieltä- eri mieltä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 193,199-200.)

Kyselyä laatiessa, on mietittävä tarkkaan kysymysten muotoilu. Epämääräisiä sanoja tai kysymyksiä ei ole hyvä käyttää väärinymmärrysten vuoksi. Lisäksi on tärkeä muistaa, että kyselyyn vastaajalla ei välttämättä ole mielipidettä asiaan, jolloin vain samaa mieltä ja eri mieltä vaihtoehdot voivat vääristää tulosta, on siis tärkeä tarjota kysyjälle myös ei mielipidettä-vaihtoehto. Lyhyet ja helposti ymmärrettävät kysymykset auttavat kyselyn luotettavuudessa. Kysymysten sijoittelussa tulee muistaa, että ensimmäisenä kysytään vastaajista yleiset tiedot kuten ammattiryhmä, jonka jälkeen siirrytään tarkempiin kysymyksiin. Valmiiden vastausten tarjoamista sekä ammattisanaston käyttöä kyselyissä tulee välttää. (Hirsjärvi ym. 2009. 202-203.)

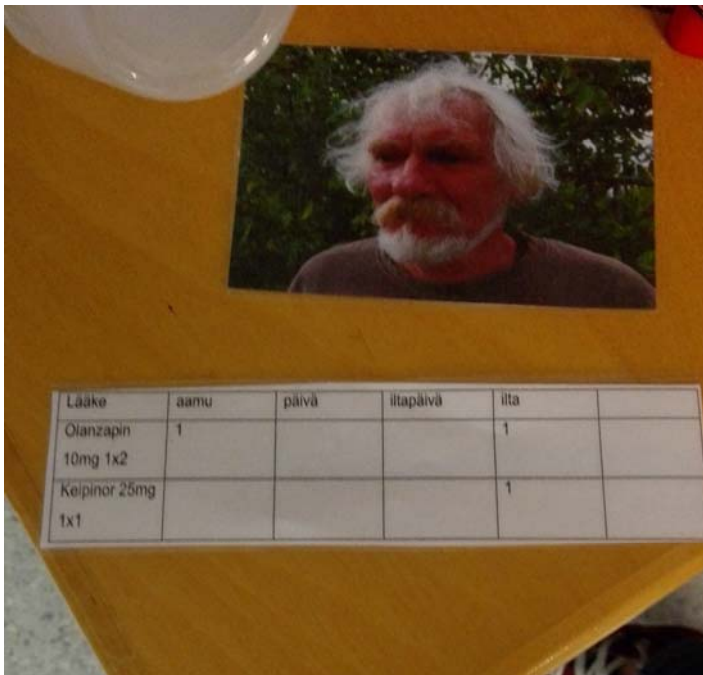
Olimme laatineet palautekysymykset paperilomakkeelle (LIITE 11), minkä jaoimme simulaatioon osallistuville heti simulaation päätteeksi. Pyysimme osallistujia täyttämään kyselyn heti koulutuksen päätteeksi. Keräsimme vastaukset yhteen tietokoneen avulla.

6.6 Simulaatiokoulutuspäivän toteutuminen

Simulaatiokoulutuspäivää varten olimme varanneet kolmelle päivälle tilaa 48 hoitajalle, jotka ehtisimme kouluttaa. Kolmen päivän aikana simulaatiokoulutuksessa kävi yhteensä 40 hoitajaa. Jokaisessa ryhmässä oli osallistujia, osassa suunniteltua vähemmän ja toisissa enemmän. Poissaoloilta ei vältytty. Aikataulussa huomasimme pieniä laskennallisia virheitä, sillä olimme arvioineet PowerPoint-esityksille ja laitteen esittelylle liikaa aikaa, tämän vuoksi emme saaneet aikaa kulu- maan aikataulun mukaisesti. Muutoin päivät kulkivat aikataulun mukaan ja aikatauluvirheestä johtuvan ylimääräisen ajan aikana vedimme yhden ylimääräisen potilastapauksen.

PowerPoint esittely meni jokaisen päivän osalta hyvin ja ABCD-protokolla (LIITE 7) herätti kysymyksiä. Melkein kaikille uutena asiana oli GCS pisteytys. Jaoin kaikille itse tekemämme tas- kuversiot ABCD-protokollasta, jonka toisella puolella on GCS pisteytys (LIITE 1).

Simulaatiotilanteessa etukäteismateriaalina annoimme hoitajille kuvan potilaasta sekä heidän lääkelistan (katso KUVA 1). Hoitajista havaitsimme heidän vankan kokemuksen ja tietotaidon potilaan hoidossa. Yksi ryhmistä tiesi tulevan potilastapauksen olevan keuhkoemboliapotilas jo pelkkien esitietojen ja lääkelistan perusteella.



KUVA 1. Hoitajille annettiin etukäteismateriaalina kuva potilaasta ja lääkelistasta.

Päivien aikana suurin osa hoitajista oli sairaanhoitajia, mutta mukana oli myös kaksi lähihoitajaa. Olimme suunnitelleet päivät vuodeosastojen hoitajille, mutta yllätykseksemme paikalla oli myös väkeä palvelutaloista. Potilastapaukset eivät palvelleet kovin hyvin palvelutalon hoitajia. Simulaation aikana hoitajat saivat itse jakautua ryhmiin (katso KUVA 2), ryhmiä kuitenkin sekoiteltiin, koska potilastapauksia oli neljä.

Kaikki hoitajat olivat innolla mukana simulaatiossa. Osa arasteli luotua tilannetta ja uusia välineitä. Ensimmäiset kaksi potilastapausta teimme vapaamuotoisesti, eli hoitajat saivat lähteä hoitamaan potilasta, miten halusivat. Useasti joukosta nousi johtaja, joka ohjasi tilannetta. Koska joissakin ryhmissä ei selkeää johtajaa esille noussut, ehdotimme seuraavissa potilastapauksissa hoitajille, että valitsevat ryhmästään johtajan jo etukäteen ja jakavat tehtävätkin etukäteen muille.

Kerroimme myös, simulaation olevan oppimistilanne, joten hoitamisen ja raportoimisen johtajalle saa tehdä rauhassa, koska samanlaista kiirettä simulaatiossa ei ole kuin todellisessa tilanteessa. Ehdotimme myös, että johtaja voisi keskittyä pelkästään tilanteen tarkkailuun ja huomioimaan ja ohjaamaan muiden työskentelyä. Joidenkin ryhmien kohdalla tämä toimi todella hyvin, mutta toisilla johtaja ei pysynyt irti potilaasta, vaan hän meni mukaan hoitamiseen, mikä aiheutti sen, että tilanteesta tuli sekava, ja osa hoitajista jäi odottelemaan käskyä johtajalta.



KUVA 2. Potilaat hoidettiin tiimissä

Jokaisen simulaatiotilanteen jälkeen kävimme läpi debriefingin tekemämme kysymyspohjan avulla (LIITE 9). Toimijaryhmä sai kertoa tuntemuksistaan heti tilanteen jälkeen. Katsojat saivat myös kommentoida.

Kommentteja mitä useasti hoitajilta tuli:

”Hankala pitää totena, kun ei ole luonnollinen tilanne”

”Todella hyvä, tulee vastaan osastolla usein”

”Ei me tarvita tätä palvelutalossa, me soitetaan vaan 112”

”Hyvä tämä tarkistuslista” (ABCD taskuopas)

Tilanteen epätodellisuus puhututti hoitajia. Yritimme kuitenkin kertoa, että tilanteista ei saa todentuntuisia mitenkään, joten hoitajan oma mielikuvitus joutuu töihin (katso KUVA 3). Tekemämme ABCD taskuversio keräsi myös palautetta. Toisten mielestä vanhasta tutkimisjärjestyksestä pois pääsy on mahdottomuus, mutta toiset olivat avoimia ABCD-protokollalle. Monet hoitajista olivat sitä mieltä, että tutkimisjärjestyksen noudattaminen ABCD-protokollassa on hankalaa. Heistä kaikki aikoivat silti pitää sitä muistilistana, josta voidaan tarkistaa potilaan tutkimisen jälkeen, että kaikki asiat on huomioitu.



KUVA 3. Tilanteista pyrittiin tekemään todellisempia laittamalla potilaaksi oikea ihminen nuken sijaan, jolloin potilaalta itseltään voitiin kysyä oireet

7 ARVIOINTI

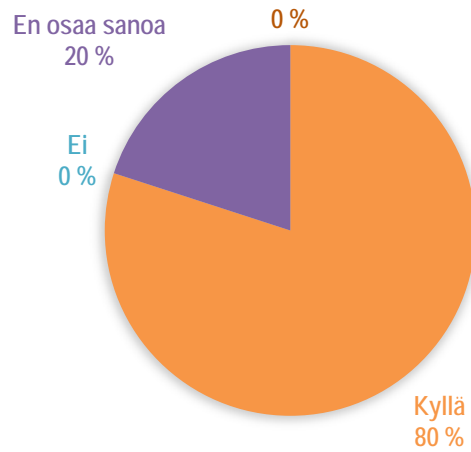
Projektimme päätavoitteena oli kehittää ei-teknisiä taitoja, joten arvioimme tavoitteiden saavuttamista kyselylomakkeen avulla, jossa simulaatiokoulutuspäivään osallistuvilta kysyttiin ryhmätyöskentely-, johtamis- ja kommunikaatiotaitojen kehittymistä (katso KUVIOT 3,4 ja 5). Arviointi on tehty Palautekyselyn vastausten perusteella.



KUVIO 3. Palautelomakkeen tulos ei-teknisten taitojen, johtamisen osalta.

Simulaatiopäivään osallistuvien kokemukset johtamisen taitojen kehittymisen osalta olivat positiiviset. Puolet osallistuneista koki johtamistaitojensa kehittyneen. Osallistujista 40% ei osannut sanoa oliko johtamisen taidoissa tapahtunut kehitystä. Simulaatiopäivään osallistuneista 10% koki, että johtamisen taidoissa ei kehitystä ollut tapahtunut (katso KUVIO 3).

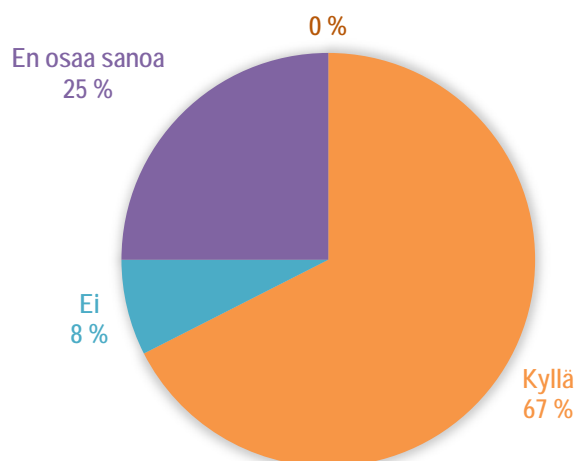
TAVOITTEENA OLI KEHITTÄÄ EI TEKNISIÄ TAITOJA, HUOMASITKO KOMMUNIKAATIOTAITOJEN KEHITYMISTÄ ITSESSÄSI?



KUVIO 4. Palautelomakkeen tulos, ei-teknisten taitojen, kommunikaatiotaitojen osalta.

Kommunikaatiotaitojen kehittymistä arvioitiin myös omana osa-alueenaan. Simulaatiokoulutuspäivään osallistujista 80% koki koulutuspäivän myötä kommunikaatiotaitojensa kehittyneen. Osallistujista 20% ei osanneet sanoa, oliko kommunikaatiotaitojen kehittämisessä tapahtunut muutosta. Kukaan osallistujista ei ollut sitä mieltä, että kehittymistä ei ollut tapahtunut (katso KUVIO 4).

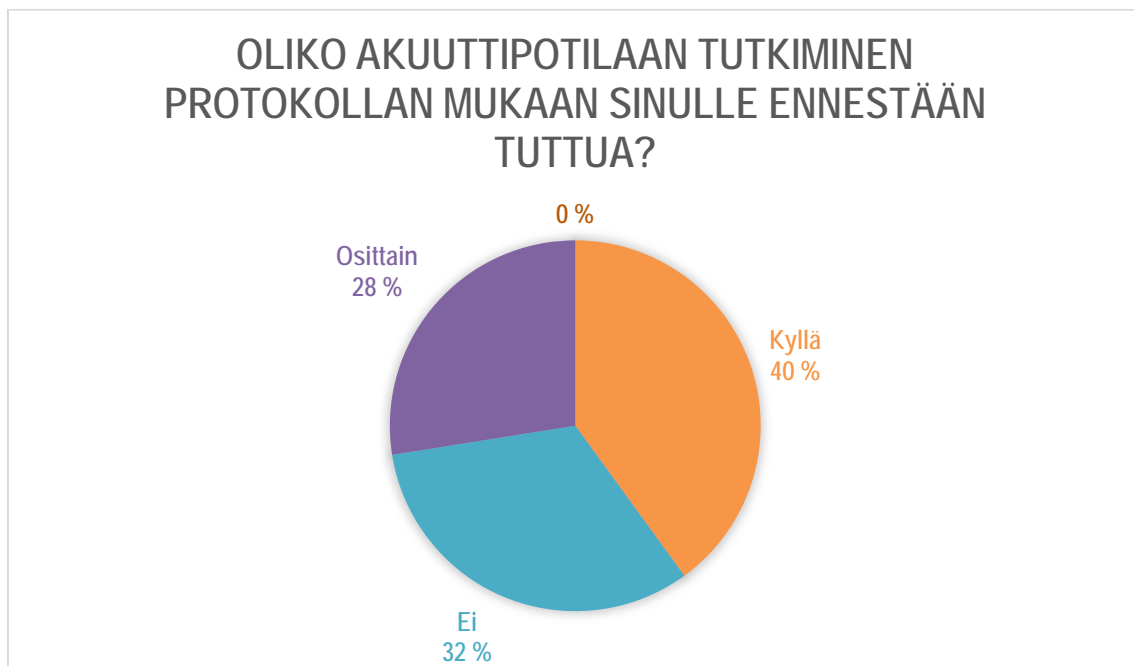
HUOMASITKO RYHMÄTYÖSKENTELYTAITOJESI KEHITTYVÄN?



KUVIO 5. Palautelomakkeen tulos ei-teknisten taitojen, ryhmätyöskentelytaitojen osalta.

Ei-teknisten taitojen osalta, kysyttiin myös vastaajilta ryhmätyöskentelytaitojen kehittymisestä (katso KUVIO 5). Simulaatiokoulutuspäivässä potilaita hoidettiin tiimissä ja ryhmätyöskentelyyn kiinnitettiin huomiota. Osallistujista 67% oli sitä mieltä, että koulutuspäivän myötä ryhmätyöskentelytaidot olivat kehittyneet. Osallistujista 8% koki että kehitystä ei ollut tapahtunut. 25% osallistujista ei osannut sanoa, oliko kehitystä tapahtunut.

Projektimme päätavoitteena oli lisäksi saada Kallion vuodeosastojen henkilökunta oppimaan akuuttipotilaan protokollan mukainen tutkiminen ja ottamaan se osaksi käytännön hoitotyötä. Kyselylomakkeen avulla koulutukseen osallistuvilta kysyttiin sitä, oliko akuuttipotilaan tutkiminen heille ennestään tuttua, oliko akuuttipotilaan protokollan mukaisesta tutkimisesta opittu koulutuspäivien aikana uusia asioita ja kokivatko he koulutuspäivän jälkeen hallitsevansa akuuttipotilaan tutkimisen. (katso KUVIOT 6,7 ja 8).



KUVIO 6. Palautelomakkeen tulos, oliko akuuttipotilaan tutkiminen protokollan mukaan ennestään tuttua.

Teettämämme kyselyn mukaan, akuuttipotilaan protokollan mukainen tutkiminen oli ennestään tuttua 40%:lle osallistujista. Protokollan mukainen tutkiminen oli osittain tuttua 28%:lle osallistujista. Simulaatiokoulutuspäivään osallistuvista 32%:lle protokolla oli tuntematon (katso KUVIO 6).



KUVIO 7. Kyselyn tulos, opitko uusia asioita akuuttipotilaan tutkimisesta?

Tavoitteena oli tuoda PPKY Kallion vuodeosastojen hoitajien tietoon akuuttipotilaan protokollan mukainen tutkiminen. Teettämämme kyselyn avulla, selvitimme, oliko simulaatiokoulutuspäivään osallistujat oppineet uusia asioita akuuttipotilaantutkimisesta koulutuspäivän myötä. Kyselyn vastausten perusteella, huomasimme että tämän osalta tavoitteeseen päästiin hyvin, sillä ainoastaan 3% ei osannut sanoa oliko uusien asioiden oppimista tapahtunut. Loput osallistujista olivat sitä mieltä, että he olivat oppineet koulutuspäivässä uusia asioita (katso KUVIO 7).

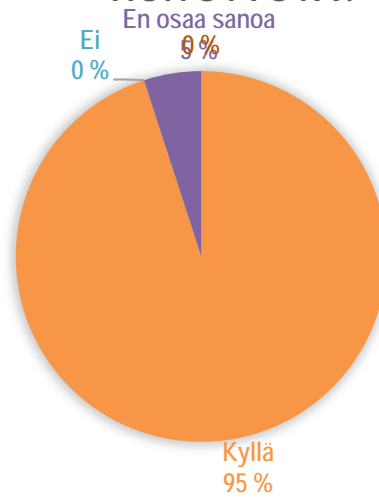


KUVIO 8. Simulaatiopäivään osallistuvien kokemuksia siitä, kokivatko he koulutuspäivän jälkeen hallitsevan akuuttipotilaan protokollan mukaisen tutkimisen.

Tavoitteena oli saada hoitohenkilökunta oppimaan akuuttipotilaan tutkimisprotokolla. Tavoitteeseen tältä osin päästiin kohtalaisen hyvin, sillä teettämämme kyselyn mukaan, jopa 80% osallistujista koki koulutuspäivien jälkeen hallitsevan akuuttipotilaan protokollan mukaisen tutkimisen. Ainoastaan 5%:lle osallistujista akuuttipotilaantutkimisprotolla jäi epäselväksi. Ottaen huomioon, että akuuttipotilaan tutkiminen protokollan mukaan, oli ennen koulutuspäiviä vain 40%:lle osallistujista tuttua, tulos oli tämän osalta hyvä. Loput osallistujista (15%) ei osannut sanoa hallitseeko akuuttipotilaantutkimista protokollan mukaan (katso KUVIO 8).

Pitkän aikavälin tavoitteena oli saada akuuttipotilaan tutkimisprotokolla osaksi käytännön hoitotyötä ja näin ollen lisätä potilasturvallisuutta. Palautekyselyssä huomioitiin myös nämä aiheet kysymällä osallistujilta, aikoivatko he ottaa akuuttipotilaan tutkimisprotokollan osaksi käytännön hoitotyötä ja kokivatko he koulutuspäivällä olleen vaikutusta potilasturvallisuuteen (katso KUVIOT 9 ja 10).

AIOTKO OTTAA AKUUTTIPOTILAAN TUTKIMISEN PROTOKOLLAN MUKAAN OSAKSI KÄYTÄNNÖN HOITOTYÖTÄ?



KUVIO 9. Osallistujilta kysyttiin, aikoivatko he hyödyntää potilaan tutkimisprotokollaa omassa työssään

Osallistujista 95% aikoi ottaa tutkimisprotokollan käyttöön omaan työhönsä. Vain 5% osallistujista ei osannut sanoa, aikooko hyödyntää protokollaa tulevaisuudessa (katso KUVIO 9). Yksikään osallistujista ei ollut sitä mieltä, ettei ota potilaan tutkimisprotokollaa käyttöön. Tämän osalta siis tavoitteeseen päästiin erinomaisesti.



KUVIO 10. Kokemuksia siitä, vaikuttiko koulutuspäivä potilasturvallisuuteen

Yksi tärkeimmistä tavoitteista oli kehittää koulutuspäivän myötä potilasturvallisuutta. Tavoitteen päästiin hyvin sillä, ainoastaan 5% osallistujista ei osannut sanoa, oliko koulutuspäivällä ollut vaikutusta potilasturvallisuuteen. Loput osallistujista (95%) oli sitä mieltä, että simulaatiokoulutuspäivä oli vaikuttanut potilasturvallisuuteen (katso KUVIO 10).

Omaksii päätavoitteeksi määrittelimme oman tietotaidon kehittymisen. Pääsimme omaan tavoitteen suhteen hyvin, sillä asiaan oli perehdytty huolella ennen koulutuspäiviä ja niiden jälkeen. Olemme hankkineet aiheesta paljon tietoa, ja eri lähteitä ja kirjallisuutta lukemalla projektisuunnitelma vaiheessa, oma tietämyksemme aiheesta on kehittynyt huomattavasti.

Omana välittömänä oppimistavoitteena oli projektin myötä oppia ohjaamaan simulaatiotoimintaa, jonka myötä omat ryhmänohjaustaidot kehittyvät. Pääsimme oppimistavoitteisiin mielestämme hyvin tämänkin asian suhteen, sillä koemme, että olemme koulutuspäivien myötä saaneet lisää rohkeutta ryhmänohjaukseen. Lisäksi olimme opiskelleet aiheesta laajasti tietoa, joten koimme, että huolellisen perehtymisen ansiosta ohjaaminen oli helpompaa. Valmiiksi laitimamme debriefing-keskustelupohja ja PowerPoint esitykset tukivat ohjaustamme. Varsinaisia arviointitietoja, ei oman oppimisen arviointiin ole laadittu.

POHDINTA

Opinnäytetyöprojektimme alkoi jo keväällä 2016. Aiheen valinta oli ongelmallista ja mieleisen aiheen löytäminen vaati pitkään miettimistä. Lopulliseen aihevalintaan pääsimme vasta syyskuussa 2016. Projektimme alkoi tämän jälkeen edetä nopeasti, mutta haasteiltakaan ei vältytty. Olimme aloittaneet projektin työstämisen ajoissa, joten se helpotti työskentelyämme. Lisäksi muiden koulutöiden ohella projektin työstäminen on ollut haastavaa ja yhteinen aika tekijöiden kesken on välillä ollut vaikea järjestää.

Suuren tuen olemme saaneet ohjaavilta opettajilta, jotka ovat neuvoneet, ohjeistaneet ja kannustaneet meitä eteenpäin työssämme. Rakentavan palautteen pohjalta olemme saaneet aikaan työn, josta saamme olla ylpeitä. Projektimme edetessä olimme yhteydessä Nivalan vuodeosaston osastonhoitaja Hilikka Sunin kanssa, jolta myös saimme paljon apua erinäisiin asioihin opinnäytetyötämme koskien. Meidät otettiin hyvin vastaan, ja koimme että aiheemme koettiin tärkeäksi työyksikössä. Myös simulaatiokoulutuspäivään osallistuvat tulivat päiviimme positiivisella asenteella, joten se lisäsi koulutuspäivien mielekkyyttä myös itsellemme.

Aluksi lähdimme työstämään projektisuunnitelmaan laajaa kokonaisuutta, jossa potilastapauksia oli kahdeksan. Opinnäytetyöpajoissa käydessämme, ohjaavat opettajat kehottivat miettimään asiaa uudelleen. Huomasimme siis projektin edetessä, kuinka suuri ja haasteellinen aiheemme oli. Jotta simulaatiopäivistä saatiin mahdollisimman hyödylliset, oli meidän karsittava aihealuetamme runsaasti, ja rajata potilastapaukset vain neljään. Tämä oli järkevää sekä oman oppimisemme kannalta, että näyttelijöiden kannalta.

Projektin edetessä huomasimme ongelmia omassa aikataulutuksessamme. Olimme laatineet projektillämme liian tiukan aikataulun, jolloin 13.12.2016 työpajassa olisi projektisuunnitelman tarkoitus olla valmis. Kovasta työstä huolimatta, projektisuunnitelmassa oli tällöin vielä suuria puutteita, joten emme saaneet sitä vielä hyväksytyksi. Saimme onneksemme kuitenkin projektille jatkoajan, jolloin projektisuunnitelman viimeistelyt oli tehtävä 9.1. 2017 mennessä. Kovan työn tuloksena saimme projektisuunnitelman tähän mennessä valmiiksi ja hyväksytysti suoritettua, joten pääsimme järjestämään simulaatiokoulutuspäivät sen pohjalta.

Simulaatiokoulutuspäivistä saimme myönteistä palautetta ja kokemukset päivistä olivat pääosin positiivisia. Projektin myötä olemme oppineet paljon tiedonhausta, käsittelemästämme aiheesta ja ennen kaikkea projektityöskentelystä. Koemme, että näistä taidoista tulee tulevaisuudessakin olemaan hyötyä ammattiin valmistumisen myötä. Olemme oppineet opinnäytteen teon myötä itsekkin uusia asioita potilaan tutkimisesta. Lisäksi simulaatiokoulutuspäivässä, ryhmien toimintaa seuraamalla, on tullut onnistumisen kokemuksia siitä, kuinka on huomannut ryhmien ei-teknisten taitojen kehittymistä.

Opinnäytetyön tavoitteisiin päästiin hyvin, arviointia tehtiin kyselypohjan perusteella. Osallistujat kokivat, että koulutuspäivillä oli ollut vaikutusta potilasturvallisuuteen. Erityisen tyytyväisiä olemme siihen, että opinnäytetyömme myötä akuuttipotilaan tutkimisprotokolla on otettu käyttöön myös käytäntöön. Toivottavasti tämän asian myötä voitaisiin välttyä tilanteilta, joissa potilaan puutteellinen tutkiminen aiheuttaa potilasturvallisuuden vaarantumisen, kuten johdannossa mainitussa Valviran potilastapausesimerkissä, jossa potilaan puutteellinen tutkiminen aiheutti potilaan menehtymisen.

Koulutuspäivien aikana huomasimme ongelmia hoitohenkilökunnan asenteessa akuuttipotilaan tutkimista ja hoitamista kohtaan. Koulutuspäivien aikana kuulumme kommentteja siitä, että akuuttitilanteessa potilaan tutkiminen, arviointi sekä hoitaminen jätettiin ensihoidon vastuulle. Tällöin ainoana hoitona oli hätäkeskukseen soittaminen. Koulutuspäivien jälkeen, huomasimme asenteiden muuttumista asian osalta myönteisempään suuntaan. Hoitajat saivat lisää vahvistusta siihen, mitä ennen ensihoidon paikalle saapumista voidaan tehdä.

Keski-Suomen ensihoidon yhteiskustannukset olivat vuonna 2015 olleet 7 380 000 € (Kylmälahti 2017, 31, viitattu 25.4.2017). Jos ensihoidon käyntejä saataisiin vähemmäksi, hoitajien suorittaman potilaan huolellisen tutkimisen ja hoidon avulla, olisi siitä taloudellisestikin merkittävää etua. Huolellisen potilaan tutkimisen avulla voitaisiin tehdä lääkärikonsultaatio, jolloin ensihoidon käynnit välttyttäisiin.

Tutkimuksessa, jossa päivystyspoliklinikan henkilökuntaa on koulutettu simulaatio-oppimisen avulla, havaittiin sillä olevan positiivisia vaikutuksia ryhmän sisäiseen kommunikaatioon kriisitilanteessa. Sen sijaan teknisten taitojen harjoittelun tuloksissa ei ollut juurikaan merkitystä. Lisäksi

konkreettisenä vaikutuksena simulaation myötä havaittiin, että hätätilanteissa pysyttiin todennäköisesti rauhallisempana. (Kupiainen 2013, 74, viitattu 11.4.2017.)

Opinnäytetyömme esiteltiin Nivalan Mattilan palvelutalon henkilökunnalle. Paikalla kuulemassa oli 19 hoitajaa. He kokivat, että tarvitsisivat vastaavanlaisen opinnäytetyön myös sinne, sillä akuuttipotilaan tutkimisprotokolla oli myös heille ennestään tuntematon. Jatkossa opinnäytetyötämme voitaisiin hyödyntää siihen, että tietoa akuuttipotilaan tutkimisprotokollasta simulaatiokoulutuksen avulla vietäisiin myös yksityisen sektorin puolelle. Simulaatiokoulutuspäivään osallistujilta tuli toivetta siitä, että akuuttipotilaan tutkimisprotokollasta tehtäisiin kaavake, joka akuuttitilanteessa otettaisiin käyttöön ja ensikirjaukset täytettäisiin ko. kaavakkeelle elvytyskaavakkeen tavoin.

Projektin työstäminen on ollut stressaavaa, mutta mielekästä, tunteita projektin edetessä on siis koettu itkusta helpotuksen nauruun. Meidän molempien omat vahvuutemme on tukenut opinnäytetyön edistymistä.

LÄHTEET

Aivoinfarkti (online): Käypä hoito-suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäri-seura Duodecim 2011 (viitattu 19.9.2016). Saatavilla Internetissä: www.kaypahoito.fi

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2016. Oireista työdiagnoosiin. Helsinki: Sanna pro.

Alaspää, A. 2016. Päihdemyrkytykset. Lääkärin käsikirja. Viitattu 23.9.2016, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00409&p_haku=yliannostus

Anttila, V. 2016. Sepsis. Lääkärin käsikirja. Viitattu 22.9.2016, http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00027&p_haku=sepsis.

Blomgren, K. 2015. Simulaatiot- melkein leikkiä, melkein totta. Duodecim. Viitattu 25.9.2016, www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/xmedia/duo/duo12860.pdf.

Boyd, J. 2012. Huumausaineyliannostusten ensihoito. Finnanest. Viitattu 23.9.2016, http://www.finnanest.fi/files/boyd_huumausaine.pdf.

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Puosi, J. & Väisänen, O. 2010. Ensihoidon perusteet. 4. korjattu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Dieckmann, P., Lippert, A. & Ostergaard, D. 2013. Jälkipuinti. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M. Mattila, J. Jokela (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Otava, 197-200.

Hallikainen, J. 2016. Uudet suositukset elvytyksen opettamisesta. Finnanest. Viitattu 15.9.2016, www.finnanest.fi/files/hallikainen_uudet_suosituksset_elvytyksen_opettamisesdta.pdf.

Hellsten, S. 2005. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerrus.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hoppu, K. 2015. Huume yliannospotilaan tunnistaminen ja huume myrkytyksen diagnostiikka. Akuuttihoito-opas. Viitattu 23.9.2016, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho01265&p_haku=yliannostus.

Häkkinen, M. 2015. Opioidien väärinkäyttö on lisääntynyt Suomessa. Duodecim. Viitattu 23.9.2016, <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/xmedia/duo/duo12222.pdf>.

Iivanainen, A., Jauhinainen, M. & Syväoja, P. 2012. Sairauksien hoitaminen tervettä edistään. 2.painos. Keuruu:Tammi.

Kallela, M., Häppölä, O. & Eriksson, H. 2014. Tajuttomuus. Duodecim. Viitattu 19.9.2016, <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/xmedia/duo/duo11507.pdf>.

Kaukonen, M. 2016. Sepsikselle uusi määritelmä. Lääkärelehti. Viitattu 20.9.2016, <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/sepsikselle-uusi-maaritelma/#reference-5>.

Kettunen, R. & Talvensaari, T. 2009. Akuutin sydäninfarktin kliininen tutkiminen. Suomen Lääkärelehti. Viitattu 19.9.2016, <http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/akuutin-rintakipupotilaan-kliininen-tutkiminen/>.

Kinnunen, M. 2011. Potilasturvallisuustutkimuksen päivät 2011. Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 14.12.2016, https://www.thl.fi/documents/10531/102913/potilasturvallisuustutkimuksen_paivat_2011.pdf.

Kinnunen, M. 2010. Virheistä oppimisen esteet ja mahdollistajat organisaatiossa. Vaasan yliopisto. Viitattu 14.12.2016, http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-323-3.pdf.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2015. Ensihoito. 3.-5. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kupiainen, M. 2013. Simulaatioiden käyttö Suomen päivystyspoliklinikoilla hoitohenkilökunnan harjoittelumuotona. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu - tutkielma. Viitattu 15.9.2016, publications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20130322/urn_nbn_fi_uef-20130322.pdf.

Kylmälahti, U. 2017. Ambulanssin kustannukset. Viitattu 25.4.2017, https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/123487/Kylmalahti_Ulla_Matasaho_Reeta.pdf?sequence=1

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785.

Laskimotukos ja keuhkoembolia (online): Käypä hoito-suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Kardiologisen seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2016. (viitattu 4.1.2017). Saatavilla Internetissä: www.kaypahoito.fi

Lintu, M. 2016. Joskus kannattaa ottaa sukat pois. Lääkärilehti. Viitattu 22.9.2016, <http://www.laakarilehti.fi/tyossa/ilman-ajanvarausta/joskus-kannattaa-ottaa-sukat-pois/>.

Luurila, H. 2005. Intoksikaatiot ja päihteiden käyttöön liittyvät akuuttitilanteet. Teoksessa E. Elonen, M. Mäkijärvi, L. Voipio-Pulkki & M. Vuoristo (toim.) Akuuttihoito-opas. Helsinki:Duodecim, 438-467.

Lyyra, M. 2015. Kriittisesti sairas potilas. Lääkärilehti. Viitattu 22.9.2016, <http://www.laakarilehti.fi/tyossa/ilman-ajanvarausta/kriittisesti-sairas-potilas/>.

Lääkärilehti. 2014. Kerro, kysy, kuittaa- tiimityöllä potilasturvallisuutta. Viitattu 15.9.2016, <http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/arkisto/halytyskello-soi/kerro-kysy-kuittaa-tiimityolla-potilasturvallisuutta/#reference-1>.

Metsävainio, K. & Tamminen, J. 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Finnanest. Viitattu 16.12.2016,

http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf.

Mustajoki, P. 2015. Tietoa potilaalle, Keuhkoveritulppa. Duodecim. Viitattu 19.9.2016, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=dlk00843&p_haku=keuhkoveritulppa.

Mäkijärvi, M., Harjola, V., Päivä, H., Valli, J. & Vaula, E. 2016. Akuuttihoito-opas 19. uudistettu painos. Kustannus oy Helsinki: Duodecim.

Mäkijärvi, M. 2005. Ekg-kuvat. Wilsonin unipolaarit rintakytkennät. Viitattu 5.4.2017, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ekg/koti?p_artikkeli=ekk00048&p_haku=ekg%20pajat.

Max Pixel. Old man fall hair portrait. Viitattu 16.12.2016, <http://maxpixel.freegreatpicture.com/Old-Man-Fall-Hair-Portrait-1041751>.

Max Pixel. Guy Man Student One Young Person Handsome Face. Viitattu 16.12.2016, <http://maxpixel.freegreatpicture.com/Guy-Man-Student-One-Young-Person-Handsome-Face-507297>.

Niemi-Murola, L. 2004. Simulaattoriopetus – miksi, mitä, miten? Suomen lääkärilehti. Viitattu 13.9.2016, <http://www.fimnet.fi.ezp.oamk.fi:2048/cl/laakarilehti/pdf/2004/SLL72004-681.pdf>.

Nurmi, E., Rovamo, I. & Jokela, J. 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M. Mattila & J. Jokela. (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Otava, 89-94.

Nurminen, M. 2012. Lääkehoito. 10.-11.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Pixabay. 2004. Viitattu 16.12.2016, <https://pixabay.com/fi/nainen-vanha-riippuvainen-dementia-441414/>.

Pixabay. 2012. Viitattu 16.12.2016, <https://pixabay.com/fi/sairaanhoitaja-sarjakuvat-37322/>.

Poikela, P. 2011. Potilasturvallisuustutkimuksen päivät 2011. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 14.12.2016,

https://www.thl.fi/documents/10531/102913/potilasturvallisuustutkimuksen_paivat_2011.pdf.

Porthan, K. & Sormunen, H. 2014. Potilaan hoitaminen ja vammojen tutkiminen onnettomuuspaikalla. Traumapoilaan hoito. Viitattu 17.9.2016,

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_artikkeli=&p_haku=ABCDE tutkiminen.

Public domain pictures. Portrait Of An Old Woman With Glass, Viitattu 16.12.2016,

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=189788&picture=portrait-of-an-old-woman-with-glass>

Rantanen, T., Kupari, P., Jantunen, K., & Lindholm, M. 2011. Toinen kansallinen potilasturvallisuuskonferenssi Helsinki 8.-9.9.2011. Terveyden- ja hyvinvointinlaitos. Viitattu 14.12.2016,

https://www.thl.fi/documents/10531/102913/VERKKOJULKAISU_2_PotilasturvallisuusKonferenssi.pdf.

Rekola, J., Anttila, H., Irjala, H. & Pulkkinen, J. 2015. Äkillinen hengitystieongelma. Lääkärilehti. Viitattu 19.9.2016,

<http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/akillinen-hengitystieongelma/>.

Rintala, E & Karlsson, S. 2015. Sepsiksen, vaikean sepsiksen ja septisen sokin tunnistaminen. Akuuttihoito-opas. Viitattu 17.12.2016,

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho00610&p_haku=sepsis.

Roine, R. 2016. Aivoinfarkti. Lääkärin käsikirja. Viitattu 17.12.2016,

http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00889&p_haku=aivoinfarkti.

Roine, R. & Lindsberg, P. 2015. Aivoinfarktin ensihoito ja diagnostiikka. Akuuttihoito-opas. Viitattu 19.9.2016,

www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho00890&p_haku=aivoinfarkti

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. 126-127. Helsinki: Taluntum oy.

Sand, O., Sjaastad, Q., Haug, E., Bjålie, J. & Toverud, K. 2011. Ihminen, fysiologia ja anatomia. Suom. R. Hekkanen. Helsinki: WSOY pro oy.

Sepsis (aikuiset): Käypä hoito-suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2014. (viitattu 20.9.2016). Saatavilla Internetissä: [www. kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)

Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326.

Valvira. 2016. Potilaan oireet olisivat edellyttäneet hänen kokonaisvaltaista tutkimista. Viitattu 7.4.2017, <https://www.valvira.fi/-/potilaan-oireet-olisivat-edellyttaneet-hanen-kokonaisvaltaista-tutkimistaan>.

Varpula, M. 2015. Verenkiertovajaus. Akuuttihoito-opas. Viitattu 2.1.2017, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho01831&p_haku=hypovolemia.

Wikimedia commons. 2014. File:Cracked tooth lateral periodontal abscess.jpg. Viitattu 18.4.2017, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cracked_tooth_lateral_periodontal_abscess.jpg .

Tarkistettavat asiat	Pisteytys
KIPU Noudattaa kehotuksia Paikantaa kivun Väistää kivun Fleksio Extensio Ei vastetta	6 5 4 3 2 1
PUHEVASTE Orientoitunut Sekava Yksittäisiä sanoja Äänтелеe Ei vastetta	5 4 3 2 1
SILMIEN AVAAMINEN Spontaani Puheeseen Kipuun Ei vastetta	4 3 2 1

ABCD	Mitä tutkin?
A= Ilmatiet	Auki/kiinni?
B= Hengitys	Spo2 Hengitystaajuus Hengitysäänet Apuhengityslihasten käyttö Ihon väri
C= Verenkierto	Verenpaine Pulssi EKG Turvotukset Ihon väri ja lämpö Lämpörajat Kapillaaritäyttö
D= Tajunta	GCS Karkea neurologinen status (pyydetään potilasta nostamaan kädet ilmaan, sanomaan oma nimensä ja irvistämään



(Pixabay 2004, viitattu 16.12.2016)

Anni 72-vuotias. Asuu rivitalossa puolisonsa Reijon 79-v kanssa. Pariskunnalla kolme lasta, joista yksi asuu samalla paikkakunnalla ja auttaa vanhempiaan. Anni ja Reijo käyvät aktiivisesti eläkeläisten kuntosalilla tapaamassa muita ihmisiä ja kuntoilemassa. Pariskunta harrastaa myös lenkkeilyä silloin kun vointi sen sallii. Anni sairastaa verenpainetautia, tablettihoitoista 2. tyypin diabetesta ja kohdunpoisto hänelle tehtiin 1999.

Anni on joutunut vuodeosastolle huimauksen ja sekavuuden takia. Puoliso ollut huolissaan viikon ajan Annin sekavuudesta, osastolla todettiin virtsatieinfektio, johon aloitettu Selexid-kuuri. Osastolla Anni on nyt virtsatieinfektion hoidossa sekä huimauksen syyn selvittelyssä.

Iltaalan aikaan Anni hälyttää apua, kun puheen tuottaminen tuntuu vaikealta ja nieleminen ei onnistu. Hoitajien tutkiessa Annille ilmaantuu puheen puuroutumista, sekä suupieli roikkuu ja hänelle ilmaantuu oikean puolen toispuolihalvausoireita.

Lääkelista:

Lääke	Aamu	Päivä	Iltapäivä	Ilta	
Amlodipin 5mg 1x1	1				
Diformin 750mg 1x2	1		1		
Selexid 250mg 1x3	1	1		1	ad. 23.1.17

Panadol 500mg 1x3					Tarvittaessa
----------------------	--	--	--	--	--------------

Potilaan tilanne simulaatiossa:

Tutkittavat asiat:	Potilaan tila kohdat- taessa:	Potilaan tila hoidon aikana:	Potilaan tila hoidon lopussa:
Ilmatiet	Avoinna	Avoinna	Avoinna
Hengitystiheys	14 /min	13/min.	12/min.
Spo2	92%	96%	99%
Hengitysäänet	Puhtaat	Puhtaat	Puhtaat
Apuhengityslihakset	Ei	Ei	Ei
Verenpaine	200/110mmHg	190/90mmHg	189/90mmHg
pulssi	114/min.	110/min.	105/min
turvotukset	ei	ei	ei
lämpörajat	Ranteet/nilkat	ranteet/nilkat	ranteet/nilkat
EKG	Takykardia	Takykardia	Takykardia
GCS-pisteet	11 Liike: 5 (Paikallistaa kivun, puristusvoima: oikea puoli heikompi) Puhe: 3 (Irrallisia sanoja) Silmien avaaminen: 3 (puheelle)	11 Liike: 5 (Paikallistaa kivun, puristusvoima: oikea puoli heikompi) Puhe: 3 (Irrallisia sanoja) Silmien avaaminen: 3 (puheelle)	12 Liike: 5 (Paikallistaa kivun, puristusvoima: oikea puoli heikompi) Puhe: 4 (sekava) Silmien avaaminen: 3 (puheelle)
verensokeri	6.5mmol/l.	6,5mmol/l	6,5mmol/l.

Ensihoito vuodeosastolla:

ABCD-tutkiminen protokollan mukaan

Ilmatiet: Potilaalla ilmatiet auki

Hengitys: Potilaalla saturaatio matala, lisähappi maskilla 5-10l/min. Potilaalla riittää viiden litran hapetus, sillä potilaan happisaturaatio on valmiiksi jo 92%.

Verenkierto: Suoniyhteyden avaaminen, NaCl 0,9% tippumaan

Tajunta: Potilaan tajunnantaso alentunut, orientoitunut kuitenkin aikaan ja paikkaan, tajunnan tason seuranta säännöllisesti.

Karkea neurologin status:

oman nimen sanominen → puhe puuromaista

raajojen ylös nostaminen → oikea puoli heikompi

irvistäminen → toinen suupieli roikkuu.

Lisäavun hälyttäminen ja kuljetus jatkohoito paikkaan → OYS

Lisätoimenpiteitä: oireiden alkujankohdan kirjaaminen ja raportointi



(Public Domain Pictures, viitattu 16.12.2016)

78-vuotias Martta. Leski, viisi lasta. Ammatiltaan karjakko. Asuu yksin omakotitalossa, kotihoito käy ottamassa verikokeita, muuten pärjää yksin. Lääkkeet annosjaketussa.

Perussairauksina II-typin diabetes ja verenpainetauti. Hänellä on myös ylipainoa.

Kaatonut kotona ja oikea nilkka- sekä sääriluu murtunut. Jouduttu leikkaamaan ja kipsattu sen jälkeen. Vuodelevossa ollut noin viikon kovien kipujen takia. Nyt huonetoveri hälyttää apua Martalle. Martta kohdattaessa valittaa hengenahdistusta ja rintakipua.

Lääkelista:

Lääke	aamu	päivä	iltapäivä	ilta	
Bisoprolol 5mg 1x1	1				
Trajenta 5mg	1				
Panadol 1g 1x3	1	1		1	
Targiniq 5/2,2mg 1x2	1			1	
Oxynorm 2,5-					Tarvittaessa

5mgx2					
-------	--	--	--	--	--

Potilaan tila simulaatiossa:

Potilaasta tutkittavat asiat:	Potilaan tila kohdattaessa:	Potilaan tila hoidon aikana:	Potilaan tila hoidon lopussa:
Ilmatiet	Avoinna	Avoinna	Avoinna
Hengitystiheys	28/min.	25/min.	15/min.
Hengitysäänet	vaimentuneet	vaimentuneet	normaalit
Apuhengityslihakset	käytössä	käytössä	ei
Spo2	89%	92%	97%
Verenpaine	95/52mmHg	109/59mmHg	130/75mmHg
Pulssi	110/min.	90/min.	70/min.
Turvotukset	ei	ei	ei
Lämpöraajat	kyynärpäät/polvet	ranteet/nilkat	ranteet/nilkat
EKG	Takykardia	Sinusrytmi	Sinusrytmi
GCS	14 Liike: 6 (noudattaa kehotuksia) Puhe: 4 (sekava) Silmien avaaminen: 4 (spontaanisti)	14 Liike: 6 (noudattaa kehotuksia) Puhe: 4 (sekava) Silmien avaaminen: 4 (spontaanisti)	15 Liike: 6 (noudattaa kehotuksia) Puhe: 5 (orientoitunut) Silmien avaaminen: 4 (spontaanisti)
Lämpö	35,6	35,9	36,6
verensokeri	5,2mmol/l.	5.2 mmol/l.	5.2mmol/l.
F-fidd	1,5mg/l (0,5mg/l)		

Ensihoito vuodeosastolla:

ABCD tutkiminen protokollan mukaan

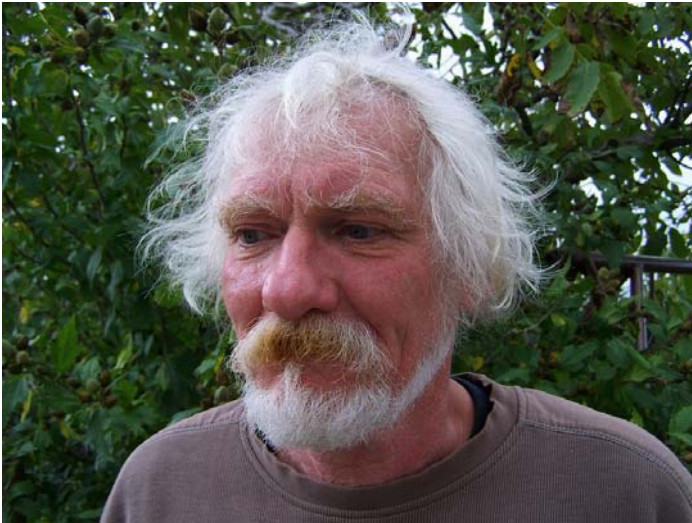
Ilmatiet: avoinna

Hengitys: happisaturaatio matala, joten lisähappi maskilla 6l/min

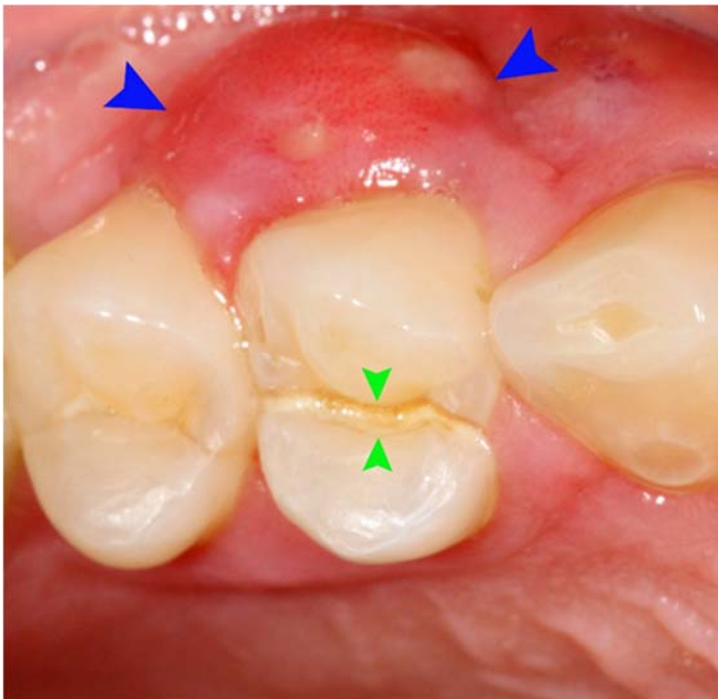
Verenkierto: suonihteyden avaaminen, NaCl 0,9% tippumaan

Tajunta: GCS pisteet hyvät, seurataan tajuntaa

Jatkohoitoon lähettäminen mahdollisimman pian → OYS, yhteispäivystys



(Max Pixel, viitattu 16.12.2016)



(Wikimedia commons 2014, viitattu 18.4.2017)

Martti on 53-vuotias maatilan isäntä. Hän asuu yksin kotitilaa. Martti sairastaa skitsofreniaa, joka kuitenkin lääkkeiden avulla pysynyt hallinnassa. Hän kuitenkin puhuu itsekseen paljon. Itsestä huolehtiminen ei aina onnistu, syö mitä löytyy ja peseytyy, milloin sattuu, hygienian hoito on muutenkin puutteellista. Naapurit huolestuneet viime aikoina Martin voinnista.

Martti on otettu vuodeosastolle lisääntyneen psyykkisen oireilun vuoksi. Naapuri toi Martin päivystykseen, kun hän oli peloissaan ja näki harhoja. Psykiatrisella osastolla ei tilaa sen vuoksi terveyskeskuksen vuodeosastolla. Aamulla hoitajan mennessä aamulääkkeitä viemään, Martti tärisee horkkamaisesti peiton alla.

Lääkelista:

Lääke	aamu	päivä	iltapäivä	ilta	
Olanzapin 10mg 1x2	1			1	
Ketipinor 25mg 1x1				1	

Potilaan tila simulaatiossa:

Potilaasta tutkittavat asiat:	Potilaan tila kohdatessa:	Potilaan tila hoidon aikana:	Potilaan tila hoidon lopussa:
Ilmatiet	Avoinna	Avoinna	Avoinna
Hengitystiheys	28/min.	18/min.	15/min.
Hengitysäänet	Puhtaat	Puhtaat	Puhtaat
Apuhengityslihakset	Kyllä	Ei	Ei
Spo2	88%	92%	96%
Verenpaine	80/50mmHg	98/62mmHg	115/68mmHg
Pulssi	125/min.	90/min.	85/min.
Turvotukset	on	on	on
Lämpörajat	Ei voi määritellä	Ei voi määritellä	Ei voi määritellä
Ekg	Takykardia	Sinusrytmi	Sinusrytmi

GCS	13 Liikevaste: 5 (paikantaa kivun) Puhevaste:4 (sekava) Silmien avaaminen: 4 (spontaanisti)	14 Liikevaste: 6 (noudattaa kehotuksia) Puhevaste:4 (sekava) Silmien avaaminen:4 (spontaanisti)	14 Liikevaste: 6 (noudattaa kehotuksia) Puhevaste:4 (sekava) Silmien avaaminen:4 (spontaanisti)
Lämpötila	38,9	38,9	38,9
Verensokeri	5,1mmol/l.	5,1mmol/l.	5,1mmol/l.

Ensihoito vuodeosastolla:

Potilaan haastattelu

ABCD-tutkiminen ja hoito protokollan mukaan:

Ilmatiet: potilaalla auki, ei tarvitse turvata

Hengitys: hengitystiheys suurentunut, happisaturaatio alentunut, potilas tarvitsee lisähapetta maskilla virtauksena 5-10 litraa/min.

Verenkierto: Potilaalla hypotensio ja kohonnut syke, potilas tarvitsee runsasta suonensisäistä nesteytystä. Suoniyhteyden avaaminen kanyloimalla ja NaCl 0,9% tai Ringer-liuos 1000ml tippumaan nopeasti.

Tajunnantaso: Tajunnantaso potilaalla alentunut, tajunnan tason seuranta säännöllisesti

Muut hoitotoimenpiteet: Lämmön alentaminen, verensokerin seuranta, veriviljelyt ja mikrobilääkehoidon viipymätön aloitus lääkärin ohjeen mukaan, siirto jatkohoitopaikkaan (OYS, yhteispäivystys)



(Max Pixel, guy man student one young person handsome face, viitattu 16.12.2016.)

Potilaana on 36-vuotias Markku. Markku on eronnut noin puoli vuotta sitten. Hänellä on kaksi lasta entisestä suhteesta, jotka asuvat pääasiassa äitinsä kanssa. Markku on ammatiltaan putkimies, tällä hetkellä työtön. Eron ja työttömyyden jälkeen Markulla on ollut runsasta alkoholin käyttöä, jonka vuoksi useita osastojaksoja. Nyt osastolla katkohoiossa. Diapam-kyllästys mennyt. Risolid aloitettu. Neuramin ensimmäisen injektion saanut tänään aamulla.

Epämääräisiä vieraita käynyt tänään päivällä. Hoitajat ajaneet vieraat pois huomattuaan heidät. Illalla hoitajat löytäneet Markun sängystä makaamasta tajuttomana.

Lääkelista:

Lääke	Aamu	päivä	Ilta	Ilta	
Neuramin 250mg 1x1 im	x				ad 20.1
Risolid 25mg erillisen ohjeen mukaan					19.1 1x3 20.1 1x2 21.1 1x1
Panadol 500mg 1x3					Tarvittaessa

Potilaan tila simulaatiossa:

Potilaasta tutkittavat asiat:	Potilaan tila kohdat- taessa	Potilaan tila hoidon aikana	Potilaan tila hoidon lopussa
Ilmatiet	Tukossa	Tuettuna avoinna	Tuettuna avoinna
Hengitystiheys	4/min.	12/min ventilation avulla	12/min ventilation avulla
Apuhengityslihakset	ei	ei	ei
Spo2	60%	80%	95%
Hengitysäänet	vaimeat		
Verenpaine	90/40mmHg	110/60mmHg	120/70mmHg
Pulssi	48/min	60/min	65/min
Turvotukset	ei	ei	ei
Lämpöraajat	Sääret/kyynärpäät	nilkat/ranteet	nilkat/ranteet
EKG	Bradykardia	sinusrytmi	sinusrytmi
GCS	6 Liikevaste:2 (ekstensio kivulle) Silmien avaaminen:2 (Kivulle) Puhevaste:2 (ääntelyä)	9 Liikevaste:4 (väistää kipua) Silmien avaaminen: 3 (avaa puheelle) Puhevaste:2 (Ääntelyä)	12 Liikevaste: 5 (Paikallistaa kivun) Silmien avaaminen:3 (avaa puheelle) Puhevaste:4 (sekava)
Lämpö	35,7	36,0	36,6
Verensokeri	5,6mmol/l.	5,6mmol/l.	5,4mmol/l.

Ensihoito vuodeosastolla:

ABCD-tutkiminen

Ilmatiet: Ilmateiden varmistaminen nielutuubilla

Hengitys: Tuetaan paljeventilaatiolla riittävää keuhkotuuletusta.

Verenkierto: Avataan suonyhteys ja aloitetaan nestehoitona esim. NaCl 0,9% verenpainetta korjaamaan.

Tajunta: Tajunnan tason seuranta

Muut toimenpiteet:

Lisäavun hälyttäminen

Potilaan siirtäminen erikoissairaanhoidon

TERVETULOA,

vuodeosastojen yhteiseen simulaatiopäivään!

**Simulaatiopäivä järjestetään Nivalan terveyskeskuk-
sen kokoushuoneessa 19., 20., ja 23.1.2017.**

**Simulaatiot järjestetään klo 12-14.15 sekä klo 14.45-
17.**

**Mielenkiintoisten potilastapausten avulla harjoitte-
lemme potilaan systemaattista tutkimista,**

Tervetuloa mukaan oppimaan!



(Pixabay 2012, viitattu 16.12.2016.)

Sairaanhoitajaopiskelijat Jonna Juntila ja Teija Tölli

Akuuttipotilaan tutkiminen

Teija Tölli ja Jonna Junttila
OAMK, sairaanhoitotyön opiskelijat

Akuuttipotilaan tutkiminen

- Käsittää ensiarvion tekemisen, välittömät hoitotoimenpiteet ja tarkennetun arvion
- Tehdään jokaiselle akuuttipotilaalle
- Näin varmistetaan että potilas tulee huolellisesti tutkittua

Akuuttipotilaan tutkiminen

Ensiarvion tekeminen

- Havainnoidaan potilasta näkemällä ja kuulemalla sekä tunnustelemalla, mittareita ei vielä käytetä. Pääosassa hengityksen, verenkierron ja tajunnan tarkastaminen
- Hengitysteiden avoimuus varmistetaan
- Hengityssäätimet kuunnellaan korvakuulolla
- Hengitystiheys arvioidaan nopeasti ilman laskemista nopea/hidas/normaali
- Potilaan hapettuminen arvioidaan värin perusteella
- Pulssit tunnustellaan, tuntuuko radialis/carotispulssit
- Tajunnantasoa havainnoidaan puhuttelemalla potilasta

Välittömät hoitotoimenpiteet

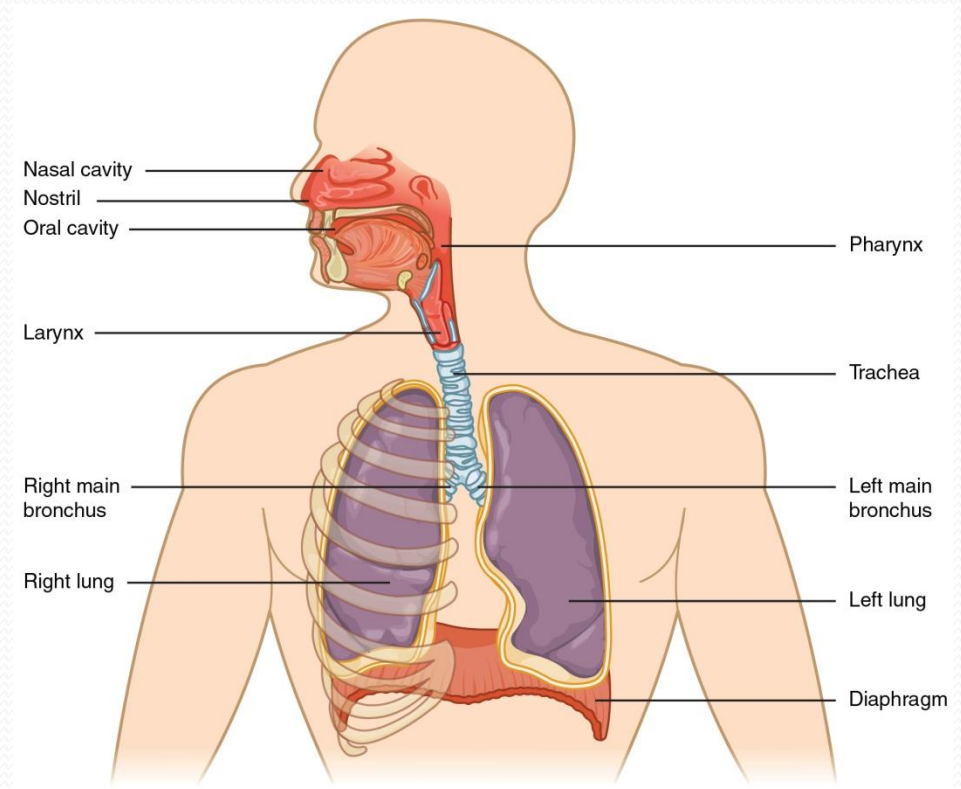
- Hengitysteiden varmistaminen käytettävissä olevien apuvälineiden avulla esim. nielutuubi
- Hengityksen tukeminen lisähapella tai ventilaatiolla
- Näkyvän vuodon tyrehdyttäminen
- Nestehoidon aloittaminen

Tarkennettu tilanarvio akuuttipotilaalla

- Tarkennettu arvio tehdään ABCD-protokollan mukaan
- Protokolla auttaa huomioimaan akuuttipotilaan kriittiset elintoiminnot
- ABCD tutkimisen tavoitteena on turvata potilaan peruselintoiminnot kunnes potilas pääsee lopulliseen hoitopaikkaan, esimerkiksi yliopistolliseen sairaalaan tai päivystykseen
- Arviossa käytetään apuna mittareita

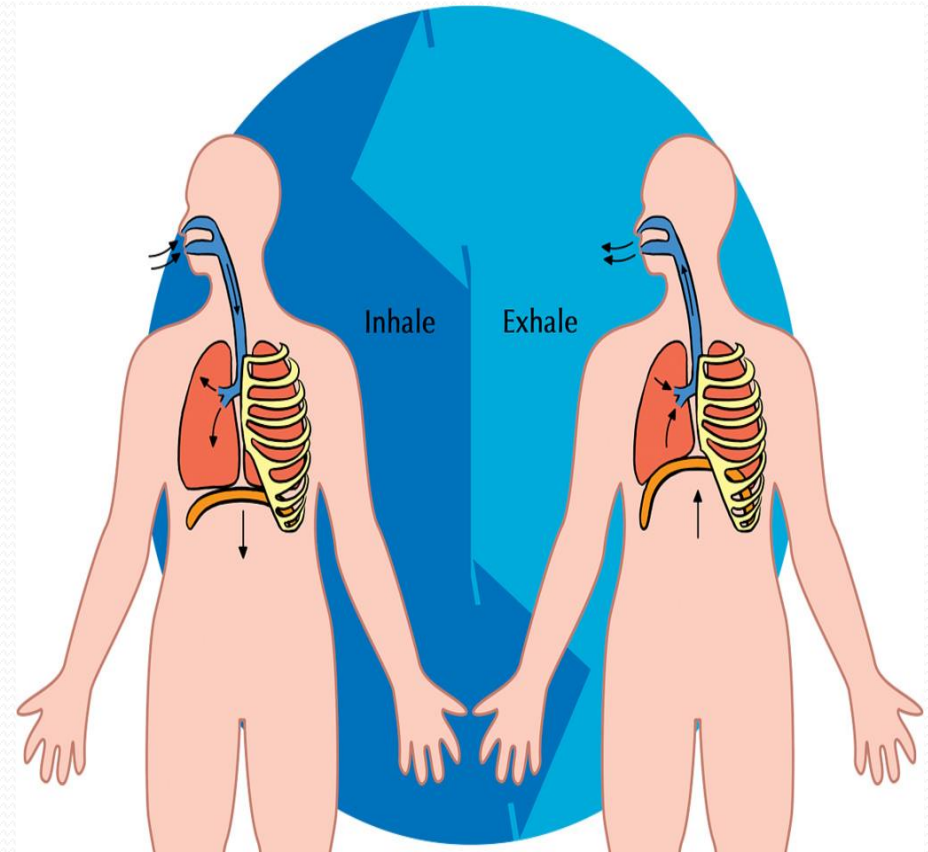
A= Airways (Ilmatiet)

- Ilmatiet aukaistaan tajuttomalla esim. nielutuubin avulla
- Tajuissaan olevalla ja puhuvalla ilmatiet ovat luonnollisesti auki



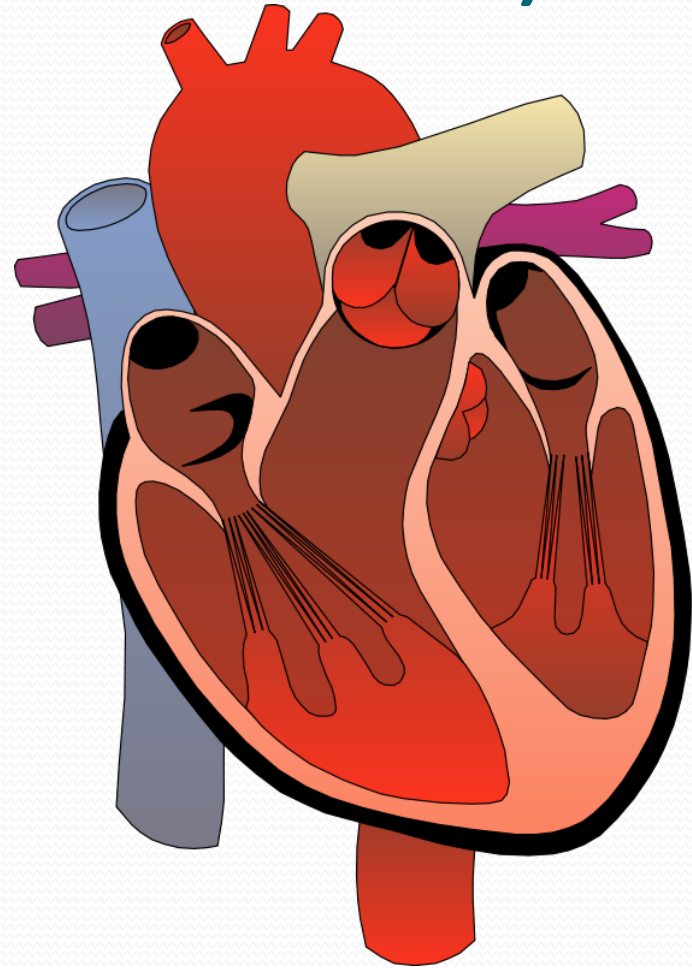
B= Breathing (Hengitys)

- Hengityksen riittävyyden arviointi erilaisin menetelmin
 - SpO₂
 - hengitysäänät kuunnellaan stetoskoopilla
 - hengitystiheys
 - puhuuko potilas sanoja/lauseita
 - Apuhengityslihasten käyttö
 - Ihon väri
- Turvataan riittävä hapensaanti happea antamalla sekä mahdollisesti ventilaatiolla



C= Circulation (Verenkierto)

- Verenkiertoa arvioidaan tarkistamalla potilaan
 - verenpaine
 - pulssi
 - lämpörajat
 - turvotukset
 - EKG
 - ihon lämpö ja väri
 - kapillaaritäyttö
- Riittävä verenkierto tulee turvata nesteytyksellä ja mahdollisesti paineluelvytyksellä jos carotispulssi ei tunnu (systolinen verenpaine on tällöin alle 60mmHg)



D= Disability (Tajunta)

- Silmämääräinen arviointi ensin, onko potilas tajuissaan vai ei
- Ympäristön huomiointi: lääkepakkaukset, pahoinpitelyn merkit, kaatuminen
- Karkea neurologinen status
-Pyydetään potilasta nostamaan molemmat kädet ilmaan, sanomaan oma nimensä ja irvistämään
- GCS = Glasgow'n kooma-asteikko
-Ohessa olevan taulukon mukaan potilas tutkitaan ja lasketaan pisteytys

TARKISTETTAVA T ASIAT	PISTEYTYS
KIPU	
Noudattaa kehotuksia	6
Paikantaa kivun	5
Väistää kivun	4
Fleksio	3
Extensio	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

SIMULAATIO-OPPIMINEN

SAIRAAHOITAJAOPISKELIJAT

TEIJA TÖLLI JA JONNA JUNTILA, OAMK

SIMULAATIO- TURVALLINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ

- Simulaatio on todellisuutta jäljittelevää toimintaa
- Lupa tehdä virheitä ilman että siitä seuraa haittaa potilaalle
- Uusia asioita onkin hyvä harjoitella simulaatiossa ennen kuin sitä sovelletaan käytäntöön

SIMULAATIO EDISTÄÄ POTILASTURVALLISUUTTA

- Simulaation yksi tärkeimmistä tehtävistä on ei-teknisten taitojen kehittyminen
- Ongelmat kommunikoinnissa on suurin yksittäinen syy potilasturvallisuuden vaarantumiseen
- Simuloinnissa on tärkeää harjoitella tiimityötä, johtamista ja kommunikointia
- Tiimi on sitä turvallisempi, mitä enemmän se kommunikoi

SIMULAATIOPÄIVÄT TAMMIKUU 2017

- Tavoitteena edistää potilasturvallisuutta kehittämällä ei teknisiä taitoja ja kehittyä akuuttipotilaan tutkimisessa ja hoidossa
- Neljän hengen toimijaryhmät, muut tarkkailijoina, kiinnittävät huomiota sekä ei teknisiin taitoihin (ryhmätyöskentely, kommunikointi ja johtaminen) että teknisiin taitoihin (ensiarvion tekeminen, välittömät hoitotoimenpiteet ja tarkennettu arvio)
- Potilaana näyttelijä tai nukke, voitte kysyä häneltä esim. turvotuksista, lämpörajoista ja muista sellaisista mitä simulaatiokoneella ei voi tutkia.
- Simulaatiotilanne kestää 15 min, jonka jälkeen tilanteen jälkipuinti 15 min.

Debriefingin vaihe	Ohjaajan esittämät kysymykset toimijaryhmälle
Kuvailuvaihe	<p>Mitä juuri tapahtui?</p> <p>Mitkä asiat menivät hyvin?</p> <p>Minkä asian koit haastavaksi?</p>
Analyysivaihe	<p>Tavoitteena oli kehittää sekä teknisiä, että ei-teknisiä taitoja, miten onnistui mielestänne</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vuorovaikutus -Johtaminen -Kommunikointi - Potilaan tutkiminen - Välittömät hoitotoimenpiteet <p>Ohjaajat antavat myös palautteen näistä osa-alueista, tämän osa-alueen kysymykset esitetään myös katsojaryhmälle.</p>
Toteutusvaihe	<p>Mitä äsken opittuja asioita voidaan jatkossa ottaa käyttöön käytäntöön?</p> <p>Tämä kysymys esitetään myös katsojaryhmälle</p>

AIKA	AIHE	SISÄLTÖ
12-12:30	Tietoa akuuttipotilaan tutkimisesta protokollan mukaan Ohjaajat: Teija Tölli ja Jonna Juntila	Powerpoint esitys -ensiarvio -välittömät hoitotoimenpiteet Tarkennettu arvio: -ilmatiet -hengittäminen -verenkierto -tajunta
12:30-12:45	Tietoa potilassimulaatiosta Simulaattorin läpi käyminen Ohjaajat: Teija T. ja Jonna J.	-Potilassimulaation vaikutus potilasturvallisuuteen - Tekniset taidot ja ei-tekniset taidot PowerPoint 5 min. Simulaattorin toimintojen esittelyminen
12:45-13:00	Potilastapaus 1 (neljän hengen toimijaryhmä)	19.1. -17 keuhkoembolia näyttelijänä: Anne Niemelä 20.1.-17 keuhkoembolia Näyttelijänä Milja Palola 23.1. -17 sepsis Näyttelijänä: Mikael Juola
13:00-13:15	Debriefing eli jälkipuinti -tekniset taidot -ei tekniset taidot -arviointikaavake	Itsearviointi sekä ohjaajien palaute. Arviointi käydään läpi liitteenä olevan arviointipohjan avulla.
13:15-13:30	Potilastapaus 2 (neljän hengen toimijaryhmä)	19.1. -17 sepsis näyttelijänä: Karoliina Rajala 20.1.-17 aivoinfarkti Näyttelijänä Milja Palola 23.1. -17 aivoinfarkti Näyttelijänä: Mikael Juola

13:30-13:45	Debriefing -tekniset taidot -ei tekniset taidot -arviointikaavake	Itsearviointi sekä ohjaajien palaute. Arviointi käydään läpi liitteenä olevan arviointipohjan avulla.
13:45-14:00	Potilastapaus 3	19.1. -17 keuhkoembolia/ aivoinfarkti näyttelijänä: Anne Niemelä/Karoliina Rajala 20.1.-17 keuhkoembolia/aivoinfarkti Näyttelijänä Milja Palola 23.1. -17 aivoinfarkti/ sepsis Näyttelijänä: Mikael Juola
14:00-14:15	Debriefing -tekniset taidot -ei tekniset taidot -arviointikaavake	Itsearviointi sekä ohjaajien palaute. Arviointi käydään läpi liitteenä olevan arviointipohjan avulla.
14:15-14:45	Ruokatauko	
14:45-15:15	Uusi hoitajaryhmä Tietoa potilaan akuuttipotilaan tutkimisesta Ohjaajat: Teija Tölli ja Jonna Juntila	PowerPoint- esitys -ensiarvio -välittömät hoitotoimenpiteet -ilmatiet -hengittäminen -verenkierto -tajunta
15:15-15:30	Tietoa potilassimulaatiosta Simulaattorin läpi käyminen Ohjaajat: Teija T. ja Jonna J.	-potilassimulaation vaikutus potilasturvallisuuteen - Tekniset taidot ja ei-tekniset taidot Powerpoint 5 min. Simulaattorin toimintojen esittely
15:30-15:45	Potilastapaus 1 (neljän hengen toimijaryhmä)	19.1. -17 keuhkoembolia näyttelijänä: Anne Niemelä 20.1.-17 keuhkoembolia

		Näyttelijänä Milja Palola 23.1. -17 sepsis Näyttelijänä: Mikael Juola
15:45-16:00	Debriefing -tekniset taidot -ei tekniset taidot -arviointikaavake	Itsearviointi sekä ohjaajien palaute. Arviointi käydään läpi liitteenä olevan arviointipohjan avulla.
16:00-16:15	Potilastapaus 2 (neljän hengen toimijaryhmä)	19.1. -17 sepsis näyttelijänä: Karoliina Rajala 20.1.-17 aivoinfarkti Näyttelijänä Milja Palola 23.1. -17 aivoinfarkti Näyttelijänä: Mikael Juola
16:15-16:30	Debriefing -tekniset taidot -ei tekniset taidot -arviointikaavake	Itsearviointi sekä ohjaajien palaute. Arviointi käydään läpi liitteenä olevan arviointipohjan avulla.
16:30-16:45	Potilastapaus 3	Opioidi yliannostus: nukke
16:45-17:00	Debriefing -tekniset taidot -ei tekniset taidot -arviointikaavake	Itsearviointi sekä ohjaajien palaute. Arviointi käydään läpi liitteenä olevan arviointipohjan avulla.
17:00-17:10	Kahvitauko	
17:10-17:30	Välineiden poisvienti	

Simulaatiopäivä Tammikuu 2017

Kerro oma mielipiteesi ja ympyröi mielipidettäsi lähimpänä oleva vaihtoehto, palautelomakkeet kerätään omalle osastolle, palautus viimeistään 30.1.-17.

Ammattiryhmäni on:

Lähi- tai perushoitaja

Sairaanhoitaja

Joku muu, mikä? _____

Oletko aikaisemmin ollut mukana simulaatio-opetuksessa?

Kyllä

Ei

Oliko akuuttipotilaan tutkiminen protokollan mukaan sinulle ennestään tuttua?

Kyllä

Ei

Osittain

Opitko uusia asioita akuuttipotilaan tutkimisesta?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Koetko hallitsevasi akuuttipotilaan tutkimisen?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Koetko koulutuspäivällä olleen vaikutusta potilasturvallisuuteen?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Tavoitteena oli kehittää myös ei-teknisiä taitoja, huomasitko johtamisen taitojen kehittymistä itsessäsi?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Tavoitteena oli kehittää myös ei-teknisiä taitoja, huomasitko kommunikaatiotaitojen kehittymistä itsessäsi?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Tavoitteena oli kehittää myös ei-teknisiä taitoja, huomasitko ryhmätyöskentelyssä kehitystä?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Tukivatko potilastapaukset mielestäsi oppimista?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Aiotko ottaa akuuttipotillaan tutkimisen protokollan mukaan osaksi käytännön hoitotyötä?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa