

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitajakoulutus

2019

Kaitsalmi Janne & Karro Peetu

ENSIMMÄISEN VUODEN SAIRAAHOITAJA- OPISKELIJAN ENSIAPUOSAAMINEN

Janne Kaitsalmi & Peetu Karro

ENSIMMÄISEN VUODEN SAIRAANHOITAJA- OPISKELIJAN ENSIAPUOSAAMINEN

Yleissairaanhoitajan ammatillisen perusosaamisen kehittäminen (yleSHarviointi) on valtakunnallinen hanke, jonka tavoitteena on sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen arvioinnin kehittäminen. Tämä opinnäytetyö on tehty YleSHarviointi -hankkeen kliinisen hoitotyön osa-alueeseen perustuen kehittämällä oppimis- ja arviointimenetelmä sairaanhoitajaopiskelijoille.

Opinnäytetyössä aihe rajattiin sairaanhoitajaopiskelijan kliinisen perusosaamisen alueesta ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijan ensiapuosaamiseen. Ensiapu on olennainen osa sairaanhoitajan osaamista. Ensiapu ja varsinkin hätäensiapu vaativat nopeaa ja varmaa toimintaa, joten on tärkeää, että koulutuksella varmistetaan sairaanhoitajan pätevyys ensiaputilanteissa. Ensiapuhjeistuksien suuri haaste on niiden jatkuva muuttuminen. Siksi ensiaputaitoja harjoittaessa on tärkeää, että tieto perustuu uusimpaan tutkimusnäyttöön ja opinnäytetyössä käytetyimpiin lähteisiin kuuluvat kansainväliset ensiapuhjeistukset, joiden tiedot perustuvat moniin ajankohtaisiin tutkimuksiin.

Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuusperusteisena menetelmänä, joten ensiapuharjoituksia ei ole kokeiltu käytännössä luotettavuuden varmistamiseksi. Opinnäytetyössä suunniteltu oppimis- ja arviointimenetelmä on kehitelty ensiapuopetusta varten, mutta mallia voidaan soveltaa muihin hoitotyön osa-alueihin.

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda pohjaa yleSHarviointi-hankkeelle ja tavoitteena kehittää opetus- ja arviointimenetelmä ensiapuosaamiselle. Opinnäytetyötä ohjaavien kysymysten mukaan määritettiin sairaanhoitajan ensiapuosaamista ja kehitettiin kuusi ensiaputilannetta arviointikriteerien kanssa. Ensiaputilanteet valikoituivat niiden yleisyyden vuoksi. Ensiaputilanteet toteutetaan kuutena eri rastina, joissa on suorittajan lisäksi mukana rastin arvioija ja harjoituspotilas. Tämän lisäksi rasteissa käytetään hyödyksi ensiapuharjoitteluun tarkoitettua välineistöä. Opinnäytetyön jatkokehittämiskohteena voidaan osoittaa opetus- ja arviointimenetelmän käytännöllisyyttä, toistettavuutta ja luotettavuutta.

Ensiapuosaamisen opetukseen ja arviointiin valikoitui Objective Structured Clinical Examination (OSCE) -opetusmenetelmä. OSCE on opetusmenetelmä, jossa on tarkoitus luoda mahdollisimman strukturoitu ja objektiivinen simulaatio. OSCE:n luotettavuus opetusmenetelmänä perustuu sen ennaltamäärätyihin arviointikriteereihin ja objektiivisuuteen.

ASIASANAT:

Sairaanhoitajaopiskelija, Kliininen osaaminen, Ensiapu, OSCE

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of nursing

2019 | 36 pages, 19 appendices

Janne Kaitsalmi & Peetu Karro

EARLY PHASE NURSE STUDENT'S FIRST AID COMPETENCE

Development of a standardized national professional competency evaluation for generalist registered nurses (YleSHarviointi) is a national project which objective is to develop evaluation of clinical competence in bachelor of nursing studies. This bachelor's thesis is made for YleSHarviointi-project's clinical care part based on by developing learning and evaluation method for nurse students.

In bachelor's thesis the subject was deliniated from nurse students clinical basic studies to early phase nurse student's first aid competence. First aid is a relevant part of the nurse's competence. First aid and especially emergency first aid requires quick and confident actions so it is important that education confirms nurse's competence in first aid situations. First aid guidelines great challenge is their continuing mutability. That is why practicing first aid the knowledge must be based on newest research data. In this bachelor's thesis one of the most used source is national resuscitation guidelines which data is based on several topical researches.

Bachelor's thesis was executed as literature-based method so first aid checkpoints are not experimented in practice for ensuring the reliability. The learning and evaluation method designed in bachelor's thesis was developed to first aid teaching, but it is possible to apply it to other bachelor of nursing studies.

In this bachelor's thesis was defined nurse's first aid competence and was developed six first aid situation with evaluation criterions. These situations was chosen by the cause of their commonness. First aid situations will be executed as six different checkpoints where are along with performer a checkpoint assessor and a practice patient. Also equipment for practicing first aid is used on checkpoints. Bachelor's thesis need for further development is demonstrating teaching and evaluating methods functionality, sustainability and reliability.

For teaching and evaluating the first aid competence was chosen Objective Structured Clinical Examination (OSCE) -teaching method. OSCE is a teaching method where the purpose is to create a structured and objective simulation. OSCE's reliability as a teaching method is based on predestined evaluation criterions and objectivity.

KEYWORDS:

Nurse student, Clinical competence, First aid, OSCE

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 SAIRAAHOITAJAN PÄTEVYYSVAATIMUKSET JA YLESHARVIOINTI -HANKE	8
3 SAIRAAHOITAJAN ENSIAPUOSAAMINEN	10
4 OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION (OSCE)	12
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OHJAAVAT KYSYMYKSET	15
6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄ	16
6.1 Kirjallisuusperustainen menetelmä	16
6.2 Kirjallisuuden haku, käsittely ja valintakriteerit	16
7 SAIRAAHOITAJAOPISEKELIJAN ENSIAPUOSAAMINEN	18
7.1 Vitaalielintoiminnot	18
7.2 Hengitysvajauksen taustaa	19
7.3 Verenkierron vajauksen taustaa	20
7.4 Tajunnan häiriön taustaa	21
7.5 Ensiaputilanteet	22
7.5.1 Aikuisen peruselvytyt	22
7.5.2 Tajuttoman potilaan ensiapu	24
7.5.3 Vierasesine hengitysteissä aikuisella	26
7.5.4 Katastrofaalisesti vuotava haava	27
7.5.5 Rintakipu	28
7.5.6 AVH-potilaan tunnistaminen	30
8 ENSIAPUOSAAMISEN HARJOITUKSET	33
9 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	35
10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	36
10.1 Johtopäätökset	36
10.2 Pohdinta	38
LÄHTEET	40

LIITTEET

Liite 1. Ensiapurastien ohjeistus

Liite 2. Aikuisen peruselvytys -rasti- ja ohjekaavakkeet

Liite 3. Tajuttoman ensiapu -rastikaavake

Liite 4. Vierasesine hengitysteissä -rastikaavake

Liite 5. Katastrofaalisesti vuotava avomurtuma -rastikaavake

Liite 6. Rintakipu -rasti- ja ohjekaavake, potilaskortti, ABCD arviokaavake

Liite 7. AVH:n tunnistaminen -rastikaavake

1 JOHDANTO

Pelastuslaissa velvoitetaan työkykyisen henkilön osallistumaan pelastustoimintaan ja jokaisella ihmisellä on yleinen toimintavelvollisuus (Pelastuslaki 379/2011). Yleinen toimintavelvollisuus tarkoittaa välitöntä vaaran torjuntaa tai viipymättä ilmoittamista vaarassa oleville, tekemään hätäilmoituksen ja omien kykyjen mukaan aloittamaan pelastustoimenpiteet. Myös tieliikennelaissa on säädetty yleisestä auttamisvelvollisuudesta, onnettomuuden osallisen auttamisvelvollisuudesta ja muiden tienkäyttäjien varoittamisesta. Kiteytettynä henkilö kuka on ollut osallinen tai todistanut tieliikenneonnettomuuden on velvollinen kykensä mukaan estämään lisävahingot varoittamalla muita tienkäyttäjiä ja tarvittaessa auttamaan vahingoittuneita. (Tieliikennelaki 267/1981.) Velvollisuuksien laininlyönti on katsottu rikoslaissa rangaistavaksi rikkeeksi (Rikoslaki 39/1889). Ensiaputaidot ovat kansalaistaito ja ne valmistavat kaikkia toimimaan hätätilanteissa. Ensiapuosaaminen antaa myös vahvan kivijalan ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille tuleville hoidollisemmalle osaamiselle.

Sairaanhoitajan ammatti on jatkuvassa muutostilassa kuten Euroopan parlamentissa ja neuvostossa todetaan (EY/55/2013) ”yhteisöperustainen terveydenhuolto, monimutkaisten hoitojen käyttö ja jatkuvasti kehittyvä tekniikka edellyttävät sairaanhoitajilta kykyä vastuullisempaan työskentelyyn” Samoja haasteita on myös Suomessa, jotka ilmenevät sosiaali- ja terveystieteiden osana, väestön ikääntymisenä ja digitalisaation hyödyntämisenä. Tämän lisäksi sairaanhoitajan (AMK) tutkinnosta valmistuneiden ammattilaisten pätevydessä on vaihtelua EU:n tasolla sekä Suomen eri ammattikorkeakoulujen välillä. Nämä tulevat ilmi EU:n laatimassa ammattipätevyysdirektiivissä ja Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus –hankkeessa (Eriksson; Korhonen; Merasto & Moisio 2015, 11.)

Tästä syystä opetus- ja kulttuuriministeriö rahoittaa Yleissairaanhoitajan (180op) ammatillisen perusosaamisen arvioinnin kehittämis -hanketta. Hankkeen päätarkoituksena on sairaanhoitajan osaamisen määrittäminen ja arviointimenetelmien kehittäminen. Näiden pohjalta tullaan tekemään valtakunnallinen tasokoe, joka

yhtenäistää valmistuvien sairaanhoitajien osaamista Suomessa. Hankkeen tarkoituksena on vastata terveysalan muutokseen ja yhtenäistää ammattikorkeakoulujen opetusta. (Silen-Lipponen 2018.) Tämä opinnäytetyö on osa tätä hanketta.

Opinnäytetyön aihe rajattiin kliinisestä perusosaamisesta ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijan ensiapuosaamiseen. Opinnäytetyö keskittyy ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden tarvittavan ensiapuosaamisen määrittämiseen ja opetus- ja arviointimenetelmän kehittämiseen. Opetus- ja arviointimenetelmässä sovellettiin OSCE:n periaatteita mahdollisimman tarkasti. OSCE:n käyttöön päädyttiin sen soveltuvuuden vuoksi kliinisen osaamisen mittaamisessa.

2 SAIRAANHOITAJAN PÄTEVYYSVAATIMUKSET JA YLESHARVIOINTI -HANKE

Sairaanhoitaja (AMK) on terveydenhuollon ammattihenkilö, joka perustuu sosi-
aali- ja terveysministeriön asetuksiin terveydenhuollon ammattihenkilöistä
(564/1994) säädettyihin lakeihin ja Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakou-
luista (1129/2014) asetuksessa säädettyyn tutkintoon. Sairaanhoitaja (AMK) on
korkeakoulututkinto, joka sisältää 210 opintopistettä.

Ammattipätevyysdirektiivissä määritetään vähimmäisvaatimukset yleissairaan-
hoidosta vastaavan sairaanhoitajan koulutukseen pääsyn kriteerit, koulutuksen
laajuudesta ja sisällöstä. Direktiivin tarkoituksena on luoda parempi varmuus
siitä, että ammattihenkilö on omaksunut tietyn pätevyyden koulutuksen aikana
jäsenmaasta huolimatta. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi
EY/55/2013.)

Edellytyksenä yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoitajan koulutukseen
pääsyyn on todistus tai muu asiakirja 12 vuoden yleissivistävästä koulutuksen
suorittamisesta. Suomessa tämä tarkoittaa peruskoulua ja toiseen asteen tutkin-
toa. EU:n laatimassa ammattipätevyysdirektiivissä (EY/55/2013) todetaan ”Jokai-
sen jäsenvaltion on asetettava yleissairaanhoidosta vastaavan sairaanhoitajan
ammattitoiminnan aloittamisen ja harjoittamisen edellytykseksi direktiivissä ole-
vassa kohdassa tarkoitettu muodollista pätevyyttä osoittava asiakirja, jolla vah-
vistetaan asianomaisen ammattihenkilön hankkineen koulutuksensa kokonais-
keston aikana tarkoitettut tiedot, taidot ja pätevyyden.” Direktiivissä on määritetty
mitä tietoja ja taitoja teoreettisella ja kliinisellä opetuksella sairaanhoitajaopiske-
lijan tulee osata ennen kuin hän voi ammattiaan harjoittaa jäsenvaltiossa. Direk-
tiivin mukaan koulutuksen laajuus tulee sisältää vähintään 4600 tuntia opetusta.
Kliinisen opetuksen tulee olla vähintään puolet ja teoreettisen opetuksen vähin-
tään kolmasosa koulutuksen vähimmäiskestosta. (Euroopan parlamentin ja neu-
voston direktiivi EY/55/2013; Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi
2005/36/EY).

Ylेशarvointi -hankeessa päivitetään sairaanhoitajan osaamista tulevalle vuosikymmenelle ja kehitetään arviointimenetelmiä. Hanke aloitettiin osaamisalueiden päivittämisestä. Tätä työpakettia työsti Savonia, Satakunnan AMK ja Vaasan AMK. Osaamisalueiden päivittämisessä oli mukana myös OKM:n kärkihankkeet, EduPal ja Sote Peda 24/7. Yhteistyönä luotiin osaamisvaatimukset ja sisällöt. Osaamisvaatimukset osa-alueittain ovat ammatillisuus ja eettisyys, asiakaslähettäisyys, kommunikointi ja moniammatillisuus, terveyden edistäminen, johtaminen ja työntekijäosaaminen, tiedonhallinta, ohjaus- ja opetusosaaminen, omahoidon tukeminen, kliininen hoitotyö, yrittäjäyys ja kehittäminen, laadun varmistus, sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmä ja potilas ja asiakasturvallisuus. (Blogi Savonia 2019.)

3 SAIRAANHOITAJAN ENSIAPUOSAAMINEN

Ensiapu määritetään kiireelliseksi avuksi, jota annetaan äkillisesti sairastuneelle tai loukkaantuneelle tapahtumapaikalla tai sen läheisyydessä. Ensiapu voi olla fyysistä tai psyykkistä. Tavoitteina on autettavan tilan huonomisen ja uusien vammojen syntyminen estäminen, sekä hänen olonsa helpottaminen. Usein ensiavun antaminen tapahtuu ilman tai vähäisillä apuvälineillä. (Punainen Risti 2018; Finto 2019.) Esimerkkinä toimenpiteet ennen kuin ensihoito saapuu paikalle koulutettujen ammattilaisten ja hoidollisen kaluston kanssa ovat ensiapua, oli ensiavun antaja ammatiltaan mikä tahansa. Ensiapu on tärkeä osa hoitoketjun aktivoinnissa ja henkeä pelastavan avun antamisessa. (Castrén ym. 2017.)

Hätäensiapu termillä tarkoitetaan henkeä pelastavaa ensiapua. Hätäensiavulla pyritään siis ehkäisemään apua tarvitsevan menehtyminen. Hätäensiapua on esimerkiksi tajuttoman ensiapu, hengitystien varmistaminen, vierasesineen poistaminen hengitysteistä sekä painelu- puhalluselytys. (Punainen risti 2018.)

Sairaanhoitajan ammattipätevyyttä ensiapuosaamisen kohdalla määritetään EU:n ammattipätevyys direktiivissä, jossa todetaan sairaanhoitajan pätevyys aloittaa välittömät pelastustoimet sekä tehdä toimenpiteitä kriisi- ja katastrofitilanteissa. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi EY/55/2013.) YleSHarviointi-hankkeen yhdessä työpaketissa päivitettiin sairaanhoitajan osaamisvaatimukset tulevalle kymmenelle vuodelle. Hankkeessa sairaanhoitajan ensiapuosaaminen jakaantuu kolmeen pääalueeseen. Osaamisalueet ovat kiireellistä hoitoa tarvitsevan hoidon tarpeen tunnistaminen, järjestelmällinen hoidon tarpeen arviointi ja toimiminen hätätilanteissa sekä välittömien pelastustoimien ja ensiaputoimenpiteiden toteuttaminen kriisi- ja katastrofitilanteissa. Näihin osaamisalueisiin kuuluu ABCDE-protokollan, painelu-puhalluselytyksen varhaisella defbriloinilla, toiminnan onnettomuustilanteessa ja sairaskohtauksessa hallinta sekä ihmiskehon elinjärjestelmien rakenteen, toiminnan ja säätelyn ymmärtäminen. (Blogi Savonia 2018.) Toiminta kemikaali-, biologinen riski-, säteily- tai ydinonnettomuudessa ja tarkempi kuvaus kriisi- katastrofitilanteissa toimimisesta karsittiin opinnäytetyöstä niiden epätodennäköisyyden vuoksi Suomen olosuhteissa. Henkinen

ensiapu katsottiin kuuluvan mielenterveystyön kliinisen osaamiseen, joka ei tämän opinnäytetyön toimeksiantoon kuulunut.

4 OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION (OSCE)

Objective Structured Clinical Examination (lyh. OSCE) on lääketieteen tohtorin Ronald Hardenin kehittämä opetusmenetelmä, jossa pyritään testaamaan ja arvioimaan kliinisiä taitoja objektiviisen sekä strukturoidun opetustilanteen avulla. Menetelmässä on tärkeää, että opetustilanne on muuttumaton jokaisen opetettavan kohdalla, sekä opetustilanteen arviointikriteerit ovat standardoitu, jotta tilanteet voidaan suorittaa ja arvioida objektiivisesti. Tämä lisää arvioinnin luotettavuutta ja toistettavuutta. (American University of the Caribbean School of Medicine 2018.)

OSCE-menetelmän kehittäjien Hardenin, Stevenssonin, Downien ja Wilsonin alkuperäisessä tentissä oli kahdenlaisia rasteja. Rasteja joissa suoritettiin jotain kliinistä taitoa arvioivaa tehtävää ja rasteja joissa vastattiin ennalta määrättyihin kysymyksiin. Rasteja oli 16 kappaletta ja rastien pituus oli 5 minuuttia. Suorituksen arvioinnissa käytettiin check-lista done/not done tyyppistä arviointia. (Harden; Stevensson; Downie & Wilson 1975.) Myöhemmässä OSCE koskevassa julkaisussa Harden kumppaneineen olivat lisänneet arviointiin useampia vaihtoehtoja, kuinka testattava oli suoriutunut rastista (Harden & Gleeson 1979).

OSCE-menetelmää ollaan käytetty lääketieteen koulutuksessa sen kehittämisestä lähtien. 1990-luvulla se levisi Englannista Pohjois-Amerikkaan, Kanadaan ja Australiaan. Kanada teki sitä hyödyntäen lääketieteen koulutukseen kansallisen tasokokeen. Lääketieteen koulutuksessa OSCE:n käytöstä on täten paljon tutkimuksia. Se on todettu oikein toteutettuna olevan luotettava ja hyvä tapa arvioida kliinistä osaamista. OSCE-menetelmän käyttö levisi myös muualle terveydenhuollon kliinisen osaamisen arviointiin. Ensimmäinen dokumentoitu Sairaanhoidon opetukseen sovellettu OSCE-menetelmä oli vuonna 1984 MacMasterin yliopistossa. Tästä eteenpäin sitä on yhä enemmän käytetty sairaanhoitoon sovellettuna. Sairaanhoidossa OSCE:n käyttöä ollaan sovellettu enemmän alkuperäiseen malliin verrattuna kuin lääketieteessä, jonka luotettavuutta ja

objektiivisyyttä ollaan tutkittu ja todettu. Vaarana sovelletuissa malleissa on OSCE:n luotettavuuden heikkeneminen. (Major 2005; Rushworth 2006.)

OSCE-menetelmän hyötyinä pidetään sen objektiivisyyttä arvioinnissa. Se on hyvin luotettava ja toistettavissa oleva tapa mitata kliinisiä taitoja, kun se on oikein toteutettu. (Watson; Stimpson; Topping & Porock 2002; Rushforth 2006 mukaan.; Schuwirth & van der Vleuten, 2003). OSCE:n yhdeksi haitaksi ollaan esitetty opiskelijoiden kokemaa stressiä ja ahdistusta arvioinnin aikana. Tämä saattaa vaikuttaa opiskelijan suoritukseen negatiivisesti. Ollaan kuitenkin huomattu, että opiskelijoille, joille OSCE on tuttu eivät koe niin suurta stressiä ja ahdistusta. Kääntöpuolena stressille ja ahdistukselle opiskelijat ovat kokeneet tilanteen jälkeen saavuttaneensa jotain, sekä tilanteen jännittävyys on jossain tapauksissa lisännyt opiskeijan valmistautumista tilanteeseen. (Fidment 2012.)

Kliinisen pätevyyden arvioinnissa OSCE:n hyödyt korostuvat muihin käytettyihin osaamista arvioiviin testeihin. Esimerkiksi ollaan nostettu kirjallisten kokeiden arvioivan hyvin teoreettista osaamista mutta hyvin vähän tekemisen pätevyyttä tai itse toimenpiteiden suorittamista. Monivalinta-testejä kritisoidaan vaihtoehtojen ohjaavan testattavaa. OSCE:ssä teoreettisen ja kliinisen osaamisen arviointi voidaan yhdistää kuten Hardenin, Stevenssonin, Downien ja Wilsonin alkuperäisessä testissä. OSCE:n vahvuudet kuitenkin todetaan olevan kliinisen osaamisen arvioinnissa. (Rushworth 2006.)

OSCE arvioinnissa ollaan käytetty erilaisia arviointiasteikoita. Check-lista tehty/ei tehty tyyppisesti on yksinkertaisin arviointi-menetelmä ja arviointina luotettavana pidetty. Arvioinnin ongelmana ollaan todettu sen kyvyttömyys kuvata, kuinka hyvin arvioitava hallitsee kyseisen asian. (Rushforth 2006.) Arvioinnin voi myös toteuttaa useammalla vaihtoehdolla kuten: suoriutunut erinomaisesti/hyvin/tydyttävästi/välttävästi/ei suoriutunut tai suoriutunut hyvin/suorittanut väärin/ei suorittanut. (Harden ym. 1975; Rushworth 2006.) Nämä arviointitavat antavat suorittajalle palautetta, joka opetukselle on ominaista.

OSCE:n periaatteisiin kuuluu toistettavuus samankaltaisena, siksi potilas tapauksiin ollaan käytetty koulutettujanäyttelijöitä. Lisäksi arviointikriteeristön

määrittämiseen on kiinnitettävä huomiota, jotta vaadittavat suoritukset rastilla ovat mahdollisimman yksiselitteisiä. Nämä seikat vahvistavat varmuutta, että itse rasti ja arviointi on samankaltainen jokaisella testattavalla. Kun nämä seikat ovat varmistettu ja todettu voidaan OSCE periaatteella toteutettua testiä käyttää testattavan arvioimiseen kuten perinteistä teoritenttiä.

Perinteiseen tyyliin luotu OSCE:n käyttö on suhteellisen kallis toteuttaa eikä täten ole välttämättä realistinen vaihtoehto suuremmissa mittakaavassa käytettynä. Tästäkin syystä OSCE:tä ollaan sovellettu hyvin monilla tavoilla. Tärkeää OSCE:a sovellettaessa on muistaa tietyt periaatteet, jotta arvioinnin objektiivisuus, toistettavuus ja luotettavuus säilyy.

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OHJAAVAT KYSYMYKSET

Tarkoituksena luoda oppimis- ja arviointimenetelmä, jota voidaan käyttää yleSHarviointi-hankkeessa. **Tavoitteena** määrittää ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijan tarvittava ensiapuosaaminen ja OSCE:n mukaisesti luoda ensiapuosaamisen oppimis- ja arviointimenetelmä, johon määritetään arviointikriteerit. Luotua harjoitusta voidaan käyttää kliinisten taitojen harjoittamiseen.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset:

1. Mitä ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaaminen sisältää?
2. Mitkä osa-alueet soveltuvat ensiapuosaamisen arviointiin ja harjoittamiseen OSCE-menetelmällä?
3. Mikä OSCE-menetelmän arviointitapa soveltuu ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaamisen arviointiin?
4. Mitkä ovat arviointikriteerit, jotka valitaan ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaamista mittaavaan harjoitukseen?

6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄ

6.1 Kirjallisuusperustainen menetelmä

Kirjallisuusperustainen menetelmä jaotellaan kolmeen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on problematisointi, jossa selvitetään ne ongelmat joihin opinnäytetyön on tarkoitus vastata. Toisessa vaiheessa eksplikoidaan, eli materiaalista johtuneita näkemyksiä selkeytetään. Kolmannessa vaiheessa argumentoidaan eksplikoinnista syntyneitä tuloksia. Opinnäytetyön teoreettisen perustan pohjan luo aiheeseen liittyvä kirjallisuus. (Niiniluoto 1997, 22; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 94.) Ensimmäisessä vaiheessa problematisoimme hankeen tavoitteet ja loimme niistä neljä opinnäytetyötä ohjaavaa kysymystä. Haussa käytetään opinnäytetyön kannalta keskeisiä käsitteitä, joita on aiheeseen perehtyessä määritetty. Materiaalia eksplikoidaan työn ohjaavia kysymyksiä käyttäen. Argumentointi vaiheessa perustellaan tuotosta aineistoon pohjautuen.

6.2 Kirjallisuuden haku, käsittely ja valintakriteerit

Opinnäytetyöhön pyrittiin valitsemaan kirjallisuutta, joka käsittelee opinnäytetyön kohderyhmää eli sairaanhoitajaopiskelijoita. Tästä poikettiin opetukseen liittyvässä tiedon haussa, koska valittua OSCE:a ollaan käytetty lääketieteen opetuksessa pidempään kuin sairaanhoidon opetuksessa. Valintakriteereinä käytettiin lähteen luotettavuutta, suomen tai englannin kieltä, maksuttomuutta, ajankohtaisuutta ja koko tekstin saatavuutta. Hakusanat määritettiin teoreettisen viitekehyksen, ohjaavien kysymysten, opinnäytetyön tavoitteen ja tarkoituksen ohjaamina.

Opinnäytetyön tutkimusmetodeihin käytettiin Niiniluodon -Johdatus tieteenfilosofiaan teosta vuodelta 1997. Luotettavuuden ja eettisyyden arvioinnissa käytettiin Tutkimuseettisen tiedekunnan käytäntöjä.

Opinnäytetyön aiheelle pohjaa, sekä määritelmää sairaanhoitajan ensiapuosaa-
miselle luotiin yleSHarviointi-hankkeesta, Suomen laeista ja Euroopan parla-
mentin ja neuvoston ammattipätevyysdirektiivistä.

Ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijan ensiapuosaamisen määrittämi-
seen, sen arvioitiin ja harjoittamiseen soveltuviin tilanteisiin käytettiin punaisen
ristin ja punaisen puolikuun kansainvälisen liiton ensiapuohjeita, Duodecimin oh-
jeita, Suomen punaisen ristin ensiapuohjeita sekä Euroopan Elvytys Neuvoston
linjauksia, joihin edeltävät lähteet suurelta osin nojautuvat. Euroopan Elvytys
Neuvoston elvytys ja ensiapulinjausten viimeisin päivitys on vuodelta 2015, jota
käytettiin opinnäytetyössä runsaasti. Vuoden 2015 elvytys ja ensiapulinjaukset
ovat koostettu useista sadoista luotettaviksi katsotuista tutkimuksista. Ensiapua
käsittävään kirjallisuuteen valittiin vain viimeisempiä linjauksia ja ohjeita.

Opinnäytetyössä Cinahl-tietokantaa käytettiin kirjallisuushaussa. Haussa käytet-
tiin hakusanoja; OSCE, nurse, assessment, validity and reliability in assess-
ments. Haussa valintakriteereinä olivat englannin kieli, kustannukseton koko-
teksti ja ajankohtaisuus, lukuun ottamatta pysyväksi katsottua materiaalia. Opin-
näytetyössä käytettyjä OSCE-menetelmää koskevissa julkaisuissa pyrittiin ajan-
kohtaisuuteen, sen käyttöön sairaanhoitajakoulutuksessa sekä sillä arviontiin liit-
tyviä julkaisuja. Valittujen kirjallisuuskatsausten lähdeluotteloa hyödynnettiin kir-
jallisuuden haussa.

7 SAIRAANHOITAJAOPISELIJAN ENSIAPUOSAAMINEN

Ensiapuosaamista tukee ihmiskehon elinjärjestelmien rakenteen, toiminnan ja säätelyn ymmärtäminen, sekä yleisten sairauksien tunteminen, jotka voivat olla ensiapua vaativien tilanteiden taustalla.

7.1 Vitaalielintoiminnot

Vitaalielintoiminnoilla tarkoitetaan hengitystä, verenkiertoa sekä tajuntaa. Hengityksen ja verenkierron turvaaminen sekä tajunnan tason seuraaminen ovat keskeisiä ja kiireellisiä tehtäviä ensiaputilanteissa. Hengityksen tai verenkierron häiriöiden johdosta elimistön solut kärsivät hapenpuutteesta, joka voi aiheuttaa sekä lyhytaikaisia että pysyviä vaurioita elimistöön. Tarpeeksi pitkään jatkuessa hapenpuute aiheuttaa kuoleman.

Hengitys on yksi kolmesta vitaalielintoimintojen kokonaisuudesta. Hengityselimistö vastaa ihmisen kaasujenvaihdosta. Hengityselimistöön kuuluvia osia ovat hengitystiet, keuhkokudos sekä hengityselimistö. (Rautava-Nurmi ym., 2015, 322.) Hengityksessä tapahtuvat muutokset voivat aiheuttaa monenlaisia vaarallisia seuraksia. Mikäli elimistön solut eivät saa tarpeeksi happea, solut vaurioituvat ja lopulta kuolevat.

Verenkierto vastaa veren aineiden kuljetuksesta elimistön osiin. Verenkiertoelimistön osiin kuuluvat sydän ja verisuonet. Verenkierto vastaa muunmuassa hapen kuljetuksesta keuhkoista soluihin, sekä hiilidioksidin kuljetuksesta soluista takaisin keuhkoihin. (Rautava-Nurmi ym., 2015, 354.) Verenkierron häiriössä tämä prosessi häiriintyy, jonka seuraksena soluissa ei tapahdu tätä tarvittavaa kaasujenvaihtoa. Verenkierto on vahvasti yhteydessä hengitykseen, jolloin häiriöt hengityksessä tai verenkierrossa vaikuttaa kumpaankin toimintoon.

Tajunnalla tarkoitetaan ihmisen vireystilaa, tiedonkäsittelyä sekä muistia. Tajunnan säätely tapahtuu aivoissa. Verenkierron- ja hengityksen häiriöt aiheuttavat

muutoksia tajunnantasossa sekä tajunnantason muutoksilla on yhteys muihin viitaalielintoimitoihin. (Kallela; Häppölä & Eriksson 2014.)

7.2 Hengitysvajauksen taustaa

Hengitysvajaus on useimmiten jonkin sairauden aiheuttama tila. Hengitysvajaus voidaan karkeasti jakaa ventilaatiovajaukseen sekä alveolitasen kaasujenvaihtohäiröön.

Ventilaatiovajaus tarkoittaa keuhkojen hengitystilavuuden pientymistä, jolloin hengitys on riittämätöntä. Tavallisia ventilaatiovajaukseen johtavia syitä ovat esimerkiksi keskushermostoalamaavat lääkkeet, hermo-lihassairaudet, keuhkoah-
taumatauti, vaikea lihavuus sekä rintakehän epämuodostumat.

Keuhkorakkulat eli alveolit ovat osa keuhkojen rakennetta. Alveolitasen kaasujenvaihtohäiriöllä tarkoitetaan keuhkojen alveolien häiriötilaa, jossa alveolien hapenotto-
kyky on heikentynyt. Tyypillisesti alveolitasen kaasujenvaihtohäiriöt aiheuttaa keuhkopöhö, keuhkokuume, keuhkoveritulppa, akuutit keuhkovauriot ja muut keuhkokudoksia vaurioittavat sairaudet (Hengitysvajaus (äkillinen): Käypä hoito -suositus, 2014.)

Ensiaputilanteessa hengityksen arviointi on tärkeää tehdä heti, sillä hengitysvajaus tarvitsee nopeita toimenpiteitä. Ensiaputilanteeseen saavuttaessa tarkastetaan potilaan hengitystapa. Potilaalla voi esiintyä hengenahdistusta, minkä oireina saattaa olla hengitysvaikeus tai raskas hengitys. Tällöin potilas tuntee hengityksen olevan riittämätöntä. Hengitysvaikeudesta puhuttaessa tarkoitetaan normaalia raskaampaa hengitystä, jonka syynä on useimmiten este hengitysteissä, keuhko- tai sydänsairaus tai huonontunut lihasvoima. Hengitysvajauksessa kaasujenvaihto on häiriintynyt, sillä potilas ei kykene hengittämään tarpeeksi tai hengitystyö on lisääntynyttä (Kuisma, M. ym. 333, 2017.)

7.3 Verenkierron vajauksen taustaa

Verenkiertoelimistöön kuuluvat sydän, valtimot, laskimot ja hiussuonet. Sydän pitää pumppaustoiminnallaan verenkierrossa paine-eroa valtimoiden ja laskimoiden välillä, joka pitää veren liikkeessä. Tämä mahdollistaa hapen kuljetuksen koko kehoon. Hyvin karkeasti jaettuna verenkierron vajauksen syy voi olla sydänperäinen tai verenkiertoperäinen. Verenkiertovajauksessa verenpaine laskee syystä tai toisesta ja verenkierron riittävyys solujen hapen saanille on uhattuna. Elimistöllä on kompensaatiomekanismeja, joilla elimistö pystyy pitämään verenkiertoa ylläpitävää painetta tiettyyn pisteeseen asti. Verenkiertovajauksen ylittäessä kompensaatiomekanismien kyvyn ylläpitää verenkiertoa kudokset alkavat kärsiä hapenpuutteesta, jolloin puhutaan sokista. Sydänperäisiä syitä sokille on esimerkiksi sydäninfarkti ja rytmihäiriö. Verenkiertoon liittyviä syitä ovat esimerkiksi katastrofaaliset verenvuodot, kuivuminen ja anafylaktinen sokki. (Kuisma ym. 2017 202-204, 455-457.)

Hätätilanteiden tunnistamisen varalta verenkierron riittävyttä voidaan arvioida tunnustelemalla pulssia, arvioimalla raajojen ääreisosien lämpöä ja ihon hikisyyttä. Pulssia tunnustellaan ensin ranteesta, jos rannepulssia ei tunnu siirrytään kaulavaltimopulssin tunnusteluun. Rannepulssin tuntuminen viittaa verenkierron olevan riittävällä tasolla. Verenpaineen laskiessa ääreisverenkierto menee kiinni eikä tällöin rannepulssi ole tunnusteltavissa. Pulssin tuntumisen lisäksi voidaan siitä laskea syketaajuus ja arvioida sen säännöllisyys ja voimakkuus. Epäsäännöllinen syke voi viitata rytmihäiriöön. Myös epänormaalin hidas tai nopea syke on merkkeille pantavaa. Rannepulssin tunnustelun yhteydessä voidaan arvioida raajan lämpöraja ja hikisyys. Kylmän hikisyys ja lämpörajan nouseminen kohti vartaloa viittaa verenkiertovajaukseen eli sokkiin. Vaaran merkkejä, joihin tulee reagoida ovat esimerkiksi puristava rintakipu, kivun säteily, kylmähikisyys, tiheä syke ilman rasitusta, rannepulssin tuntumattomuus sekä lämpörajan nousu. (Alanen ym. 2016, 23, 91.)

7.4 Tajunnan häiriön taustaa

Valvetilan eli vireystilan keskeisin säätely tapahtuu aivorungon valvekeskuksessa. Valvekeskus vastaanottaa impulsseja aistinelimistä, jotka stimuloivat valvekeskusta. Valvekeskus säätelee aistinelimistä tulevia impulssien kulkua aivokuorelle, jossa muodostuu ajattelu ja orientoituminen. Tajunta muodostuu aistinelimien, aivorungon valvekeskuksen ja aivokuoren yhteistyönä. Normaali tajunnantaso vaatii valvekeskuksen ja aivokuoren virheetöntä toimintaa. Tajunnantason häiriöitä syntyy, jos jompi kumpi näistä ei toimi normaalisti. Syyt tajunnantason häiriöihin voidaan jaotella kallonsisäisiin ja systeemisiin syihin. Systeemisiä syitä ovat esimerkiksi sokki, matala tai korkea verensokeri, hapen puute ja myrkytykset. Kallonsisäisten syiden taustalla on usein kallonsisäisen paineen nousu ja erilaiset aivoverenkierron häiriöt. Nämä syyt voivat johtaan uneliaisuudesta aina syväntajuttomuuteen saakka. Muita keskeisesti tajuntaan liittyviä neurologisia oireita ovat päänsärky, huimaus, kouristelu ja halvaus. (Kuisma ym. 2017, 152, 405, 406.)

Tajunnantason aleneminen vaarantaa erityisesti hengityksen normaalin toiminnan. Tajunnantason arvioimiseen voidaan käyttää erilaisia tajunnantason arviontityökaluja kuten AVPU ja GCS eli Glasgow:n kooma-asteikko. AVPU sopii nopeaan ja karkeaan tajunnantason määrittämiseen. Se on myös hyvin yksiselitteinen ja helppo käyttää. GCS on tarkoitettu tarkempaan tajunnantason määrittämiseen. Siinä pisteytetään silmien avaaminen, puhevaste ja liikevaste. Pistemäärä kuvaa tajunnantasoa. 15 pistettä merkitsee täysin tajuissaan olevaa, 3 pistettä tajutonta, joka ei reagoi millään tavalla ääneen tai kipuun. Erityistä huomiota GSC vaatii liikevasteen arvioinnissa, jonka arviointi voi olla hyvin haastavaa. Näistä kahdesta AVPU:a käytetään ensiarviossa hätätilassa olevan tunnistamiseen. (Alanen ym. 2016, 21, 44, 108-110.) Ensiaputilanteissa AVPU on käyttökelpoisempi sen yksiselitteisyyden ja hätätilanteen tunnistamisen vuoksi.

Alert	Hereillä, silmät auki seuraa tilannetta
Verbal	Reaktio ääneen, herää puheelle
Pain	Reaktio kipuun, herää kipuun
Unresponsive	Ei heräteltävissä, tajuton

Taulukko 1. Alanen ym. 2016, 21, 44, 108-110 muokattu.

7.5 Ensiaputilanteet

7.5.1 Aikuisen peruselvytys

Elvytys aloitetaan, kun henkilö tunnustetaan elottomaksi. Elottomuus tarkoittaa sydämen pumppaustoiminnan loppumista. Elottomuus tunnustetaan ensiaputilanteissa, jos henkilö ei ole heräteltävissä eikä hengitä normaalisti (European Resuscitation Council 2015.) Elottoman tunnistamista voi viivästyttää agonaaliset hengenvedot, jota esiintyy ensimmäisten minuuttien aikana joidenkin tutkimusten mukaan 40% sydäpysähdystapauksista. Myös epilepsiaa muistuttavaa kouristelua saattaa ilmetä elottomuuden alkuaikana. Agonaalinen hengitys tai elottomuuden aiheuttama kouristus ei saa viivästyttää peruselvytyksen aloittamista ja siksi on tärkeää huomioida ne ensiapukoulutuksissa.

Peruselvytys sisältää painelu- ja puhalluselvytys vaiheet sekä varhaisen defibriloinnin. Paineluelvytyksellä elottomuuden ensimmäisillä minuuteilla ollaan tutkitusti osoitettu eläinkokeilla olevan hieman parempi vaihtoehto verrattuna painelu-puhalluselvytykseen. Puhalluselvytyksestä on kuitenkin hyötyä lapsien ja hukkuneiden kohdalla joiden elottomuuden syyt ovat useammin hengityksen vajaukseen liittyviä, siksi lapsien ja hukkuneiden peruselvytys alkaa viidellä puhalluksella. Painelu-puhalluselvytystä tulee toteuttaa, jos peruselvytyksen toteuttaja on harjoitellut peruselvytystä. Tilanteissa, joissa hätäkeskus neuvoo elvytyksen suorittamista tulee pysyä paineluelvytyksessä. (Perkins ym. 2015.)

Defibrilaattorin eli sydäniskurin toimintaperiaate elvytyksessä on pysäyttää sydämen sähköinen toiminta kammiovärinäessä tai sykkeettömässä kammiotakykardiassa, jotta sydämen rytmi kääntyisi sinusrytmiin. Maallikoille tarkoitettu neuvova

defibrilaattori analysoi sydämen rytmin defibrilloitavaksi tai ei defibrilloitavaksi ja ohjaa käyttäjänsä tunnistetun rytmin mukaan. Defibrilloitavia rytmejä ovat kammiovärinä ja kammiotaktykardia, jonka taajuus on suurempi kuin defibrilaattoriin säädetty taajuus. Neuvova defibrilaattori tunnistaa kammiovärinän erittäin luotettavasti ja varhainen defibrillointi defibrilloitavissa rytmeissä katsotaan nykytiedon valossa olevan yksi tärkein ennustetta parantava tekijä laadukkaan painelu-puhalluselvytyksen kanssa. (Kuisma; ym. 227, 231, 2017).

Peruselvytys vaiheittain alkaa elottomuuden tunnistamisesta. Puheeseen tai ravisteluun heräämättömältä tarkistetaan hengitys. Hengityksen tarkistaminen aloitetaan autettavan ollessa selinmakuulla hengitysteiden avaamisella leuankärjestä toisella kädellä nostamalla ja toisella kädellä päälaelta taivuttamalla. Pään yliojentamista tulee välttää. Hengitysteiden ollessa auki seurataan hengitystä tunustelemalla, (kämmenselällä tai poskella kasvojen yltä) kuuntelemalla ja katsomalla rintakehän liikettä. Hengityksen tarkistamiseen tulee käyttää enintään 10 sekuntia. Hengityksen epänormaalius katsotaan elottomuudeksi. Elottomuuden havaittua tulee hälyttää välittömästi lisäapua, aloittaa peruselvytys ja toteuttaa mahdollisimman varhainen defibrillointi. (Perkins ym. 2015.)

Painelu-puhalluselvytyksen suhde 30:2. Painelu kohta on rintalastan keskiosan alaosassa. Alle 4.5cm painelussyvyys ei riitä riittävään painemuutokseen, joka mahdollistaa verenkierron. Yli 6cm painelu syvyys lisää riskiä elvytyksen tuottamiin vammoihin. Ohjeistuksessa määritetään paineluiden syvyydeksi 5-6cm:iä. Paineluiden aktiivisen ja palautus vaiheen suhde suositellaan olevan 50:50. Rintakehän palautusvaiheessa tulee päästää rintakehä palautumaan vapaasti ja välttää rintakehän päällä nojaamista elvytyksen aikana. Painelu taajuus tulee olla 100-120 painallusta minuutissa. Yli 60% paineluelvitystä elvytyksen kokonaisajasta on todettu olevan parempi lopputulos. Täten paineluelvytyksen keskeytykset tulee minimoida. Ennen defibrilaattorin rytmin analysointiä ja jälkeen analysoinnin keskeytys paineluelvytyksessä ei tule olla 10 sekuntia enempää. (Perkins ym. 2015.) Keskeytykset paineluelvytyksessä tasaa paine-eron joka mahdollistaa verenkierron sepelvaltimoissa elvytyksen diastolisessa vaiheessa. (Kuisma; ym. 299, 2017).

Puhalluksen tilavuus tulee 500-600 ml:iä. Tämä määrä saa rintakehän nousemaan, joka toimii merkinä puhalluksen riittävydestä. Yhden puhalluksen kesto tulee olla sekunnin ja yhden puhallussyklin aikana paineluelvytys keskeytetään alle 10 sekunniksi. (Perkins ym. 2015.)

Defibrillointi 3-5 min elottomuuden alusta parantaa ennustetta merkittävästi jopa 50-70%. Jokainen minuutti ilman defibrillointia huonontaa potilaan ennustetta tehokkaasta painelu-puhalluselvytyksestä huolimatta. Elottomuuden todettua tulee aloittaa painelupuhalluselvytys sekä pyrkiä mahdollisimman varhaiseen defibrillointiin. Kohdattaessa eloton yksin ei tule lähteä hakemaan defibrilaattoria ellei se ole välittömässä läheisyydessä, jos mahdollista tulee lähettää toinen auttaja hakemaan defibrilaattoria. (Perkins ym. 2015.)

Kun neuvova defibrilaattori on saatu paikalle tulee se käynnistää ja kiinnittää elektrodit ohjeiden mukaisesti paljaalle rintakehälle. Jos elvytyksessä on useita toimijoita elvytystä ei tule lopettaa kiinnittäessä elektrodeja. Toimitaan neuvovan defibrilaattorin ohjeiden mukaan. Rytmin alysoinnin aikana varmistetaan ettei elvytettävään kosketa. Defibrilloinnin aikana varmistetaan ettei elvytettävään kosketa. Rytmin analysoinnin aikana vaihdetaan paineluelvytyksen suorittajaa. Tauot paineluelvytyksessä tulee minimoida. Ennen ja jälkeen rytmin analysoinnin taukoa paineluelvytyksessä tulee olla vähemmän kuin kymmenen sekuntia. (Perkins ym. 2015.)

7.5.2 Tajuttoman potilaan ensiapu

Tajuttomuus on oire jostakin kallon sisäisestä tai systeemisestä ongelmasta. Tajuttomuuteen johtavia syitä on lukuisia. Muistisääntöjä syiden muistamiseen ovat VOIHMME! ja MIDAS. Syyn pohtiminen voi olla arvokas lisä ensiaputilanteissa muttei ensimmäinen toimenpide. Tajuttomaksi katsotaan ei heräteltävissä normaalisti hengittävä henkilö. Tajunnantason laskiessa tajuttomuuteen lihastonus laskee ja hengityksen suojaheijasteet saattavat hävitä, joka voi aiheuttaa kielen painumista kurkunpään tielle ja estää hengityksen. Tajuttomuus lisää myös riskiä mahansisällön aspirointiin hengitysteihin, joka voi johtaa keuhkovaurioihin,

infektioihin, tai tukehtumiseen. (Kuisma; ym. 2017, 405, 414; Ahonen; ym. 2017, 360-363.)

Kohdattaessa tajuttomaksi epäilty henkilö aloitetaan lähestyminen arvioimalla turvallisuus itsensä, autettavan ja sivullisen näkökulmasta. Kun turvallisuus on varmistettu herätellään puhuttelemalla, josta edetään olkapäistä ravisteluun. Ei heräteltävissä olevalta tulee tarkistaa hengitys välittömästi henkilön ollessa selinmakuulla avaamalla hengitystiet leuankärjestä nostamalla ja toisella kädellä päälaelta taivuttamalla. Hengitystä tarkkailaan enintään 10 sekuntia, jonka perusteella arvioidaan onko hengitys normaalia. Lisäavun hälyttäminen on aina perusteltua tajuttoman kohdalla. Ei heräteltävissä, normaalisti hengittävä katsotaan tajuttomaksi ja jollei viitteitä rankavamman ole tulee tajuton siirtää kylkiasentoon hengityksen turvaamiseksi. (Zideman ym. 2015; Alanen ym. 2016,104-107.)

Kylkiasento on tajuttoman hengityksen varmistamisen vuoksi ensiarvoisen tärkeää. Kylkiasentoon siirtäminen kohta kohdalta. Tajuttoman viereen polvistutaan ja tarkistetaan hengitys tajuttoman ollessa selinmakuulla hengitystiet avattuna. Normaalin hengityksen varmistuttua otetaan tajuttoman uloimmasta olkapäästä ja uloimmasta polvesta kiinni ja käännetään varovasti kyljelleen. Tajuttoman yläpuolisen käden kämmen asetetaan tajuttoman pään alle. Yläpuolinen jalka koukistetaan 90 asteeseen, jotta asento on vakaa. Kylkiasennossa avataan hengitystiet ja varmistetaan normaali hengitys. (Zideman ym. 2015; Alanen; Jormakka; Kosonen & Saikko 104-107, 2016.)

Kun hengitystien avoimuus on varmistettu voidaan tehdä tarkempi arvio ABCD-protokollan mukaisesti. Oleellisimmat viitaliarvot ovat hengitystaajuus ja sen riittävyyden arviointi, syke taajuus, tasaisuus ja riittävyys, sekä ympäristön havainnointi vihjeiden vuoksi tajuttomuuden syystä. (Zideman ym. 2015; Alanen; Jormakka; Kosonen & Saikko 104-107, 2016.)

V	vuoto kallon sisällä	M	meningiitti
O	hapan puute	I	intoksikaatio
I	intoksikaatio	D	diabetes
I	infektio	A	anoksia
H	hypo- tai hyperglykemia	S	subduraalihakematooma ja muut aivovammat
M	matala verenpaine		
E	epilepsia		
!	teeskentely		

Taulukko 2. Kuisma ym. 2017 muokattu.

7.5.3 Vierasesine hengitysteissä aikuisella

Vierasesineet hengitysteissä aiheuttavat tukehtumisen riskin estäessään ilman kulkemisen keuhkoihin. Yleisin syy tukehtumiseen on syömisen aikana henkitorveen kulkeutunut ruoka. Esteet hengitysteissä aiheuttavat yskimisrefleksin, yskiminen pyrkii poistamaan esteet hengitysteistä ja useimmiten se on tehokkain tapa poistaa vierasesineet hengitysteistä. (Korte ym. 2012.)

Tukehtumistilanteessa on tärkeää toimia nopeasti, jotta esteet hengitysteistä saadaan pois potilaan hapensaannin turvaamiseksi. Syömisen yhteydessä alkava raju yskiminen on indikaatio vierasesineestä hengitysteissä. Ensimmäisenä kehoitetaan potilasta yskimään, sillä useimmiten yskiminen ratkaisee tilanteen. (Zideman ym. 2015.)

Mikäli yskiminen jatkuu ja potilas alkaa näyttämään merkkejä vaikeasta hengitystietukkeesta, taivutetaan potilaan ylävartaloa alaspäin ja annetaan viisi napakkaa kämmenlyöntiä lapaluiden väliin. Lyönnit lapaluihin helpottaa tukkeuman siirtymistä hengitysteistä suuhun. Taivuttamalla ylävartaloa alaspäin varmistetaan ettei tukkeuma etene hengitysteistä väärään suuntaan. (Zideman ym. 2015.)

Mikäli kämmenlyönnit epäonnistuvat, hälytetään lisääpua. Tämän jälkeen siirrytään nopeasti seuraavaan vaiheeseen eli Heimlichin otteeseen. Heimlichin ote on Heimlichin otteessa auttaja asettuu autettavan taakse ja laittaa käden nyrkissä autettavan pallean alapuolelle ja toisen käden sen päälle niin että syntyy tukeva puristusote autettavasta. Varmistetaan potilaan asento taivuttamalla ylävartaloa alaspäin. Tämän jälkeen toisella kädellä vedetään nyrkissä olevaa kättä sisään ja ylöspäin. Tämä voidaan toistaa viisi kertaa. Jos tilanne ei vielä muutu, jatketaan antamalla viisi lyöntiä lapaluihin ja uudelleen Heimlichin otteella puristetaan viisi kertaa. Tätä toistetaan kunnes tuke poistuu. (Zideman ym. 2015.)

Tarpeeksi pitkään jatkuessa potilas voi mennä elottomaksi johtuen pitkään jatkuneesta hengitysvajauksesta. Tässä tilanteessa ilmoitetaan hätäkeskukseen potilaan tilanteen muutoksesta ja aloitetaan välittömästi peruselvytys.

7.5.4 Luunmurtumat ja katastrofaalisesti vuotava haava

Luunmurtumat ovat yleisiä liikunta- ja tukielimistön vammoja, jotka ovat yleisesti trauman seurauksia. Luunmurtumat terveillä nuorilla ihmisillä ovat yleisesti voimakkaiden ulkoisten iskujen aiheuttamia, vanhetessa luut haurastuvat tavallisesti sekä jotkin sairaudet kuten osteoporoosi heikentää luita jolloin pienikin isku saattaa aiheuttaa murtuman. Murtumat jaetaan kahteen luokkaan: umpi- ja avomurtumiin. Avomurtuman ja umpimurtuman ero on, että avomurtumassa on näkyvä haava luun pään työntyessä ihon läpi. Avomurtuma saattaa aiheuttaa laajan verenvuodon, jolloin välittömät ensiaputoimet on aloitettava (Punainen risti 2019.)

Avomurtumalle tyypillisiä oireita ovat kipu, turvotus, murtuma-alueen virheasento, ulkoinen verenvuoto ja sokin oireet. Ensiaputilanteessa tärkein ja kiireellisin tehtävä on verenvuodon tyrehtyttäminen, sillä massiivinen verenvuoto aiheuttaa välittömän hengenhädän (Castrén ym. 2017.)

Avomurtuman verenvuoto aloitetaan tyrehtyttämään painamalla vuotokohdasta käsin, tätä jatketaan kunnes vuoto on tyrehtynyt. Tyrehtyttäessä vuotoa apuna voidaan käyttää paikallista kylmähoitoa, joka nopeuttaa tyrehtymistä. Viimeisimpien tutkimustiedon mukaan valtimorunkojen painamista ei suositella

verenvuodon tyrehtyttämiseen. Kiristyssidettä käytetään ainoastaan äärimmäisessä tilanteessa kun verenvuoto ei muuten lakkaa. Kiristyssiteen käyttöön suositellaan kuitenkin koulutusta sen aiheuttamien riskien vuoksi (Zideman ym. 2015.)

Itse murtuman ensiapu on murtumakohdan suojaamista liikkeeltä. Murtumakohta tuetaan liikkumattomaksi mahdollisimman kivuttomaan asentoon. Murtumapotiilaan ei tule liikkua tarpeettomasti. Mikäli sijainti tai tilanne vaatii liikkumista, on murtumakohta tuettava huolellisesti. Virheasentoa ei saa yrittää korjata. (Punainen risti 2019; Zideman ym. 2015.)

Avomurtuman massiivinen verenvuoto voi johtaa sokkiin. Sokki on tila, jossa kudokset eivät saa tarpeeksi happea verenkierron häiriön vuoksi. Avomurtumassa verenkierto saattaa häiriintyä verenhukan vuoksi, jonka vuoksi vuodon tyrehtyttäminen on ensiarvoisen tärkeää sokki-tilan ehkäisemiseksi. Sokin tyypillisiä oireita ihon kalpeus, kylmähikisyys, levottomuus, sekavuus, janon tunne ja nopea syke. Sokki on aina merkki kriittisestä tilasta, joka vaatii välittömiä toimenpiteitä. Ensiapuna sokkipotilas asetetaan makuulle ja varmistetaan potilaan lämpimyyden peittelemällä ja eristämällä kylmästä alustasta, sillä elimistö jäähtyy nopeasti verenhukan aikana. Sokin aikaisen levottomuuden ja sekavuuden ensiapuun kuuluu rauhoittelu. Suuren verenvuodon aikana on riski tajuttomuudesta joten sokkipotilaalle ei saa antaa syötävää tai juotavaa, vaikka janontunne on yleinen oire. Pitkään jatkuessa tilanteeseen voi tulla muutoksia ja siksi on tärkeää seurata hengitystä ja verenkiertoa. (Punainen risti 2019; Zideman ym. 2015.)

7.5.5 Rintakipu

Rintakivun syy voi olla sydänperäinen tai ei-sydänperäinen. Tyypillisin syy sydänperäiseen rintakipuun on sepelvaltimotautikohtaus. Vuonna 2014 (THL) sepelvaltimotautikohtauksia oli koko Suomessa 60 294 kappaletta. Ei-sydänperäisiä syitä rintakivulle on lukuisia, suurin osa ei aiheuta välitöntä henkeä uhkaavaa vaaraa. Sepelvaltimokohtauksessa sepelvaltimotautia sairastaneen sepelvaltimoihin on kerääntynyt rasvajuosteista pitkän ajan kuluessa rasvaplakkeja, jotka herkästi

tulehduttua keräävät kalkkeumaa. Rasvaplakkia kutsutaan ateroomaksi, ateroomat jo itsessään ahtaavat sepelvaltimoita, jonka seurauksena voi kehittyä rasisintakipu eli angina pectoris. Tulehtuneet rasvaplakit saattavat myös repeytyä, joka käynnistää veren hyytymisreaktion repeytyneeseen kohtaan. Veren hyytyminen repeytyneessä kohdassa johtaa sepelvaltimon merkittävään ahtautumiseen tai tukkeutumiseen ja sitä myötä sydänlihaksen hapenpuutteeseen, josta yhtenä oireena on voimakas rintakipu. Sydänlihaksen hapenpuute eli iskemia voi pitkittyessään johtaa kudoksen kuolioon eli sydäninfarktiin. Sydänlihaksen iskemia ja siitä seuraava sydäninfarkti voivat myös aiheuttaa hengenahdistusta, sokkia ja pahimmillaan sydänpysähdyksen. Yleisnimitys tälle tapahtumaketjulle on sepelvaltimotautikohtaus. (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 2016; Kuisma ym. 2017, 363-366; Ahonen ym. 2017, 214-216.)

Sydänperäisen rintakivun luonne kuvaillaan usein puristavaksi, joka säteilee olkapäihin, vasempaan olkavarteen, hartioihin, lapaluiden väliin, kaulaan ja leukaan. Sydänperäinen rintakipu voidaan myös kuvailla ylävatsalla närästyksen tunteena tai hengenahdistuksena. Iho voi olla myös kylmän hikinen ja lämpöraja voi nousta, jos sepelvaltimotautikohtaus on edennyt sokkiin. Kiireellistä hoitoa tarvitsevat on tärkeä havaita ensiarviossa, jotta voidaan hälyttää lisäapua. (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 2016; Ahonen ym. 2017, 215.)

Sydänperäisen rintakipu ensikohtauksen saanneella nopea lisäavun hälyttäminen on ensimmäinen toimenpide. Mahdollisimman varhain rintakivun alkamisesta asetyylisalisyylihapon annon on osoitettu parantavan selviytymisennustetta. Suomessa suositellaan 250-500mg ja Euroopan elvytys neuvoston ohjeissa suositellaan 150-300mg asetyylisalisyylihappoa pureskellen tai liukenevana tablettina aikuiselle, jolla ei ole lääkeaineallergiaa kyseiseen lääkkeeseen tai tiedettyä riskiä vakavalle verenvuodolle. Ensiavun antaja tulee ohjata rintakipuinen hänelle mieluisaan lepoasentoon ja rahoitella rintakipuista, tällä pyritään vähentämään sydämen rasisintaa ja sitä myötä sydämen hapen tarvetta. Lisäapua odottaessa tulee seurata rintakivuisen tilaa ABCDE-protokollan mukaisesti. (Käypä hoito -suositus

2014; Zideman ym. 2015; International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 2016; Ahonen ym. 2017, 215.)

Rintakipuiset, joilla on todettu sepelvaltimotauti tulee ohjata lepoon ja ohjata ottamaan itsehoitoon tarkoitettua nitraattia yksi annos toistettuna kolmesti viiden minuutin välein. Rintakivun jatkuessa yli 15 minuuttia edeltävistä toimenpiteistä huolimatta tai ilmenee yleisvoimien selvä laskeminen tai tajunnanmenestys tulee hälyttää lisääpua välittömästi. Avun hälyttämisen jälkeen annostellaan asetyylisalisyylihappo 150-500mg pureskeltuna tai liukenevana tablettina. (Käypä hoito -suositus 2014; Zideman ym. 2015.)

7.5.6 AVH-potilaan tunnistaminen

AVH eli aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat sairauskohtauksista eniten laadukkaiden elinvuosien menetystä, huomattavaa inhimillistä kärsimystä potilaille ja heidän omaisilleen, sekä yhteiskunnalle valtavia tulomenetyksiä menetettyjen työvuosien ja toimintakykynsä menettäneiden päivittäisen avustamisen vuoksi. (Kuisma; ym. 430-431, 2017.) AVH-kohtauksen saaneita vuonna 2014 (THL) oli koko Suomessa 20 467 kohtausta. Ensikohtauksia näistä oli 13 579 kohtausta. Vuonna 2014 (THL) kohtauksen saaneiden sairaalahoitopäivät koko Suomessa olivat 343 225 päivää.

Aikainen tunnistaminen ja oikeaan hoitoon pääsy on tärkein AVH:n saaneen ennustetta parantava tekijä. Ensiapuna tärkein toimenpide AVH-tapauksissa on oikeiden tunnistaminen ja hoitoketjun aktivoiminen apua hälyttämällä. (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 2016.) Aivoverenkiertohäiriöt jaotellaan iskeemisiin eli aivoverenkierron tukoksiin ja kallonsisäisiin vuotoihin. Kaikista vuonna 2014 kohtauksista iskemisiä oli 16 082 ja aivoverenvuotoja oli 4 613 (THL 2014).

Iskeemisten verenkierron häiriöiden syynä on verihyytymän aiheuttama tukos aivoja verisuonittavalla alueella. Tukos aivoja verisuonittavalla alueella estää hapen kuljetuksen aivosoluille, joka johtaa nopeasti solujen energiavarastojen tyhjenemiseen ja kuolemiseen. Aivoinfarktilla tarkoitetaan pysyvää aivokudoksen

kuoliota. Verihyytymä eli trombi voi syntyä ateroskleroosin eli valtimokovettumataudin aiheuttaman ateroomapesäkkeen haavaumaan. Trombi tukkii verenkierron syntymä kohdassaan tai irtoaa ja kulkeutuu aivojen alueelle, tällöin tukosta kutsutaan emboliaksi. Verisuonen tukkiva hyytymä voi myös syntyä sydämen rytmihäiriön seurauksena. Noin 15 prosenttia aivoinfarkteista johtuu emboliasta, jonka syynä on rytmihäiriö. Tyypilliset oireet aivoinfarktissa ovat kasvohermohalvaus se ilmenee usein suupielen roikkumisena, toispuolihalvaus usein yläraajaparin, joka voi olla raajan osittainen tai täydellinen halvaantuminen ja puheentuottohäiriönä, joka ilmenee puheen puuroutumisena tai sanojen kadottamisena. Lisäksi huimaus voi olla merkki aivoalueen iskemiasta. Oireet alkavat äkillisesti usein ponnistelun tai rasituksen yhteydessä. (Kuisma; ym. 429-434, 2017.)

TIA (transient ischemic attack) on ohimenevä iskeeminen kohtaus, jonka oireet ovat samankaltaiset kuin aivoinfarktissa mutta oireet ohittuvat tyypillisesti 2-15 minuutin kuluessa eikä pysyviä vaurioita aivokudokseen synny. Henkilöt, jotka ovat saaneet TIA kohtauksen on merkittävästi kohonnut riski sairastaa aivoinfarkti seuraavan 90 päivän kuluessa. (Kuisma; ym. 434, 435, 2017.) Ensiavun näkökulmasta on tärkeää tunnistaa oireet, koska oireet voivat väistyä ennen kuin terveydenhuollon ammattilainen pääsee arvioimaan tilannetta. Täten oireiden tunnistaminen ja ohjaaminen jatkotutkimuksiin on ensiarvoisen tärkeää.

Kallonsisäiset verenvuodot jaotellaan anatomisen paikkansa mukaan. Keskeisimmät kallonsisäiset vuodot ovat aivoverenvuoto ja (intracerebral hematoma, ICH) lukinkalvonalainen verenvuoto (subaraknoidaalinen vuoto). Tavallisimpana kohtana kallonsisäiselle verenvuodolle on verisuonen aneurysma eli pullistuma, joka on heikentänyt verisuonta. Oireet alkavat tyypillisesti fyysisessä rasituksessa. Kallonsisäisissä vuotoissa yleisemmin oireina ovat tajunnantason lasku, päänsärky ja huimaus. Myös samankaltaisia puutosoireita voi ilmetä kuin aivoinfarkteissa. Lukinkalvonalaisessa vuodossa hyvin tyypillinen oire on räjähtävä päänsärky. (Kuisma; ym. 435, 436, 2017.)

Suosituksissa aivoverenkiertohäiriön ensiapu on tunnistaminen, oireiden alkamisajan huomioiminen ja välitön avun hälyttäminen. Työkaluksi AVH:n oireiden tunnistamiseen suositellaan FAST-protokollan käyttöä. (Zideman ym. 2015;

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 59, 2016.) FAST-protokollalla tarkoitetaan potilaan systemaattista tutkimista AVH:n tyypillisten oireiden osalta. Face Arm Speech Time -protokollalla tutkittaessa huomioidaan ensin Face eli kasvojen symmetrisyys ja pyydetään tutkittavaa irvistämään voimakkaasti samalla havainnoiden esiintyykö toisen kasvopuoliskon roikkumista. Arm eli käsien lihasvoimien puolierot tutkitaan pyytämällä tutkittavaa sulkemaan silmänsä ja nostamaan kädet 90 asteeseen vartalon eteen kämmenet osoittaen ylöspäin. Puolieroksi eli halvausoireeksi katsotaan toisen raajan laskeutuminen vaakatasosta alle kymmenessä sekunnissa. Yläraajaparin puoliero voidaan myös verrata tutkittavan puristusvoimasta ristimällä omat kädet ja ottamalla tutkittavan käsistä käsipäivää-tyylisesti ja pyytämällä puristamaan. Speech eli puheesta havainnoidaan puheen puuroutuminen tai sanojen löytämisen vaikeus, jotka viittaavat AVH-oireeseen. Time eli oireiden alkamisen ajankohdalla on merkitystä hoidon valinnan kannalta. (Alanen; ym. 114, 2016; Kuisma; ym. 438-440, 2017.) Havaittaessa joitain AVH:lle tyypillisiä oireita tulee hälyttää lisäapua. Apua odottaessa tarkailua jatketaan ABCD-protokollalla erityisesti kiinnittämällä huomiota tajunnantason ja hengitykseen. (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies 59, 2016.)

8 ENSIAPUOSAAMISEN HARJOITUKSET

Arviointi- ja opetusmenetelmäksi ensiapuharjoituksiin päädyttiin käyttämään OSCE-menetelmään. Tehdyt ensiapuharjoitukset tehtiin sillä ajatuksella, että niitä voidaan käyttää tasokokeena sairaanhoitajaopiskelijan ensiapuosaamisessa. Tästä syystä katsottiin OSCE:n periaatteiden mukaisesti toteutettujen tilanteiden olevan soveltuvin vaihtoehto, koska se on kehitetty kliinisen osaamisen arviointiin ja se on todettu olevan pätevä arviointi- ja opetusmenetelmä. Lavastettujen ensiaputilanteiden harjoittelu ja arviointi katsottiin tärkeäksi ensiavun luonteen vuoksi, joka ei mahdollista ensiavun harjoittelemista todellisissa tilanteissa.

Opinnäytetyön arvioitavassa harjoitteessa on 6 rastia. Rastien tilanteet valittiin määritetyn ensiapuosaamisen, vaikuttavuuden ja yleisten ensiapuohjeiden ohjaamina. Jokaisella rastilla on toiminta aikaa 10 minuuttia, palaute aikaa 5 minuuttia. Rastit ovat yksilösuorituksia aikuisen peruselvytys-rastia lukuun ottamatta, joka suoritetaan pareittain. Jokaisella rastilla on yksi arvioija eli rastivahti, joka arvioi suorituksen arviointilomakkeella ja ohjaa rastin kulkua tarvittaessa esimerkiksi kertomalla suorittajan mittaamia vitaaliarvoja rastin ohjeiden mukaisesti. Arviointikortissa ovat suoritettavat toimenpiteet yhdessä sarakkeessa ja sarakkeet tehnyt/ei tehnyt merkinnälle. Kortissa on lisäksi sarake rastivahdin huomioille, johon voi kirjoittaa suorittajalle palautetta. Arviointikorttien arviointikriteerit luotiin perustuen viimeisimpiin ensiapuohjeisiin, jotka ollaan määritetty lukuisten tutkimusten pohjalta. Rasteilla on myös autettavaa esittävä henkilö, joille on tehty yksiselitteinen potilaskortti autettavan oireista. Potilaskortti ohjaa autettavaa esittämään tilanteen samanlaisena jokaisella kerralla.

Ammattikorkeakouluympäristöön sovellettuna päädyttiin, että vanhemman kurssin oppilaat järjestävät tämän arvioitavan harjoitteen ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille opettajan ohjaamana. Sillä ajatuksella, että oppilaat arvioivat oppilaita pyrittiin tilanteista, arviointikorteista ja potilaskorteista tekemään mahdollisimman yksiselitteiset. Tällä pyritään luomaan harjoitteesta objektiivinen,

toistettava ja luotettava, jotta arviointia voidaan käyttää sairaanhoitajakoulutuksessa.

9 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyössä noudatetaan tutkimuseettien hyvän tieteellisen käytännön keskeisiä ohjeita eli HTK-ohjeita. Nämä ohjeet Opetus- ja kulttuuriministeriön asettama tutkimus-eettinen neuvottelukunta on päivittänyt yhdessä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa vuonna 2012. Keskeisiä HTK-ohjeita on seitsemän, joita sovelletaan opinnäytetyössä. Opinnäytetyön teossa noudatetaan rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta aineiston haussa, tuotoksen teossa ja työn esittämisessä. Kirjallisuusaineistoa valikoidaan, analysoidaan sekä raportoidaan huolellisesti sekä kriittisesti, jotta tutkimusta voidaan pitää luotettavana. Muiden tutkijoiden työtä kunnioitetaan ja varmistetaan huolellisella lähteiden merkitsemisellä. Opinnäytetyö suunnitellaan, toteutetaan ja lopuksi raportoidaan vaaditulla tavalla jota opinnäytetyön ohjaaja tukee työn jokaisessa vaiheessa. Opinnäytetyössä ei käsitellä salassapidettävää aineistoa ja sen tekoon ei vaadita rahoitusta, joten si-donnaisuuksia ei ole. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

10.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyötä suunniteltaessa laadittiin 4 ohjaavaa kysymystä, joihin opinnäytetyön on tarkoitus vastata.

1. Mitä ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaaminen sisältää?

Sairanhoitajaopiskelijoiden alkuvaiheen ensiapuosaaminen koostuu teorian tiedosta ja käytännön taidoista. Sairanhoitajakoulutuksessa teorian tieto on tärkeä pohja osaamiselle ja tieto yleisimmistä sairauksista ja riskitilanteista mahdollistaa nopean ja laadukkaan ensiavun. Käytännön taidoilla tarkoitetaan eri kädentaitoja, joita täytyy osata ensiaputilanteissa. Tässä opinnäytetyössä esiin tuodut kädentaidot ovat olennaisia taitoja, joita alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijan tulee osata. Sairanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaamista ovat kiireellistä hoitoa tarvitsevan hoidon tarpeen tunnistaminen, järjestelmällinen hoidon tarpeen arviointi ABCDE-protokollalla tai muilla kehitetyillä työkaluilla ja toimiminen hätätilanteissa sekä välittömien pelastustoimien ja ensiaputoimenpiteiden toteuttaminen kriisi- ja katastrofitilanteissa. Näihin osaamisalueisiin kuuluu painelu-puhalluselytys varhaisella defbriloinilla. Lisäksi rakenteelista raportointia on hyvä käyttää myös ensiaputilanteista raportoidessa. Työkaluna tähän ISBAR on tunnetuin. Opinnäytetyössä tätä ei käsitelty juurikaan, koska ISBAR:n hallitsemista ei voida vielä ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoilta vaatia, joten työkalun tunteminen riittää.

2. Mitkä osa-alueet soveltuvat ensiapuosaamisen arvioitiin ja harjoittamiseen OSCE-menetelmällä?

Opinnäytetyössä ensiapuosaamisen arviointi ja harjoittelu ollaan tuotu ensiaputilanteiden muodossa esiin. Ensiaputilanteissa on suunniteltu rastit joiden avulla arvioidaan sairaanhoitajaopiskelijan ensiapuosaamista. Rastien tilanteet valittiin määritetyn ensiapuosaamisen, vaikuttavuuden ja yleisten ensiapuhjeiden ohjaamina. Valikoidut tilanteet ovat myös simuloitavissa oppilaitoksen tiloissa ja tarvittavilla välineillä.

3. Mikä OSCE-menetelmän arviointitapa soveltuu ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaamisen arviointiin?

OSCE-menetelmän periaatetta noudattavat ensiapurastit päädyttiin arvioimaan Tehnyt/ Ei tehnyt -arviointitavalla. Arviointitapa on luotettava ja se varmistaa opiskelijan ensiapuosaamisen. Ensiapurasteissa tämä helpottaa arviointia ennaltamääritettyjen kriteerien avulla ja samalla antaa totuudenmukaisen kuvan opiskelijan osaamisesta. Tehnyt/Ei tehnyt -arviointitapa valikoitui myös ensiavun luonteen vuoksi varsinkin kiireellisissä tapauksissa. Toimenpiteet valituissa ensiaputilanteissa eivät ole monimutkaisia mutta oikein tai väärin tehtynä autettavan enusteen kannalta hyvin merkittäviä. Osaamista monipuolisemmin kuvaavaa moniportaista arvioinnin käyttöä pohdittiin. Opinnäytetyössä katsottiin moniportseman arvioinnin kehittämisen olevan liian haastavaa ottaen huomioon, ettei opetus- ja arviointi menetelmää ole käytännössä kokeiltu. Opinnäytetyössä päädyttiin yksinkertaisempaan arviointiin, jonka katsottiin olevan helpompi arvioijille ja täten luotettavampi vaihtoehto.

4. Mitkä ovat arviointikriteerit, jotka valitaan ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaamista mittaavaan harjoitukseen?

Harjoitusten arviointikriteereinä toimii check-listojen toimenpiteet. Toimenpiteet valittiin kansainvälisten ensiapuhjeiden perusteella. Kriteereihin otettiin myös sairaanhoitajaopiskelijan ensiapuosaamiseen kuuluvaa autettavan arviointia. Arviointia painotetaan siten, että tehdyt toimenpiteet, jotka vaaditaan hyväksyttävään suoritukseen merkittiin * -merkillä. Tällä painotuksella haluttiin ohjata osaamista merkittävimpiin kohtiin.

10.2 Pohdinta

Alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijan ensiapuosaaminen rajattiin tämän opin- näytetyön aiheeksi. Sairaanhoitajan ensiapuosaamisesta rajattiin toiminta kemi- kaali-, biologinen riski-, säteily- tai ydinonnettomuudessa sekä tarkempi kuvaus kriisi- katastrofitilanteissa toimimisesta karsittiin niiden epätodennäköisyyden vuoksi Suomen olosuhteissa. Henkinen ensiapu katsottiin kuuluvan mielenter- veystyön kliinisen osaamiseen, joka ei tämän oppinäytetyön toimeksiantoon kuu- lunut.

YleSHarviointi -hanke pyrkii yhtenäistämään eri sairaanhoitajakoulutusta tarjoa- vien korkeakoulujen opetusta jonka pohjalta määritimme ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoiden ensiapuosaamista ja suunnittelimme opetus- ja arvi- ointimenetelmän, jonka avulla voidaan opettaa ja arvioida opiskelijan en- siapuosaamista. Ensiapuosaamisen harjoittamiseksi kehitettiin ensiaputilanteita, joiden tarkoitus on opettaa ja varmistaa ensiapuosaamista. OSCE valikoitui me- netelmän malliksi, koska se on kehitetty kliinisen osaamisen arviointiin ja tarkoi- tus oli suunnitella mahdollisimman realistinen, objektiivinen ja muuttumaton ope- tustilanne.

Ensiapurasteiksi valikoitiin tilanteita, jotka ovat yleisiä ja vaativat osaamista, mitä sairaanhoitajaopiskelijoilla tulisi olla. Rastien sisällöt suunniteltiin tehtäväksi loo- gisessa järjestyksessä, jotta opiskelija ymmärtää vaiheiden tärkeyden. Olen- naista on myös, että näin opiskelija pystyy harjoittamaan kokonaisia tilanteita alusta loppuun. Ensiapurasteja varten tehtiin rastilomakkeet (Liite 2.-7.) joissa on merkitty suoritettavat toimenpiteet, joiden mukaan arviointi tapahtuu.

Teimme ensiapuosaamisen opetustilanteita, mutta emme ole kokeilleet niiden sujuvuutta käytännössä, joten niiden luotettavuudesta emme ole varmoja. Käytäntöön paneminen on tämän opetus- ja arviointimenetelmän seuraava askel. Kokeilu paljastaa harjoituksesta kohdat, jotka heikentävät esimerkiksi harjoituksen toistettavuutta. Kokeilun pohjalta voidaan kehittää potilas- ja arviointikortit entistä helppokäyttöisemmiksi, mikä varmistaa luotettavuutta. Kokeilun tuoman kokemuksen kautta opetus- ja arviointimenetelmä voidaan kehittää toimivammaksi. Laajempaan käyttöön ottaessa tätä opetusmallia tulee sen toistettavuus ja arvioinnin luotettavuus mitata, jotta voidaan luottaa sen pätevyYTEEN arvioinnissa. Arvioinnin luotettavuuden lisäämiseksi jo nyt kehitettyjen arviointikriteerien rinnalle voitaisiin kehittää jokin toinen arviointiasteikko arvioinnin luotettavuuden parantamiseksi. Tämä takaa myös suorittajalle monipuolisempaa palautetta, joka yhdellä arviointikriteeristöllä jää melko laihaksi.

Niin kuin monta kertaa ollaan todettu. OSCE:n käyttö klinisen osaamisen opetuksessa on erittäin hyväksi koettu ja todettu. Tätä tullaan näkemään Suomessa sairaanhoitajan koulutuksessa yhä enemmän kuten kansainvälinen suunta näyttää. Vaarana OSCE:n kehittämisessä ja soveltamisessa sairaanhoitajan opintoihin on, että OSCE:n perusajatus unohtuu ja häviää eli tilanteiden toistettavuus, objektiivisuus ja sitä kautta opiskelijoiden arvioinnin tasavertaisuus kärsii. Tarvitaan siis lisää tutkimusta OSCE:n käytöstä sairaanhoitajaopinnoissa, jotta voidaan taata sen tarkoituksen mukaisuus.

LÄHTEET

Ahonen; Blek-Vehkaluoto; Ekola; Partamies; Sulosaari & Uski-Tallqvist 2017. Kliininen hoitotyö. 1. painos 2017. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Alanen, P.; Jormakka, J.; Kosonen, A. & Saikko, S. 2016. Oireista työdiagnoosiin. 1. painos 2016. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

American University of the Caribbean School of Medicine 2018. The History of the OSCE. Saatavilla: <https://www.aucmed.edu/Clinical-Connections/November2018/The-History-of-the-OSCE.html>. Viitattu 10.3.2019

Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940564>. Viitattu 10.3.2019.

Castén, M.; Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Ensiapuopas. Ensiapu osana hoitoketjua. Saatavilla osoitteessa https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00002 Viitattu 27.3.2019

Eriksson, E.; Korhonen, T.; Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen -Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Porvoo: Bookwell Oy.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi EU/55/2013.

Fidement S. 2012 The Objective Structured Clinical Exam (OSCE): A Qualitative Study exploring the Healthcare Student's Experience. Student Engagement and Experience Journal. Volume 1, Issue 1. Viitattu 20.3.2019

Finto. Saatavilla <https://finto.fi/koko/fi/page/p4420>. Viitattu 14.3.2019

Harden, R. & Gleeson, F. 1979. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination. Medical Education 13, 41–54.

Harden, R.; Stevenson, M.; Wilson Downie, W. & Wilson, G. 1975. Assessment of clinical competence using objective structured examination. British Medical Journal, 447–451. Viitattu 19.4.2019.

Hengitysvajaus (äkillinen). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 24.4.2019). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

International Federation of Red Cross and Crescent Societies. 2016. International first aid and resuscitation guidelines 2016. Saatavilla <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/health/first-aid-saves-lives/>

Kallela, M.; Häppölä, O. & Eriksson, H. 2014. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Tajuttomuus. Saatavilla <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/4/duo11507>. Viitattu 18.4.2019

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Uudistettu painos 3.-5., 2017. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. Ensiapu. Suomen Punainen Risti. 1. painos 2012. Espoo: Wellprint.

Kuisma, M.; Holmsröm, P.; Nurmi, J.; Porthan, K. & Taskinen, T. 2017. Ensihoito. Uudistettu painos 6. Helsinki: Sanoma Pro OyL

Laukkanen, A. 2019. Blogit Savonia. Yleissairaanhoidajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt julkaistu. Saatavilla <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/> Viitattu 27.3.2019

Niiniluoto, I. 1997. Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus. 1.painos, kirja ilmestyi ensimmäisen kerran 1980. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Pelastulaki 29.4.2011/379. Annettu Helsingissä. 29.4.2011. Saatavilla

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>

Perkins, G.; Handley, A.; Koster, R.; Castren, M.; Smyth, M.; Olasweengen, T.; Monsieurs, K.; Raffay, V.; Gräsner, J-T.; Wenzel, V.; Ristagno, G. & Soar, J. 2015. European Resuscitation Council. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. Saatavilla <https://cprguidelines.eu/>

Punainen Risti 2019. Luunmurtumat. Saatavilla <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/murtumat> Viitattu 29.4.2019

Punainen Risti 2019. Mitä ensiapukurssilla tehdään?. Saatavilla <https://www.punainenristi.fi/uutiset/20160510/mita-ensiapukurssilla-tehdaan> Viitattu 14.3.2019

Punainen risti 2019. Raajan murtuma. Saatavilla <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/lasten-yleisimpien-tapaturmien-ensiapua/raajan-murtuma> Viitattu 29.4.2019

Punainen risti 2019. Sokki (Verenkierron häiriötila). Saatavilla <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/sokki> Viitattu 29.4.2019

Rautava-Nurmi, H.; Westergård, A.; Henttonen, T.; Ojala, M. & Vuorinen, S. 2015. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Rikoslaki 11§ Liikennepako tieliikenteessä 30.4.1999/545. Annettu Helsingissä 30.4.1999 Saatavilla

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001#L21>

Rushforth, H. 2006. Objective structured clinical examination (OSCE): Review of literature and implications for nursing education. Nurse Education Today 27, 481-490.

Sepelvaltimotautikohtaus: epästabili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014. viitattu 25.4.2019. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Sondergaard, K.;Wissenberg, M.;Gerds, T.;Rajan, S.;Karlsson L.;Kragholm, K.;Pape, M.;Lippert, F.;Gislason, G.;Folke, F.;Torp-Pedersen, C.;Hansen, S. 2018. Bystander cardiopulmonary resuscitation and long-term outcomes in out-of-hospital cardiac arrest according to location of arrest. European Heart Journal.

Schuwirth, L. & van der Vleuten, C. 2003. The use of clinical simulations in assessment. Medical Education 37 (Suppl.), 65–71.

Tieliikennelaki 3.4.1981/267. Annettu Helsingissä 2.4.1981. Saatavilla

<https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1981/19810267>

Tutkimuseettinen tiedekunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavilla osoitteessa <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto> viitattu 25.3.2019

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141129>. Viitattu 10.3.2019.

Watson, R.; Stimpson, A.; Topping, A. & Porock, D. 2002. Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature. *Journal of Advanced Nursing* 39 (5), 421–431.

Zideman, D.; De Buck, E.; Singletary, E.; Cassan, P.; Chalkias, A.; Evans, T.; Hafner, C.; Handley, A.; Meyran, D.; Schunder-Tatzber, S. & Vandekerckhove, P. 2015. European Resuscitation Council. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First aid. Saatavilla <https://cprguidelines.eu/>

11 LIITTEET

Liite 1 Ensiapurastien ohjeistus

Allaolevissa liitteissä 2.-7. on kuusi ensiapurastia. Kaikissa rasteissa on rastilomakkeet, jonka pohjalta arvioidaan opiskelijan suoritus. Jokaisessa ensiapurastissa on tarkkaan määritetyt kohdat, jotka arvioidaan Tehnyt/ Ei tehnyt menetelmällä. Mikäli oppilas tekee kyseisen kohdan puutteellisesti tai virheellisesti, rastivalvoja kirjoittaa sarakkeen sivulla olevaan ”Huomioita” kohtaan. * -merkityt kohdat ovat tärkeimpiä kohtia ja ”Ei tehnyt” merkintä johtaa hylätyyn suoritukseen. Mikäli * -merkitty kohta on puutteellinen, rastivalvoja kirjoittaa ”Huomioita” kohtaan puutteen ja arvioi puutteen merkityksen tilanteen läpikäynnin kannalta. Osassa rasteissa on ohjelomakkeet jotka sisältävät tarvittavat resurssit ja tarkemmat ohjeet rastin kulusta. Rasteissa on myös potilaskortit, mitkä antavat ohjeita kyseisen rastin harjoituspotilaalle.

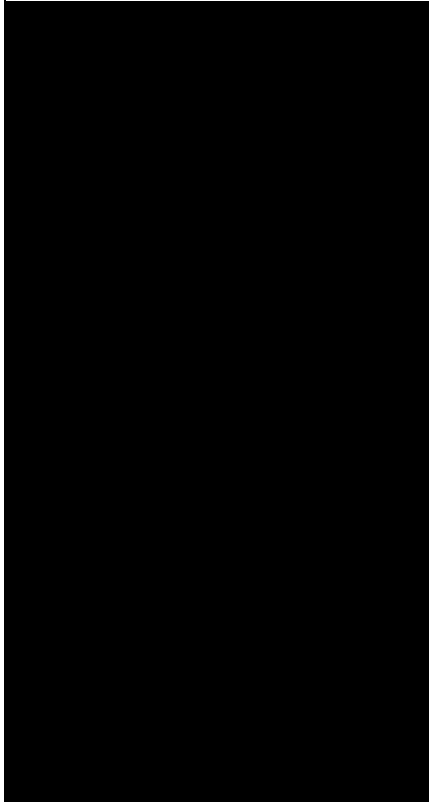
Suorituksen jälkeen rastivalvoja käy suorituskohtaisesti tilanteen läpi opiskelijan kanssa ja kertoo arvioinnista sekä mahdolliset puutteet.

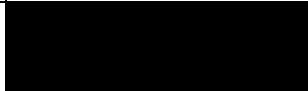
Liite 2 Aikuisen peruselvytys -rasti- ja ohjelomakkeet

Aikuisen peruselvytys	Tehnyt	Ei tehnyt	Huomioita

Varusteet	Henkilöstö	Toiminta
Harjoitus defibrilaattori	Yksi rastivahti <ul style="list-style-type: none"> • Arviointi check-listalla • [REDACTED] 	Ohjeet suorittajille: <ul style="list-style-type: none"> • Aika ja paikka todellinen, toimikaa tilanteen mukaan
Anne-nukke	Elotonta esittävä <ul style="list-style-type: none"> • [REDACTED] 	[REDACTED]
	Kaksi suorittajaa	[REDACTED]

Liite 3 Tajuttoman ensiapu -rastilomake

Tajuttoman ensiapu	Tehnyt	Ei tehnyt	Huomioita
			

Henkilötiedot	Perussairaudet	Oireet
Henkilö	Ei tiedossa	

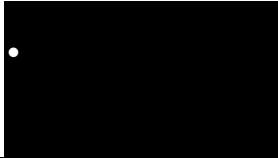
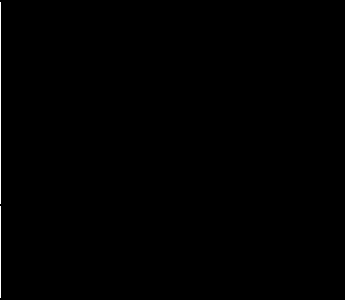
Liite 4 Vierasesine hengitysteissä -rastilomake

Vierasesine hengitysteissä	Tehnyt	Ei tehnyt	Huomioita
Henkilötiedot	Tapahtuma		Oireet
22-vuotias perusterve			

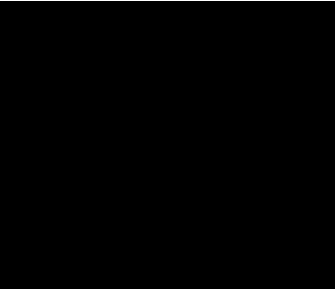
Varusteet	Henkilöstö	Toiminta
Heimlich otteen nukke	Yksi rastivahti <ul style="list-style-type: none"> Arviointi check-listalla [REDACTED] 	Ohjeet suorittajille: <ul style="list-style-type: none"> Aika ja paikka todellinen, toimikaa ohjeen mukaan.
	Autettava <ul style="list-style-type: none"> [REDACTED] 	[REDACTED]
	Yksi suorittaja	

Liite 5 Katastrofaalisesti vuotava avomurtuma -rastilomake

Katastrofaalisesti vuotava avomurtuma	Tehnyt	Ei tehnyt	Huomioita
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			
[REDACTED]			

Varusteet	Henkilöstö	Toiminta
Avomurtuman lavastamiseen välineet (tekohaava)	Rastivahti <ul style="list-style-type: none"> Arviointi check-listalla 	Ohjeet suorittajille: <ul style="list-style-type: none"> Aika ja paikka todellinen, toimikaa ohjeen mukaan.
Kylmäpussi	Autettava 	
Viltti/peitto	Yksi suorittaja	

49

Henkilötiedot	Tapahtuma	Oireet
40- vuotias perusterve	Pyöräilyonnettomuuden seurauksena käsivarteen tullut avomurtuma.	

Liite 6 Rintakipu -rastilomake

Rintakipu	Tehnyt	Ei tehnyt	Huomioita

Henkilötiedot	perussairaudet	oireet
55-vuotias	Ei perussairauksia	
Työssäkäyvä	Isä kuollut sydänkohtaukseen	
Epäterveelliset elämäntavat		

A	B	C	D

Varusteet	Henkilöstö	Toiminta
Asetyyllisälisyylilääkepakkaukset	Yksi rastivahti <ul style="list-style-type: none"> • check-lista 	Esitiedot suorittajalle: Tapaa kivuliaan henkilön 55-vuotias, työvaatteet päällä
	Yksi rintakipuinen	Toiminta aikaa 10 min
	Yksi suorittaja	

Liite 7 AVH:n tunnistaminen -rastilomake

Avh:n tunnistaminen	Tehnyt	Ei tehnyt	Huomioita

Henkilötiedot	Perussairaudet	Oireet
73-vuotias	Verenpainetauti	
tupakoi, epäterveellinen elämäntapa		

A	B	C	D