



ABCDE- ja ISBAR – protokollat

Opetusvideot aiheesta ABCDE ja ISBAR ensimmäisen vuoden terveystieteiden opiskelijoille

Samuli Koskinen
Henri Kähkönen

OPINNÄYTETYÖ
Helmikuu 2020

Sairaanhoitaja AMK

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

KOSKINEN, SAMULI & KÄHKÖNEN, HENRI:

ABCDE- ja ISBAR – protokollat

Opetusvideot aiheesta ABCDE ja ISBAR ensimmäisen vuoden terveystieteen opiskelijoille

Opinnäytetyö 34 sivua, lähteet ja liitteet 8 sivua, tuotoksena kaksi opetusvideota
Helmikuu 2020

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kaksi opetusvideota, jotka on suunnattu alkuvaiheen terveydenalan opiskelijoille. Tavoitteena oli, että opetusvideoiden katsomisen jälkeen alkuvaiheen terveystieteen opiskelijat tietävät, missä tilanteessa ABCDE-protokollaa käytetään ja osaavat hyödyntää sitä potilaan tilantarkkailussa sekä ymmärtävät ISBAR-raportointimenetelmän tärkeyden tiedon siirrossa. Teoreettiseen viitekehykseen kuului lisäksi tieto siitä, millainen on hyvä opetusvideo. Tehtävänä oli lisätä ensimmäisen vuoden terveystieteen opiskelijoiden tietoa ABCDE-protokollan ja ISBAR-protokollan käytöstä, sekä siirtää videon katsojien teoretista tietoa käytännön osaamiseen.

Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisella menetelmällä. Toiminnallisen osuuden, eli opetusvideoiden perustana oli kirjallisuuskatsauksen perusteella haettu aineisto. Aineisto on kerätty kotimaisista sekä ulkomaisista tutkimuksista sekä artikkeleista. Keskeiset kysymykset opinnäytetyössä ovat ABCDE-protokolla ja sen mukainen toiminta, ISBAR-protokolla ja sen mukainen toiminta sekä minkälainen on hyvä opetusvideo. Opinnäytetyössä keskityttiin potilaan peruselintoimintojen tarkkailuun ja niiden muutoksiin reagoimiseen ABCDE-protokollan avulla sekä potilaan tilasta raportointiin ISBAR-protokollan avulla.

ABCDE- ja ISBAR -protokollien on todettu lisäävän potilasturvallisuutta, nopeuttavan potilaan tutkimista, sekä vähentävän raportoinnissa tapahtuvien virheiden määrää. Jatkossa olisi oleellista selvittää terveystieteen opiskelijoiden osaamisen tasoa ABCDE- ja ISBAR -protokollien käytössä.

Asiasanat: ABCDE-protokolla, ISBAR-protokolla, peruselintoimintojen tarkkailu, raportointi, opetusvideo

ABSTRACT

Tampereen Ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

KOSKINEN, SAMULI & KÄHKÖNEN, HENRI:
ABCDE and ISBAR protocol
Video Tutorials on ABCDE and ISBAR for First Year Social and Health Care Students.

Bachelor's thesis 34 pages, two video tutorials
February 2020

It is important for nurses to recognize and react to changes in patient vital signs and to report on patient condition in a structured way.

The purpose of this thesis was to produce two video tutorials for first year social and health care students. The aim of this thesis was that after watching the video tutorials, first year nursing students know when to use ABCDE protocol and would be able to use it in a correct way and to understand the importance of ISBAR protocol in patient reporting.

This thesis was made with a functional approach and methods. The material for this thesis was collected from domestic and international researches and articles.

ABCDE protocol and ISBAR protocol are tools created for structured research and structured reporting. The use of ABCDE and ISBAR protocols has proven to increase patient safety, expedite patient's examination and to reduce mistakes and misunderstandings in reporting.

For further studies we suggest a research about the level of competence of nursing students in using the ABCDE and ISBAR protocols.

Key Words: ABCDE Protocol, ISBAR protocol, basic vital sign observation reporting, education

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	ABCDE PROTOKOLLA	6
2.1	ABCDE protokollana	6
2.1.1	A eli Airways eli ilmatiet	8
2.1.2	B eli Breathing eli hengitys	9
2.1.3	C eli Circulation eli verenkierto	11
2.1.4	D eli Disability eli tajunnantaso	12
2.1.5	E eli Exposure eli potilaan kehon paljastaminen	13
2.2	ABCDE Protokollan hyödyt	16
3	ISBAR PROTOKOLLA.....	17
3.1	ISBAR menetelmän hyödyt ja käyttäminen	17
4	TARKOITUS, TAVOITE, TEHTÄVÄ.....	19
5	METODOLOGISET LÄHTÖKOHDAT	20
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö ja opetusvideon tuottaminen	20
5.2	Toiminnallisen opinnäytetyön tiedonhaku	22
6	POHDINTA	24
6.1	Eettisyys ja luotettavuus.....	24
6.2	Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.....	25
	LÄHTEET.....	26
7	LIITTEET	30

1 JOHDANTO

Potilaan systemaattinen tutkiminen ja siitä raportoiminen ovat tärkeä osa jokaisen terveysalan ammattilaisen päivittäistä työtä, työympäristöstä riippumatta. ABCDE- ja ISBAR- protokollat helpottavat tätä työtä, tuoden strukturoidun mallin sairaanhoitajan toimintaan ja työjärjestykseen. ABCDE- ja ISBAR- protokollien käytön on todettu edistävän potilasturvallisuutta. Tarkalla protokollien mukaisella työskentelyllä, saadaan taattua laadukas ja turvallinen hoito potilaalle (Thim, Krarup, Grove, Rohde & Løfgren 2012). ABCDE- ja ISBAR- protokollien mahdollisimman varhainen opetteleminen tukee terveysalanopiskelijan varhaista oppimista ja ammattitaidon kehittymistä aiheesta.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään hoitotyössä käytettäviä ABCDE- ja ISBAR-protokollia. Tämä opinnäytetyö koostuu kirjallisesta osuudesta, jossa käsitellään ABCDE- ja ISBAR- protokollien teoriaa sekä kahdesta opetusvideosta, jotka ovat suunnattu ensimmäisen vuoden terveysalanopiskelijoille. Opetusvideot ovat case pohjaisia videoita, jotka esittävät kysymyksiä videon katsojille. Case pohjainen opetusmateriaali simuloi tosielämässä vastaantulevia tilanteita ja yhdistää teorian sekä käytännön yhdeksi kokonaisuudeksi. Case pohjainen oppiminen tuo opiskeluun todentuntuisen tilanteen ja luo opetettavaan asiaan käytännön käytöyhteyden (Alaniska, Hurskainen, Kähkönen, Maikkola, Pihlaja & Tauriainen 2019). Ensimmäinen video käsittelee ABCDE –protokollaa ja toinen video ISBAR –protokollaa.

Opetusvideo on tehokas opetusmetodi, koska se tarjoaa useita yhtäaikaisia aistiärsyksiä. Liikkuva kuva, teksti ja ääni tukevat oppimisprosessissa toisiaan ja luovat kokonaisuuden, jossa sekä kuulemalla oppivat, näkemällä oppivat sekä tekemällä oppivat saavat tarvittavat aistiärsykkeet (Cook & Littlefield 2009). Useamman aistikanavan käyttäminen perustuu usean astin samanaikaiseen läsnäoloon ja tiedon vastaanottamiseen (Lehtinen 2006, 267). Video opetusmateriaalina auttaa katsojaa poimimaan ja muistamaan opetettavan asian pääkohdat, kirjoitettua tekstiä paremmin (Choi & Johnson 2005). Videoiden käyttö opetusmateriaalina lisääntyy koko ajan, käytettävissä olevan materiaalin lisääntymisen ja laadun parantumisen myötä (Lautkankare 2014, 7).

2 ABCDE PROTOKOLLA

ABCDE- protokollan historia ulottuu kansainvälisessä käytössä 1950-luvun loppupuolelle. Vuonna 1957 itävaltalainen anestesioologi Peter Safar kirjoitti kirjan ABC of Resuscitation, joka käsittelee nykyisen ABCDE- protokollan kolmea ensimmäistä vaihetta (Wright 2003; Thim ym. 2012.)

2.1 ABCDE protokollana

Protokollaa käytetään potilaan systemaattiseen tutkimiseen tietyssä järjestyksessä (taulukko 1). Protokollan kirjainyhdistelmät kertovat missä järjestyksessä potilasta tutkitaan. Protokollan mukainen tutkimusjärjestys on sama kiireellisissä sekä ei kiireellisissä tilanteissa. Protokollaa voidaan käyttää samalla tavalla jokaiselle potilasryhmälle. Protokollan läpiviemiseen, eli potilaan systemaattisen tutkimisen valmistumiseen ei tulisi kulua muutamaa minuuttia pidempää aikaa (Alaspää & Holmström 2013, 121.) Mikäli potilaan tutkimuksessa havaitaan peruselintoimintojen häiriöitä tai yleistilan heikkenemistä, on korjaavat toimenpiteen suoritettava ennen seuraavaan tutkimusvaiheeseen siirtymistä (Elvytys Käypähoito -suositus 2016).

ABCDE-PROTOKOLLA	TUTKIMISJÄRJESTYS	TOIMENPITEET
A=AIRWAY=ILMATIET	ILMATEIDEN AVOI- MUUDEN VARMISTA- MINEN	ILMATEIDEN AVAAMI- NEN, VIERASESINEI- DEN POISTO
B=BREATHING=HEN- GITYS	HENGITYKSEN RIITTÄ- VYYDEN ARVIOINTI JA TURVAAMINEN	HENGITYKSEN ARVI- OINTI, HENGITYS- FREKVENSSIN LASKE- MINEN, HAPPISATU- RAATION MITTAUS, LI- SÄHAPEN ANTAMI- NEN
C=CIRCULATION=VE- RENKIERTO	VERENKIERRON RIIT- TÄVYYDEN ARVIOINTI JA TURVAAMINEN	SYDÄMEN SYKEEN JA RYTMIN ARVIOIMI- NEN, VERENPAINEN MITTAAMINEN, RAA- JOJEN LÄMPÖRAJO- JEN ARVIOINTI
D=DISABILITY=TAJUN- NANTASO	TAJUNNANTASON AR- VIOIMINEN GLASGO- WIN KOOMA AS- TEIKOLLA (GCS)	GSC: SILMIEN LIIKE PUHEEN TUOTTAMI- NEN RAAJOJEN LIIKKEET
E=EXPOSURE=PAL- JASTAMINEN	VAMMOJEN PALJAS- TAMINEN JA LISÄVAM- MOJEN ESTO	LISÄVAMMOJEN ETSI- MINEN, KIVUN ARVI- OINTI VAS AS- TEIKOLLA, LÄMMÖN MITTAUS, VERENSO- KERIN MITTAUS, PU- HALLUTTAMINEN AL- KOMETRILLÄ

TAULUKKO 1. ABCDE – protokolla. (Elvytys Käypähoito -suositus 2016.)

2.1.1 A eli Airways eli ilmatiet

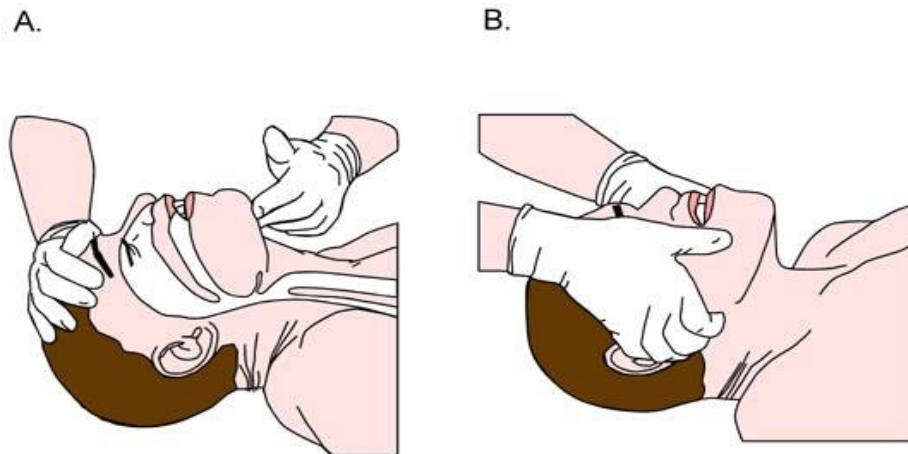
ABCDE- protokollan A kohta on ensiarvion ensimmäinen toimenpidevaihe. A kohdassa arvioidaan potilaan ilmäteiden avoimuus (Kilpeläinen & Roivainen 2008, 39 - 42). Ilmateilla eli hengitysteillä tarkoitetaan hengityselinten osia, joita pitkin ilma kulkee keuhkorakkuloihin. Ilmatiet voidaan jaotella anatomisen sijainnin mukaan ylempiin- ja alempiin hengitysteihin. Ylähengitysteihin lukeutuu nenäontelo, nielu sekä kurkunpää ja alempiin hengitysteihin henkitorvi sekä keuhkoputket. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2010, 364.) Selkein merkki potilaan ilmäteiden avoimuudesta on, jos potilas pystyy puhumaan. Mikäli potilas ei puhu, varmistetaan ilmäteiden avoimuus havainnoimalla hengitysteistä ilman ulosvirtausta. Ulosvirtaus on helpoin tutkia asettamalla oma poski lähelle potilaan suuta ja nenää siten, että kasvot ovat suunnattuna kohti potilaan rintakehää (kuva 1.) Tällä tavalla potilaan tutkija pystyy samanaikaisesti havainnoimaan poskeaan vasten tulevaa ilmavirtaa sekä potilaan rintakehän liikettä. (Koponen & Sillanpää 2005, 77; Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2017, 122–123.)



KUVA 1. Ulosvirtauksen tarkistaminen

Mikäli ilmäteitä tutkittaessa ilmavirtausta ei tunnu, eikä potilaan rintakehällä näy liikettä, tulee potilaan ilmatiet avata (kuva 2). Potilaan ilmatiet voidaan avata ko-

hottamalla toisen käden sormilla potilaan leukaa ja toisella kämmenellä taivuttamalla päätä taaksepäin (Hengitysteiden avaus elvytystilanteessa Käypä hoito -suositus 2019).



KUVA 2. Hengitysteiden avaaminen (Elvytys Käypä hoito -suositus 2016.)

Hengitysteiden avaamisessa tulee varmistaa, ettei hengitysteiden tukkeena ole hengitystä estäviä vierasesineitä tai eritteitä. Sairaalaolosuhteissa, mikäli potilas on tajuton, mutta hengittää itse, hengitystiet voidaan avata asettamalla potilaalle nielutuubi. (Koponen & Sillanpää 2005, 77; Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2017, 122–123.)

2.1.2 B eli Breathing eli hengitys

Ensiarvio potilaan hengityksestä saadaan katsomalla ja kuuntelemalla. Hengityksellä tarkoitetaan ilman kuljetusta keuhkoihin, jota kutsutaan sisään hengitykseksi sekä ilman kuljetusta ulos keuhkoista, jota kutsutaan ulos hengitykseksi. (Bjalije, Haug, Sand & Sjaastad 1999, 300.) Ihmisellä sisään hengitys on aktiivinen toimenpide ja uloshengitys passiivinen toimenpide (Bjalije ym. 1999, 316 - 318). Ihmisen hengittäessä normaalisti hengityksen kertatilavuus on noin puoli litraa ilmaa kerralla, joka tarkoittaa sitä, että hengityksen aiheuttama liike rintakehällä on selkeästi huomattavissa rintakehän nousuna ja -laskuna (Varpula,

Halme & Maasilta 2011, 13). Hengitystiheys voidaan laskea katselemalla, kuuntelemalla ja tunnustelemalla potilaan rintakehän liikettä (kuva 3.)



KUVA 3. Hengitystaajuuden laskeminen

Potilaan hengitystyö on lisääntynyt, mikäli rintakehän liike on rajallinen (Varpula ym. 2011, 13). Potilaan pystyessä puhumaan vain yksittäisiä sanoja tai sisään- ja ulos hengittäessä kuuluu vinkuna, voi se viitata vakavampaan hengitysvaikeuteen tai sen mahdollisuuteen. Suurentunut hengitystaajuus eli hyperventilaatio kertoo potilaan hengitystyön lisääntymisestä. Aikuisella potilaalla hengitystaajuuden ollessa 20-25x/min, viittaa hengitystaajuus lievästi lisääntyneeseen hengitystyöhön. Hengitystaajuuden ollessa 25-35x/min, sekä potilaan kyvyttömyys puhua viittaavat merkittävästi lisääntyneeseen hengitystyöhön. Hengitystaajuuden ollessa yli 35x/min ennakoit se tulevaa hengityslihasten uupumista. (Hengitysvajaus Käypä hoito -suositus 2014.)

Sairaalaolosuhteissa potilaan happisaturaatiota eli kudoksen happipitoisuutta suhteessa maksimaaliseen happipitoisuuteen mitataan ja seurataan ensisijaisesti pulssioksimetrillä (Hengitysvajaus Käypä hoito -suositus 2014; Lääketieteensanasto 2019). Pulssioksimetrillä mitattaessa normaali happisaturaatio on yli 96%, lievä vähähappisuus 89-95%, keskivaikea 80-88% sekä vaikea alle 80%. (Oksimetria, lyhytaikainen 2016).

2.1.3 C eli Circulation eli verenkierto

Verenkiertoelimistön tehtävänä on kuljettaa ravintoaineita ja happea soluille, sekä kuljettaa kuona-aineita ja hiilidioksidia poistettavaksi elimistöstä. Verenkierto elimistö osallistuu myös kehon lämmönsäätelyyn. (Bjalije ym. 1999, 256-257.)

ABCDE- protokollan mukaisessa potilaantutkimisessa verenkiertoa arvioidessa ensimmäiseksi tutkitaan potilaan sykettä ja rytmiä. Syke tutkitaan tunnustelemassa pulssia potilaan ranteesta tai kaulavaltimolta. (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 23.) Normaali syketaso aikuisella potilaalla on noin 50-90 lyöntiä minuutissa (Kettunen 2018). Sykkeen, syketason sekä rytmin tarkkailun jälkeen mitataan potilaalta verenpaine. Verenpaineen mittauksella pyritään ensisijaisesti selvittämään, onko potilaan verenpaine joko normaalia korkeampi tai normaalia matalampi. (Iivanainen & Syväoja 2012, 623.) Aikuisen potilaan normaali verenpaine on alle 130/85mmhg (Mustajoki 2018).

Sairaalaolosuhteissa ABCDE- protokollan C vaiheessa potilas asetetaan potilas-tarkkailumonitoriin. Potilaan ollessa monitoroituna, voidaan reaaliajassa tarkkailla potilaan sykettä sekä sydänsähkökäyrää eli EKG:ta. (Junttila 2014, 18.)

Muita tässä vaiheessa tehtäviä toimenpiteitä ovat potilaan kehon lämpötilan sekä lämpörajojen tutkiminen. Mikäli potilaan verenkierrossa on häiriötä, esiintyy potilaalla yleensä lämpörajoja erityisesti raajojen ääreisosissa. Riittämätön verenkierto käynnistää korvausmekanismin, joka ohjaa verenkiertoa elimistön välttämättömille elimille, jolloin raajojen verenkierto voi jäädä vajavaiseksi. (Holmström, Kuisma, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 36.)

2.1.4 D eli Disability eli tajunnantaso

ABCDE- menetelmässä tajunnantason tarkkailulla pyritään saamaan käsitys tilanteen vakavuudesta. Tajunnantasolla tarkoitetaan ihmisen kykyä tai kyvyttömyyttä reagoida normaalisti ulkoisiin ja sisäisiin ärsykkeisiin. Tajunta ja tajuttomuus ovat vastakohta toisilleen. (Lindsberg & Soinila 2006.) Sairaanhoidtaja voi potilaan tajunnan tasoa tutkiessa hyödyntää Glasgowin kooma asteikkoa (taulukko 2). Potilaan tajunnantaso mitattaessa Glasgowin kooma asteikon mukaisesti keskitytään kolmeen keskeiseen asiaan, jotka ovat silmien liike, puhevaste sekä raajojen liike. Täydet pisteet, jotka kuvaavat normaalia tajunnan tasoa Glasgowin kooma asteikon mukaan saa potilas, joka avaa silmät spontaanisti, on puheessaan orientoitunut sekä noudattaa kehotuksia liikuttaa raajojaan normaalisti. (Glasgow Coma Score ja sen arviointi Käypä hoito -suositus 2008.)

Toiminto	Reagointi	Pisteet
Silmien avaaminen	Spontaanisti	4
	Puheelle	3
	Kivulle	2
	Ei vastetta	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Irrallisia sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei mitään	1
Paras liikevaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kipua	4
	Fleksio kivulle	3
	Ekstensio kivulle	2
	Ei vastetta	1
Yhteensä		3–15 pistettä

TAULUKKO 2. Glasgow Coma Score (Glasgow Coma Score ja sen arviointi Käypä hoito -suositus 2008).

Glasgowin Coma asteikon arvioinnin yhteydessä potilaalta on hyvä tutkia mahdollisia puolieroja silmien mustuaisissa (kuva 4) sekä puolieroja puristusvoimassa. Mikäli potilaalla on puolieroja mustuaisten reagoimisessa tai raajojen voimissa, voi se viitata vakavampaan aivoverenkierron häiriöön. (Aivoverenkiertohäiriön oireet ja tunnistaminen 2017.)



KUVA 4. Mustuaisten tarkastaminen

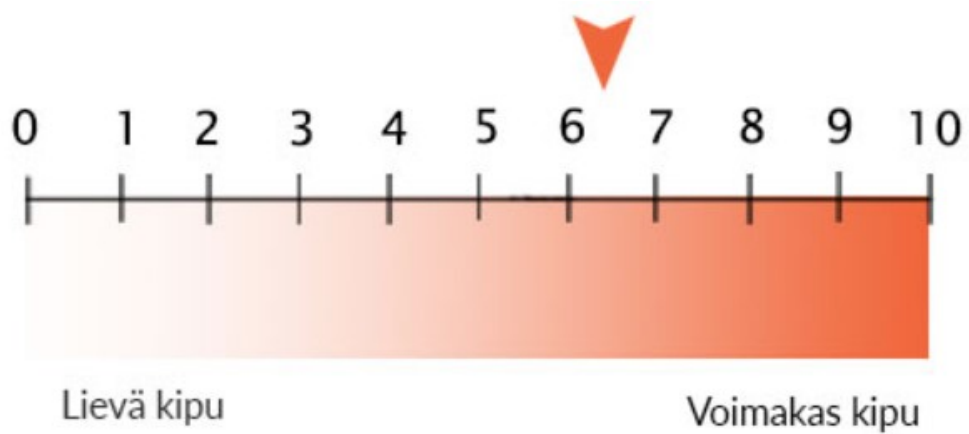
2.1.5 E eli Exposure eli potilaan kehon paljastaminen

Protokollan viimeisessä kohdassa on tarkoitus tutkia potilaan keho mahdollisten lisävammojen osalta sekä estää lisävahinkojen syntyminen potilaalle (Kilpeläinen & Roivainen 2008, 43). Vammojen tutkimisen lisäksi potilaalta mitataan veren-sokeri (kuva 5) sekä arvioidaan kipua. Potilas, joka vaikuttaa päihtyneeltä, voidaan puhalluttaa alkometrillä.



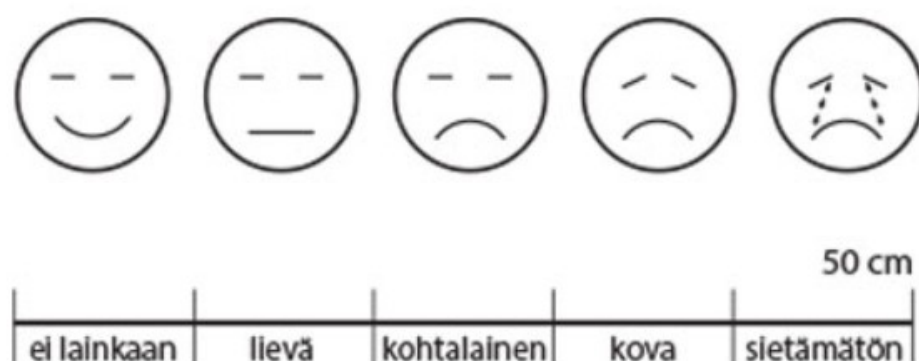
KUVA 5. Verensokeri mittari

Yleisin kipuun käytettävä mittari on NRS kipumittari, eli Numeric Rating Scale, jossa kipua kuvataan numeroilla (kuva 6). Asteikon tarkoituksena on selvittää numeraalisesti 0-10 numeron välillä kivun sen hetkinen tilanne. Numero 0 tarkoittaa, että kipua ei sillä hetkellä ole, ja taas numero 10 tarkoittaa kivun olevan pahin mahdollinen. (Terveyskylä 2019.)



KUVA 6. NRS mittari. (Heiskanen, Lamminen & Nieminen 2016).

Kipua voidaan mitata myös VAS kipuasteikko mittarilla, joka tulee englannin kielien sanoista Visual Analogue Scale (kuva 7). Kyseessä on samankaltainen mitausasteikko, kun aiemmin kerrottu NRS mittari, mutta ilman numeroita. Vasemmassa päädyssä, kipua ei ole tai sitä on todella vähän. Mitä enemmän asteikossa oleva merkki etenee oikealle, sitä enemmän kipuja on. Jos taulukossa oleva merkki on aivan oikeassa päädyssä, silloin kivut ovat pahimmat mahdolliset. (Terveyskylä 2019.) Kipua mitattaessa kumman tahansa mittarin avulla, käytetään usein virheellisesti termiä VAS. Kipumittareiden käytössä ei ole kuitenkaan havaittu eroa, tärkeintä on, että samalta potilaalta kipua mitattaessa käytetään aina samaa mittaria. (Hjermstad, Fayers, Haugen, Caraceni, Hanks, Loge, Fainsinger, Aass & Kaasa 2011.)



KUVA 7. VAS Mittari. (Heiskanen, Lamminen & Nieminen 2016).

Potilaan kehon paljastamisella tarkoitetaan potilaan kehon tutkimista akuuttien vammojen varalta. Akuutteja vammoja voivat olla esimerkiksi vuotavat haavat tai murtumat. Potilaan tutkiminen aloitetaan päästä, jonka jälkeen edetään kehoa

alaspäin kohti rintakehää, vatsaa ja selkää, lantiota sekä viimeisimpänä raajoja. (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 151.)

2.2 ABCDE Protokollan hyödyt

Tutkimuksissa on havaittu, että sairaanhoitajien ja lääkäreiden osaaminen potilaan peruselintoimintojen tarkkailussa ja tutkimisessa on puutteellista ja tehtyjä havaintoja jätetään kirjaamatta (Chen, Hillman & Bellomo 2009, 35-43). ABCDE-protokolla vastaa tähän tarpeeseen ja on terveydenhuollossa yleisesti tunnettu ja tunnustettu tutkimusmenetelmä. Menetelmän etuna on se, että koko tutkimuksen voi toteuttaa aistinvaraisten havaintojen avulla, mutta se mahdollistaa myös tarkemman potilaan tutkimisen mittausten ja mittalaitteiden avulla. (Kantola, Norrgård & Kupari 2019.)

Sairaalaolosuhteissa potilaiden peruselintoimintojen romahtamista, joka johtaa pahimmillaan elvytystilanteeseen, edeltää useimmiten useita tunteja kestäneet havaittavissa olevat peruselintoimintojen häiriöt (Kause, Smith & Prytherc 2004, 63). Peruselintoimintojen heikkenemisen mahdollisimman aikainen havaitseminen ja niihin puuttuminen parantaa merkittävästi potilaan hoitoa ja vähentää kuoleman tapausten määrää.

Kansainvälisten tutkimusten mukaan ABCDE protokollan käyttö potilaan tutkimisessa lisää tutkimisen nopeutta sekä laatua ja näiden kautta laajemmassa kuvassa potilasturvallisuutta (Thim ym. 2012). ABCDE protokollan käyttäminen potilaan tutkimisessa päivystysvastaanotolla nopeuttaa potilaan tarkoituksen mukaista hoitoa sekä tuo luotettavuutta potilaan hoidon kiireellisyysluokitukseen (Kantonen 2014).

3 ISBAR PROTOKOLLA

ISBAR-menetelmä on alun perin kehitetty Yhdysvaltojen merivoimissa 1990-luvulla. Tavoitteena oli kehittää raportointia siten, että tiedonkulku olisi asianmukaista ja yhtenevää vuoronvaihdoissa. Merivoimista menetelmä levisi ilmavoimiin, jossa menetelmä otti paikkansa raportoinnin tukena. Kaksituhattaluvun alkupuolelle menetelmä otettiin käyttöön terveydenhuollossa. (Sjöman & Kippola 2017.)

Menetelmä on vakiinnuttanut paikkansa terveydenhuollossa ja ISBAR-menetelmä on havaittu sopivaksi myös suomalaiseen terveydenhuoltoon. Menetelmä mahdollistaa tarkan ja johdonmukaisen raportoinnin. Raportissa tulee selkeästi esille tärkeimmät informaatiot tiiviissä paketissa. Suomessa ISBAR-menetelmän käyttöä on ajanut Sairaanhoidajaliitto. (Sairaanhoidajaliitto 2014.)

3.1 ISBAR menetelmän hyödyt ja käyttäminen

On havaittu, että jopa 65% terveydenhuollossa tapahtuvista haittatapahtumista, on puutteellisen tai virheellisen raportoinnin tai muun tiedonkulkuun liittyvän ongelman aiheuttamia. Vaaroja ovat muuan muassa kyvyttömyys ennakoida potilaan muuttuvaa tilaa, potilastietojen puuttuminen ja niiden väärin ymmärtäminen sekä varautumattomuus nykyisiin tai aikaisempiin tapahtumiin, jotka voi olla oleellisia potilaan hoidossa. (Metsävainio & Tamminen 2015.) Menetelmän hyötyjä ovat raportoinnin tehostuminen ja sen laadun parantuminen. Protokollan käyttö vähentää haittatapahtumia ja virheitä, sekä tehostaa ajankäyttöä raportointi tilanteissa. ISBAR:in mukainen raportointi luo järjestelmällisen ja selkeän rungon, jossa potilaasta tarvittava tieto on tiiviissä ja selkeässä muodossa. (Sjöman & Kippola 2017.)

Johdonmukainen raportointi ISBAR-menetelmää käyttäen eri hoitoalan ammattihenkilöstön välillä on merkityksellistä potilasturvallisuuden kannalta. Menetelmän on todettu lyhentävän raportoinnissa käytettyä aikaa ja kuuntelijan roolissa olevan ammattihenkilön on helpompi keskittyä potilasta koskevaan informaatioon. On todettu, että ISBAR- menetelmää käyttämällä uudelleen raportoinnit potilaasta ovat vähentyneet. (Cornell, Townsend, Yates & Vardman 2014, 340-341; Blom, Petersson, Hagell & Westergren 2015, 530-535.)

ISBAR-menetelmän mukaisesti raportoinnissa tai konsultaatiossa käydään potilastilanne läpi vaihe kerrallaan (taulukko 3). Tämä takaa tarkan ja tiivistetyn raportin toiselle terveydenhuollon ammattilaiselle. Tiedon kulku on tällöin yhtenevää ja systemaattista eri ammattiryhmien välillä. (Helovuo, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2011.)

Koska ISBAR on strukturoitu raportointiin ja konsultointiin käytettävä työkalu, jota käytetään kansainvälisesti eri terveydenhuollon palveluissa, on sen tueksi tehty tarkastuskortti, jonka tarkoituksena on parantaa potilasturvallisuutta ja raportin yhtenäisyyttä sekä kiireellisissä että kiireettömissä tilanteissa. (taulukko 3.) (Helovuo ym. 2011; Sjöman & Kippola 2017.)

I = Identify, Tunnistus	Kerrotaan oma nimi ja paikka mistä soitat. Perään raportoidaan potilaan nimi, ikä ja henkilötunnus.
S = Situation, Tilanne	Käydään läpi tilanteen tärkeimmät tiedot mitä asia koskee, miksi soitat ja milloin tilanne tapahtunut.
B = Background, Taustatiedot	Raportoidaan taustatiedot potilaasta ja tilanteesta. Raportissa voidaan tässä kohtaa kertoa tärkeimmät tiedot esimerkiksi potilaan allergioista, sairauksista ja hoidosta. Myös muita huomioita tai oleellisia tietoja tulee kertoa, jos hoitoon tai kuljetukseen liittyy jotain poikkeavaa.
A = Assessment, Arviointi/arvio nykytilanteesta	Arviointi koostuu viimeisimmistä vitaleista kuten verenpaineesta, sykkeestä, tajunnantasosta ja hengityksestä. Myös muut oleelliset ja mahdolliset muuttuvat asiat nykyhetkestä tulee raportoida.
R = Recommendation, Toimintaehdotus	Kerrotaan suunniteltu toimintaehdotus ja mahdollinen potilaan luovutus seuraavaan hoitopaikkaan tapahtuu tässä.

TAULUKKO 3. ISBAR tarkastuskortti. (THL 2014).

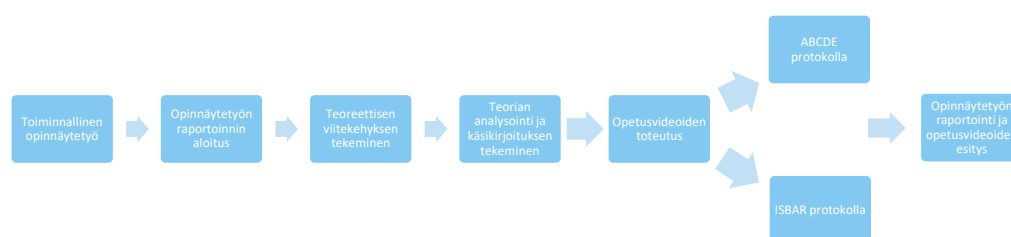
4 TARKOITUS, TAVOITE, TEHTÄVÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo, joka on suunnattu alkuvaiheen terveystalopiskelijoille. Tavoitteena oli, että opetusvideoiden katsomisen jälkeen alkuvaiheen terveystalopiskelijat tietävät missä tilanteessa ja miten ABCDE- protokollaa käytetään ja osaavat hyödyntää sitä potilaan tilantarkkailussa sekä ymmärtävät ISBAR- raportointimenetelmän tärkeyden tiedon siirrossa.

Tehtävänä oli lisätä ensimmäisen vuoden terveystalopiskelijoiden tietoa ABCDE- protokollan ja ISBAR- protokollan käytöstä, sekä siirtää teorian tietoa käytännön osaamiseen.

5 METODOLOGISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyömme menetelmällinen lähtökohta oli toiminnallinen opinnäytetyö. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus koostuu kahdesta opetusvideosta, jotka käsittelevät ABCDE- ja ISBAR- protokollien käyttöä. Kuviossa on esitettynä opinnäytetyö prosessi (kuvio 1.)



KUVIO 1. Opinnäytetyön prosessi.

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö ja opetusvideon tuottaminen

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kaksi opetusvideota, jotka ovat suunnattu ensimmäisen vuoden terveysalanopiskelijoille. Tämän takia opinnäytetyön menetelmäksi valikoitui toiminnallinen opinnäytetyö.

Videon tarkoituksena oli kuvata teoriapohjaan pohjautuvat opetusvideot, jotka oppimistehtävien sekä kysymyksien avulla toiminnallistavat katsojia samaan aikaan, kun videot etenevät. Videoissa hyödynnettiin sekä visuaalisia menetelmiä kuten liikkuvaa kuvaa, tekstiä ja pysäytyskuvaa, että auditiivisia menetelmiä, kuten puhetta ja luettua tekstiä, jolloin oppiminen on kokonaisvaltaisempaa (Packard & Race 2003, 96). Useamman aistikanavan käyttäminen perustuu usean astin samanaikaiseen läsnäoloon ja tiedon vastaanottamiseen (Lehtinen 2006, 267). Video opetusmateriaalina auttaa katsojaa poimimaan ja muistamaan

opetettavan asian pääkohdat, kirjoitettua tekstiä paremmin (Choi & Johnson 2005).

Opetusvideoiden yksi teemoista on potilasturvallisuus ja potilasturvallisuuden parantaminen. Videoissa korostuu jokaisen sairaanhoitajan vastuu ja velvollisuus noudattaa toimintatapoja, jotka parantavat potilasturvallisuutta. Potilasturvallisuus ja siitä huolehtiminen on yksi tärkeimmistä tekijöistä potilaan hoidossa, koska se on iso osa hoidon kehitystä ja laatua (Helovuori ym. 2011).

Opetusvideot rakennettiin ABCDE- ja ISBAR-protokollien ympärille. Opetusvideota tehtiin yksi kummastakin aiheesta. Videot etenevät järjestyksessä protokollan vaiheesta toiseen. Videot sisältävät pysäytyskohtia, joiden aikana opiskelija pystyy vastaamaan kysymykseen, mitä seuraavaksi tapahtuu ja mitä itse tekisi. Ensimmäinen video käsittelee ABCDE- protokollan mukaista toimintaa ja toinen video kyseisestä tilanteesta raportoidessa käytettävää ISBAR- protokollaa. ABCDE- protokollaa käsittelevä video kestää kuusi minuuttia ja viisikymmentäkaksi sekuntia. ISBAR protokollaa käsittelevä video kestää kolme minuuttia ja kolmekymmentäyhdeksän sekuntia. Videoissa käytettiin liikkuvaa- ja pysäytettyä kuvaa sekä tekstejä ja puhetta, jotta erilaisille oppijoille saadaan mahdollisimman paljon aistiärsyksiä. Oppimista ajatellen opetusvideoiden kesto on haastava asia, mutta pysäytyskuvat ja katsojalle esitetyt kysymykset osallistuttavat katsojaa, jolla pyritään säilyttämään katsojan mielenkiinto.

Opetusvideon tuottaminen jaetaan suunnitteluun, toteutukseen ja jälkituotantoon (Corbally 2005, 377). Toiminnallisen opinnäytetyön perusteena ja opetusvideon tuottamisen ensimmäisenä vaiheena toimii tieteellinen tutkimustieto (Vilkka & Airaksinen 2003, 41).

Tämän opinnäytetyön tieteellisenä perusteena toimii näyttöön perustuvan toiminnan tiedonhakuprosessi. Tiedonhakuprosessin avulla on luotu opinnäytetyön keskeiset käsitteet, joista on muodostettu hakulausekkeet tiedonhakua varten. Tiedonhaussa on lisäksi huomioitu kirjallisuuden julkaisuaikajankohdan vanhentuneen tiedon poissulkemiseksi, kirjallisuuden kattavuus sekä kirjallisuudessa käytettyjen lähteiden alkuperäisyys sekä luotettavuus. (Hiusjärvi, Remes & Sajaavaara 2013, 132.)

Opetusvideon suunnitteluvaiheeseen kuuluu myös opetusvideon käsikirjoitus. Käsikirjoituksen tulee pohjautua tieteelliseen tutkimustietoon. Käsikirjoituksessa huomioitavia asioita ovat lisäksi videon pituus, käytettävät kuvakulmat, efektit, ääniraidat ja kohtausten jaksotus sekä ajoitus. (Juutilainen 2004.)

Opetusvideon toteutusvaiheella tarkoitetaan halutun kuvausympäristön luomista sekä opetusvideon kuvaamista. Haluttu kuvausympäristö luodaan käsikirjoitukseen suunniteltujen asioiden perusteella. Kuvausympäristön luomisessa tulee huomioida rekvisiitan asettelu, valaistus sekä halutut kuvakulmat. Tämä opetusvideo kuvataan yksikamera tekniikalla, joten huomioitavaa on, että kamera sijoitetaan siten, mitä halutaan kuvassa näkyvän. (Ingram.)

Jälkituotantovaihe pitää sisällään videon leikkaamisen ja editoinnin, erillisten ääniraitojen lisäämisen sekä tekstien ja tehosteiden lisäämisen. Jälkituotannon näkyvin ja siten myös eniten lopputulokseen vaikuttava vaihe on videon leikkaus. Leikkauksella tarkoitetaan sitä, miten videossa siirrytään kohtauksesta tai kuvakulmasta toiseen. Perinteinen hyväksi havaittu tapa on siirtyä kohtausten ja kuvakulmien välillä siten, että kuva himmenee asteittain, kunnes se katoaa kokonaan ennen seuraavaan kuvaan siirtymistä. Tätä tapaa kutsutaan cross fade siirtymäksi ja sitä käytettiin tämän opinnäytetyön tuotoksissa. (Ebner 2013.)

Efektien ja erikoistehosteiden käytöstä opetusvideoissa ei ole tarkkoja suosituksia (Ebner 2013). Tässä opetusvideossa käytettiin tehostuselementtinä tekstiruutuja sekä pysäytyskuvia, koska näillä asioilla haluttiin tehostaa tietyn informaation tärkeyttä katsojalle.

5.2 Toiminnallisen opinnäytetyön tiedonhaku

Tässä opinnäytetyössä käytettiin kirjallista lähdeaineistoa. Siinä hyödynnettiin kansainvälisiä ja kansallisia tutkimuksia, artikkeleja sekä hoitoalan oppikirjoja. Käytettävät lähteet haettiin hyödyntäen Tampereen Ammatti-korkeakoulun kirjaston tietokantoja sekä hoitoalan oppikirjoja. Käyttämämme tietokantoja olivat Medic, CINAHL, Ebsco, MeSH/FinMeSH Terveysportti, Hoidokki sekä Joanna Bricks Institute. Tiedon ajantasaisuus ja luotettavuus tarkistettiin vertaamalla eri lähteiden mukaista tietoa toisiinsa.

Tieteellinen tieto haettiin seuraavin hakulausekkein ja Boolean operaattorein (taulukko 4), joilla rajataan ja yhdistellään hakulausekkeitä. Tarkoituksena haussa oli saada tarkentunut tiedonhaku, jotta saadaan eroteltua opinnäytetyöhön sopiva aineisto.

Hakusana	Operaattori	Hakusana	Operaattori	Hakusana	Tulokset
ABCDE	And	Assesment	And	Hospital	14
ABCDE	And	Research			26
ABCDE	And	Effects			22
10 vuoden aikarajaus					Yhteensä 62

TAULUKKO 4. ABCDE protokollan tiedonhaku.

Jäljelle jääneistä tutkimuksista ja tieteellisestä artikkelista tehtiin otsikkotasolla rajaus tähän opinnäytetyöhön sopivaksi. Jäljelle jääneitä tutkimuksia ja tieteellisiä artikkeleita tämän jälkeen, jäi kahdeksantoista. Näistä kahdeksastatoista tutkimuksesta ja tieteellisestä artikkelista on tehty rajaus tiivistelmätasolla, jolloin jäljelle jäi neljä tutkimusta.

Hakusana	Operaattori	Hakusana	Operaattori	Hakusana	Tulokset
ISBAR	AND	Nursing	AND	Hospital	9
ISBAR	AND	Research			7
ISBAR	AND	Effects			6
10 vuoden aikarajaus					Yhteensä 22

TAULUKKO 5. ISBAR protokollan tiedonhaku

Kahdestakymmenestä kahdesta tutkimuksesta (taulukko 5.) ja tieteellisestä artikkelista tehty otsikkotasolla rajaus tähän opinnäytetyöhön sopivaksi. Jäljelle jääneitä tutkimuksia ja tieteellisiä artikkeleita jäi tämän jälkeen yhdeksän. Jäljelle jääneistä yhdeksästä tutkimuksesta ja tieteellisestä artikkelista tehty rajaus tiivistelmätasolla, jolloin jäljelle jäi kolme tutkimusta.

6 POHDINTA

Pohdinta osuudessa käsitellään opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta sekä opinnäytetyö prosessia. Esitämme myös opinnäytetyöprosessin aikana nousseita jatkotutkimusehdotuksia.

6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tämän opinnäytetyön tiedonhaku, suunnittelu ja toteutusvaiheessa noudatettiin Tutkimuseettisen Neuvottelukunnan ammattikorkeakoulujen opinnäytetyön eettisiä suosituksia. Nämä suositukset ohjasivat koko opinnäytetyöprosessia ja varmistivat, että opinnäytetyössä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä, huomioidaan tieteellisen käytännön vastuut sekä arvioidaan eettisesti opinnäytetyön lähtökohta ja tarpeellisuus (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2018.)

Tässä opinnäytetyössä on noudatettu tieteellistä käytäntöä. Julkisuus, objektiivisuus, perustelevuus, eettisyys ja kommunikoivuus ovat tieteellisen tietojen kriteereitä, joiden pohjalta opinnäytetyöraportti on tehty. (Erikson, Isola, Kyngäs, Leino-Kilpi, Lindström, Paavilainen, Pietilä, Salanterä, Vehviläinen-Julkunen & Åstedt-Kurki 2012, 22-29.)

Lähteet on varmistettu tutkimalla lähteiden sisältöä ja pätevyyttä, läpinäkyvyyttä, vertaisarviointia ja perusteluita. Lähteinä on käytetty mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman tuoreita aineistoja. Yli kymmenen vuotta vanhojen lähteiden käytössä on tapauskohtaisesti verrattu tietoa muihin käytettävissä oleviin lähteisiin ja arvioitu tiedon käyttökelpoisuus ja ajantasaisuus. Teoriatieto on varmistettu vertailemalla tietoa useasta eri lähteestä. Luotettavaa aineistoa kerätessä, aineistoanalyysin merkitys oli tärkeä, koska koko työn pohja rakentui kerätyn aineiston pohjalta. (Vilkkä & Airaksinen 2003.)

6.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Sairaanhoidajan tulee työssään toimia näyttöön perustuvan tiedon sekä ohjeistuksen mukaisesti. ABCDE protokollan ja ISBAR protokollan on osoitettu parantavan potilaan hoitoa lisäämällä potilasturvallisuutta, nopeuttamalla potilaan tutkimista ja peruselintoimintojen poikkeamien hoitoa sekä vähentävän raportoinnissa virheiden määrää. Näistä syistä on perusteltua todeta, että ABCDE-protokollan ja ISBAR-protokollan käyttäminen osana hoitotyötä tulisi kuulua jokaisen sairaanhoidajan perusosaamiseen.

ABCDE-protokollan ja ISBAR-protokollan opettaminen terveysalan opiskelijoille varhaisessa vaiheessa, mahdollistaa opiskelijoiden mahdollisimman hyvän oppimisen aiheesta. Tämä opinnäytetyö tukee kyseisien protokollien opetutusta ensimmäisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille toimien osallistavana opetusvideona. Opetusvideon katsomisen jälkeen katsojat tietävät missä tilanteessa ja miten ABCDE protokollaa käytetään ja osaavat hyödyntää sitä potilaan tilantarkkailussa sekä ymmärtävät ISBAR raportointimenetelmän tärkeyden tiedon siirrossa.

Aiheemme pohjalta esitämme jatkotutkimusaiheeksi ABCDE protokollan ja ISBAR protokollan osaamisen tason tutkimisen sairaanhoitajaopiskelijoiden keskuudessa.

LÄHTEET

- Aivoverenkiertohäiriön oireet ja tunnistaminen. 2017. Terveyskylä. Luettu 23.2.2020. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6t/aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6n-oireet-ja-tunnistaminen>
- Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2016. Oireista työdiagnoosiin. Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Alaniska, H., Hurskainen, J., Kähkönen, T., Maikkola, M., Pihlaja, J. & Tauriainen, T-M. 2019. Pedagogisia malleja. Oulun Ammattikorkeakoulu. Luettu 23.2.2020. https://www.oamk.fi/c5/files/5215/7045/0684/Pedagogisia_malleja.pdf
- Alaspää, A. & Holmström, P. 2013. Ensiarvio ja yleistutkimus. 4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Bjalije, J., Haug, E., Sand, O. & Sjaastad, O. 1999. Ihminen Fysiologia ja Anatomia. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Blom, L., Petersson, P., Hagell, P. & Westergren, A. 2015. The Situation, Background, Assessment and Recommendation (SBAR) Model for Communication between Health Care Professionals: A Clinical Intervention Pilot Study. International Journal of Caring Sciences 8.
- Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otava Oy.
- Chen, J., Hillman, K. & Bellomo, R. 2009. The impact of introducing medical emergency team system on the documentations of vital signs.
- Choi, H. & Johnson, S. 2005. The effect of Context-Based Video instruction on learning and motivation in online courses. University of Illinois. Luettu 22.1.2020. http://aaalab.stanford.edu/papers/Designed_Video_for_Learning.pdf
- Cook, J. & Littlefield, J. 2009. Video Production Handbook for Short Educational Videos. Colorado State University. Luettu 28.5.2019. <https://extension.colostate.edu/comm/video-handbook.pdf>
- Corbally, M.A. 2005. Considering video production? Lesson learned from the production of a blood pressure measurement video. Nurse education in practice. Luettu 19.1.2020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595305000478?via%3Dihub>
- Cornell, P., Townsend Gervis, M., Yates, L. & Vardman, J. 2014. Impact of SBAR on nurse shift reports and staff rounding. MEDSURG Nursing.
- Ebner, P. 2013. Better Video Editing Techniques. Luettu 22.1.2020. <https://www.videoschoolonline.com/better-video-editing-techniques/>

- Elvytys. 2016. Käypähoito suositus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, Suomen elvytysneuvosto, Suomen anesthesiologiayhdistys ja Suomen punaisen ristin asettama työryhmä. Luettu 13.11.2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010>
- Erikson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A-M., Salanterä, S., Vehviläinen-Julkunen, K. & Åstedt-Kurki, P. 2012. Hoitotiede. 4. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Glasgow Coma Score ja sen arviointi. 2008. Käypä Hoito Suositus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Luettu 10.5.2019. <https://www.kaypahoito.fi/nix00135>
- Heiskanen, T., Lamminen, S. & Nieminen, P. 2016. Kivun hoito – verkkokurssi. Duodecim Oppiportti. Luettu 22.2.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/dvk00063>
- Helovuo, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hengitysteiden avaus elvytystilanteessa. 2019. Käypä Hoito suositus. Kuvatietotanka. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 20.5.2019. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=ima01201>
- Hengitysvajaus (äkillinen). 2014. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anesthesiologi yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettu 10.05.2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50045#K1>
- Hiusjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Hjermstad, M., Fayers, P., Haugen, D., Caraceni, A., Hanks, G., Loge, J., Fainsinger, R., Aass, N. & Kaasa, S. 2011. Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults. Luettu 22.2.2020. [https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924\(11\)00014-5/fulltext](https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924(11)00014-5/fulltext)
- Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Tammi.
- Ingram, Keith. Shooting Your Film: Basic Camera Techniques. Verkkodokumentti. Luettu 22.1.2020. <http://filmg.co.uk/files/downloads/Camera-Resource-Notes.pdf>
- Junttila, E. 2014. Neurologinen valvonta. Kustannus Oy Duodecim.

- Juutilainen, M. 2004. Audio – videotuotanto. Käsikirjoitus, ääni. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Luettu 23.02.2020. <http://www2.it.lut.fi/kurssit/04-05/010835000/luento3.pdf>
- Kantola, T., Norrgård, M. & Kupari, P. 2019. Peruselintoimintojen arviointi ABCDE-työkalua käyttäen. Sairaanhoidajapäivien luennot ja luentotiivistelmä.
- Kantonen, J. 2014. Terveyskeskuspäivystyksen ABCDE-triagen ja kehittämistoimenpiteiden vaikutus potilasvirtoihin. Väitöskirja. Tampereen Yliopisto. Luettu 13.11.2019. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/96219/978-951-44-9609-7.pdf?sequence=1>
- Kause, J., Smith, G. & Prytherc, D. 2004. A comparison of antecedents to cardiac arrests, deaths and emergency intensive care admissions in Australia and New Zealand, and the United Kingdom. Luettu 3.1.2020. [https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(04\)00247-3/fulltext](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(04)00247-3/fulltext)
- Kettunen, R. 2018. Tiheälyöntiset rytmihäiriöt (takykardiat). Kustannus Oy Duodecim. Luettu 12.12.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00087
- Kilpeläinen, S. & Roivainen, P. 2008. Malli ensihoitopotilaan kohtaamisesta. Oulun yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Koponen, L. & Sillanpää, K. 2005. Potilaan hoito päivystyksessä. Helsinki: Tammi Oy.
- Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2017. Ensihoito 3.- 4. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Lautkankare, R. 2014. Videon mahdollisuudet opetuskäytössä. Tampere: Juvenes Oy.
- Lehtinen, E. 2006. Teknologian kehitys ja oppimisen utopiat. Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö. WSOY.
- Lindsberg, P. & Soinila, S. 2006. Tajuttomuus. Neurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Lääketieteen sanasto. Happikylläisyys. 2019. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 22.2.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01046
- Metsävainio, K-M. & Tamminen, J. 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Luettu 23.11.2019. http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf
- Mustajoki, P. 2018. Kohonnut verenpaine (verenpaineauti). Kustannus Oy Duodecim. Luettu 23.1.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034

Oksimetria, lyhytaikainen. 2016. HUS-kuvantaminen. Luettu 10.10.2019.

<https://huslab.fi/ohjekirja/2424.html>

Packard, N. & Race, P. 2003. Käytännön vinkkejä opetustyöhön. Yrityssanommat Oy

Sairaanhoidajaliitto. 2014. Potilasturvallisuus. Luettu 3.5.2019. <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/potilasturvallisuus/>

Sjöman, M. & Kippola, E. 2017. ISBAR – Strukturoitu raportointimenetelmä potilasturvallisuuden tukena. OYS.

Terveyskylä. 2019. KIVUNHALLINTO.FI, Itsehoito, Opi arvioimaan kipua. Luettu 19.1.2020. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/opi-arvioimaan-kipua>

Thim, T., Krarup, N., Grove, E., Rohde, C. & Løfgren, B. 2012. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. International Journal of General Medicine. Luettu 30.5.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273374/>

THL. 2014. Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä - Suunnittelusta toteutukseen ja arvointiin. Helsinki.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2018. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyön eettiset suositukset. Luettu 21.5.2019. <https://www.tenk.fi/fi/ammattikorkeakoulujen-opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden-eettiset-suositukset>

Varpula, T., Halme, M. & Maasilta, M. 2011. Akuutin hengitysvajauksen tarkentava diagnostiikka. Akuuttihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Wright, P. 2003. Peter Safar. Surgical pioneer of life-saving methods. Luettu 7.5.2019. <https://www.theguardian.com/news/2003/aug/13/guardianobituaries.highereducation>

7 LIITTEET

Liite 1. Opinnäytetyön videoiden käsikirjoitukset.

ABCDE – protokolla

- Tapahumapaikkana kirurginen vuodeosasto:

“ALKAA Tuni-logo STILL-kuva(1s)

(sekunnit 1-17) “ABCDE protokollan hyödyt” STILL KUVA +TEKSTIT

Kertoja: ABCDE protokollan käyttö potilaan tutkimisessa parantaa tutkimisen laatua, nopeuttaa tutkimista ja lisää potilas turvallisuutta. Korjaa havaitsemasi peruselintoimintojen häiriöt, ennen kuin siirryt seuraavaan vaiheeseen ”.

- (sekunnit 17-29) STILL KUVA A=ILMATIET, SAIRAANHOITAJAN TA-VOITTEENA SELVITTÄÄ POTILAAN ILMATEIDEN AVOIMUUS:
 - **KERTOJA:** Potilas on ollut umpilisäkkeen poistoleikkauksessa ja on 1. päivä leikkauksen jälkeen. Potilas on ollut aiemmin jo kivulias ja levoton. (still kuva, ABCDE PROTOK.KÄYTTÖ HOITOTYÖSSÄ.)
 - (sekunnit 29-40) **Kertoja:** iltavuoron sairaanhoitaja on viemässä päivälääkkeitä ja saapuu potilashuoneeseen. Hän huomaa potilaan tippuneen sängystä (STILL KUVA A=ILMATIET)

(sekunnit 40-45) **Sh puhuttelee potilasta:** “hei MAija Virtanen, onko kaikki hyvin?” (kuvakulmana sairaanhoitajan näkökenttä, niin että potilas näkyy)

- (s. 45-58) potilas ei vastaa puhutteluun STILL-kuva ja kysymys.
 - Kertoja: “potilas ei vastaa puhutteluun, mitä sh tulee ensimmäisenä tarkastaa”?
 - (s. 58-66) Videon pätkä jossa näytetään kun sh herittelee potilasta.
 - (s.66-100) STILL kuva A = ilmatiet + **kertoja** “protokollan mukaan ensimmäisenä tarkistetaan potilaan ilmäteiden avoimuus, Ulosvirtaus on helpoin tutkia asettamalla oma poski lähelle potilaan suuta ja nenää siten, että kasvot ovat suunnattuna kohti potilaan rintakehää. Tällä tavalla potilaan tutkija pystyy samanaikaisesti havainnoimaan poskeaan vasten tulevaa ilmavirtaa sekä potilaan rintakehän liikettä. Mikäli ilmäteitä tutkittaessa ilmavirtausta ei tunnu, eikä potilaan rintakehällä näy liikettä tulee potilaan ilmatiet avata. Potilaan ilmatiet voidaan avata kohottamalla toisen käden sormilla potilaan leukaa ja toisella kämmenellä taivuttamalla päätä taaksepäin. Samalla kuvien mukaan opetusta kertojan yhteydessä.

- (s.100-114) Video: Sairaanhoitaja kutsuu potilasta uudestaan nimellä ”Herää Maija , Sari sairaanhoitaja tässä, onko kaikki hyvin?” Potilas vastaa puhutte- luun: ”voihkaisu, sattuu, kaadu in lattialle” 2 vid. Pät- kää missä nousee ylös.
- (s. 115- 125) B=HENGITYS, ARVIO HENGITYKSESTÄ, HENGITYS- TAAJUUS JA SATURAATIO still-kuva. kertoja lukee tekstin ” b- koh- dassa arvioidaan hengitystä, miten sh tutkii potilasta?”
 - Video (s. 125-143): Sairaanhoitaja on potilaan luona, sai- raanhoitaja näkee, että potilaan rintakehän liike on pinnal- lista ja nopeaa (kuvakulma potilaan ylävartalo ja sh)
 - Sairaanhoitaja: ”asetan teille happisaturaatiomittarin- ----- lasken vielä hengitystiheyden, hengittäkää normaalisti” (kuvakulma potilaan ylävartalo ja sh)
 - Laitetaan sormeen happisaturaatiomittari, ja myöhemmin käsi rinnan päälle jossa laske- taan hengitystiheyttä.
 - (s. 143-155) Still kuva: B= hengitys ja tekstiruudussa on happisaturaatioarvo 92% ja HT 25xMin” kertoja lukee ”Potilaan hengitysfrekvenssi ja happisaturaatio viittaa lievästi lisääntyneeseen hengitystyöhön ja lie- vään vähä happisuuteen, miten sairaanhoitajan tulee toimia?”
 - (s. 155-167) Sairaanhoitaja asettaa potilaalle happi- viikset 4l/min. Sh:”Laitan teille happiviikset sisään- hengityksen hapen saannin lisäämiseksi” (kuvakul- mana sh:n toiminta) ja säätää hapen 4l/min
 - (s. 167-175) still kuva C=VERENKIERTO ARVIOIDAAN SYKE JA RYTMII, VERENPAINI, LÄMPÖ, LÄMPÖRAJAT
 - kertoja lukee ”c kohdassa arvioidaan verenkiertoa, miten sh tutkii potilasta?”
 - (s. 175-185) Sairaanhoitaja: ”kiinnitän teidät tarkkailumo- nitoriin, sydämen rytmii, sykkeen ja verenpaineen tarkkai- lemiseksi” (kuvakulma sh ja potilas)

(s. 185-200) Sairaanhoitaja kiinnittää potilaan potilastarkkailumonitoriin. Kertoja: ”Sairaalaolosuhteissa ABCDE protokolla C vaiheessa potilas asetetaan potilas- tarkkailumonitoriin. Potilaan ollessa monitoroituna, voidaan reaaliajassa tark- kailla potilaan sykettä, verenpainetta sekä EKG käyrää.”

(S.200-229) sh: mittaan teiltä vielä lämmön ja tarkastan kätenne ja jalkanne” Kertoja: muita c kohdassa arvioitavia asioita ovat ruumiin lämpö, sekä lämpöra- jat. Lämpörajat tulee tarkistaa potilaan kaikista raajoista. (sh tutkii samalla.)

sairaanhoitaja: ”Kämmenet ja nilkat ovat normaalilämpöisiä, RR on normaali, teillä ei ole lämpörajoja, verenkiertovajausta ei siis tar- vitse epäillä.” (kuvakulma sh:n toiminta)

- D = TAJUNNAN TASO ARVIOIDAAN TILANTEEN VAKAVUUTTA, POTILAAN TAJUNNAN TASOA still kuva (s. 230-240)
 - ja tekstiruudussa on kysymys + kertoja ” D kohdassa arvioidaan potilaan tajunnan tasoa. Miten sh tulee tutkia potilasta?”
 - (s. 240-282) Sairaanhoitaja lähtee puhuttelemaan potilasta: “mitä tapahtui, missä olemme, miksi kaaduit”? (kuvakulmana sh potilaan luona)
 - Potilas vastaa: Olemme sairaalassa kirurgian osastolla. Kaaduin lattialle, kun yritin lähteä käymään wc:ssä. Kaatumisen syynä oli kova kipu vatsan kohdalla, mistä minua on leikattu. (kuvakulmana potilas)
 - Sairaanhoitaja, ”nostakaa vielä molemmat kätenne kohti kattoa” (potilas nostaa kädet) (kuvakulmana sh ja potilas yläviistosta)
 - Sairaanhoitaja: “tarkistan teiltä vielä silmät ja niiden symmetrisyyden”
 - Sairaanhoitaja tarkistaa kynälampulla potilaan pupillien valoreaktion sekä (kuvataan toimenpide ja potilaan pupillit) symmetrisyyden, Sairaanhoitaja: “Kaikki kunnossa, silmät reagoivat valolle normaalisti ja ne ovat symmetriset. Ei ole syytä epäillä aivoverenkiertohäiriötä.”

Kertoja (s. 283-324) Sairaanhoitaja voi potilaan tajunnan tasoa tutkiessa hyödyntää Glasgowin kooma asteikkoa. Potilaan tajunnantaso mitattaessa Glasgowin kooma asteikon mukaisesti keskitytään kolmeen keskeiseen asiaan, jotka ovat silmien liike, puhevaste sekä raajojen liike. Glasgowin Coma asteikon arvioinnin yhteydessä potilaalta tutkitaan mahdollisia pupillojen kokoeroja sekä puolieroja puristusvoimassa. Mikäli potilaalla on puolieroja pupillojen reagoimisessa, tai raajojen voimissa voi se viitata vakavampaan aivoverenkierron häiriöön. (still kuva gcs taulukosta. Kertojan mukaan edetessä lisääntyy punaisia ympyröitä, jotka merkkäavat pisteet potilaalle. Myös alkuun GCS taulukkoon kysymys: Mitkä ovat potilaan Glasgow pisteet).

- E=PALJASTAMINEN/MUUT LÖYDÖKSET, VAMMAT, KIPU, VERENSOKERI
 - (sekunnit 325-338) STILL kuva E kohdasta + kertoja ”E kohdassa potilas paljastetaan tarkempia löydöksiä varten, arvioidaan kipua ja mitataan VS. Miten sh tulee tutkia potilasta?”
 - (s. 338-371) Kertoja puhuu samaan aikaan kun hoitaja tekee: Protokollan viimeisessä vaiheessa tutkitaan potilaan keho mahdollisten lisävammojen osalta, sekä estetään mahdollisten lisävahinkojen syntyminen potilaalle. Potilaan kehon paljastamisella tarkoitetaan potilaan kehon tutkimista akuuttien vammojen varalta. Akuutteja vammoja voivat olla esimerkiksi leikkaushaavat, vuotavat haavat tai murtumat. Potilaan tutkiminen aloitetaan päästä, jonka jälkeen edetään kehoa alaspäin kohti rintakehää, vatsaa, selkää, lantiota ja viimeisenä raajoja”.

- (s. 371-385) **Sairaanhoitaja**: “kuinka arvioisitte kipuanne asteikolla yhdestä - kymmeneen, jos 0 on ei kipua lainkaan ja 10 on pahin mahdollinen kipu, jonka voitte kuvitella?” **Potilas**: “Kipu on aika kova, arvioisin, että 7 luokkaa” (kuvataan potilasta)
- (s. 385-394) **Sairaanhoitaja**: “seuraavaksi mittaan teiltä vielä verensokerin”, sairaanhoitaja mittaa potilaalta verensokerin, sokeri 5,2. (kuvataan mittarilukema) “ **sh**: Konsultoin vielä lääkäriä asiasta, palaan pian asiaan”

Still kuva (s.394-400) **STILL KUVA** Tilanteesta raportoiminen. Seuraavaksi raportoimme tilanteesta ISBAR protok. Mukaisesti. **Kertoja**: Seuraavassa videossa raportoimme tilanteesta ISBAR protok. mukaisesti
TEKIJÄT JA NÄYTTÉLIJÄT
LOPPU!

ISABR-protokolla

Sairaanhoitaja soittaa päivystävälle lääkärille ja raportoi tilanteen, mitä on sattunut potilaalle. Videossa käytetään still-kuvia aina siirryttäessä seuraavaan osioon kertojan selostamana. Videossa taustalle tulee keskeisemmät tiedot raportin sisällöstä, mitä sairaanhoitajan kuuluu sanoa. Nämä ilmestyy sitä mukaan kun sairaanhoitaja raportoi tilannetta.

Case:

STILL KUVA sekunnit 0-1 TUNILOGO

STILL KUVA (OTSIKKO) s. 1- 2

(s. 2- 15) **STILL KUVA ISBAR PROTOKOLLAN HYÖDYT**. Isbar protok. Käyttö raportoinnissa vähentää haittatapahtumia, virheitä, uudelleen raportointia sekä tehostaa ajankäyttöä ja lisää potilasturvallisuutta. **KERTOJA** LUKEE TEKSTIN SAMALLA.

STILL KUVA (S. 15-23) I= TUNNISTA. Mitä Sh tulee raportoida.

Kertoja: I kohdassa tunnista itsesi ja potilaan. Mitä SH tulee raportoida?

(sekunnit 23-41) I = Sh soittaa lääkärille: “Hei, tässä sairaanhoitaja Sari sairaanhoitaja kirurgian vuodeosastolta 1A. Konsultoisin potilaasta Maija Virtanen, ikä 30 ja henkilötunnus 101089-123A

STILL KUVA (S) sekunnit 41-50 (Kuvassa: S = Situation eli tilanne: Mitä sh tulee raportoida? **Kertoja**: S kohdassa annetaan syy raportointiin, mitä sh tulee raportoida?”

(Sekunnit 50-57) Sh = Potilas hetki sitten kaatunut lattialle, kun yrittänyt hetki sitten siirtyä itsekseen vessaan. Kaatumisen syynä pistävä kipu leikkausalueen kohdalla.

STILL KUVA (B) sekunnit 57-65 (Kuvassa: B = backround eli taustatiedot: Mitä sh tulee raportoida? **Kertoja**: B kohdassa annetaan potilaan taustatiedot. Mitä sh tulee raportoida?

(sekunnit 65-76) B = Potilaalla suunniteltu umpilisäkkeen poistoleikkaus eilen. Leikkaus mennyt suunnitelmien mukaan, leikkauskomplikaatioita ei ollut. Potilaalla ei aikaisempia leikkauksia, eikä tiedossa olevia allergioita.

STILL KUVA (A) sekunnit 76-83 (Kuvassa: A = assessment eli arvio nykytilanteesta. Mitä SH tulee raportoida?

(Sekunnit 83-163) A= Potilas kaatumisen jälkeen kivulias, VAS asteikolla 7, potilas saturoi 92% HI, hengitystaajuus on kohonnut 25x/min, hengitys pinnallista ja varovaista. Lisähappi aloitettu happiviiksillä 4l/min. Tarkkailumonitorissa sinusrytmi, verenpaine 124/73, pulssi on tasainen 102/min. Lämpö 37,5 ja VS 5,2. Yleisvointi kivulias, mutta muuten vakaa. Neurologisia oireita ei ole, pupillat reagoi normaalisti valoon, silmät seuraa kohdetta, ei NEGLECT oireita. Lämpörajoja ei ole, periferiat lämpimät. Leikkaushaavassa oleva haavalappu hieman kuivassa verisessä eritteessä, ei kuitenkaan aktiivista vuotoa havaittavissa. Pistävää kipua haavan ympärillä, ei säteile muualle kehoon. Haavan ympärillä ei turvotuksia tai mustelmia, siisti. Potilas orientoituu aikaan ja paikkaan normaalisti, sekä vastaa normaalisti kysymyksiin, GCS(Glasgow)-pisteet 15. Saanut aamulääkkeissä Panadol 1g klo 8:00.

Potilas noussut hoitajan turvin sängylleen lattialta. Omat jalat kantaneet hyvin siirryttäessä.

STILL KUVA sekunnit 163-171. R= Toimintaehdotus. Mitä antaisit toimintaehdotukseksi?

Kertoja: R kohdassa annetaan toimintaehdotus. Mitä antaisit toimintaehdotukseksi?

(sekunnit 171-193)SH: R = Ehdottaisin, että potilaalle voisi antaa lisäkipulääkettä leikkausalueen kipuun, olisiko mahdollista saada määräys kipulääkkeestä? Uskoisin, että hengitys rauhoittuu ja pulssi laskee, kun saadaan kivut hallintaan. Voisin tarkastaa myös haavan ja puhdistaa sen steriilisti ja tarkastaa leikkausalueen ympäristön. Olisiko teillä tarvetta tulla katsomaan potilasta?

(sekunnit 193-203) **Lääkäri** puhelimesta: Määräsin kipulääkkeen jonka voitte antaa suunkautta pikimmiten. Tulen katsomaan potilasta hetken kuluttua. Haluan itse nähdä potilaan haavan, joten voitte poistaa vanhan sidoksen. Leikkaushaava on vielä tuore, alle 24h vanha, joten puhdistakaa haava steriilisti. Hei hei.

TEKIJÄT JA NÄYTTÉLIJÄT
LOPPU