



Anna Mustonen ja Lianjie Sun

VERISUONIKIRURGISEN POTILAAN POSTOPERATIIVISEN HOITOTYÖ VUODEOSASTOLLA

Video carotisleikkauspotilaan postoperatiivisesta
tarkkailusta terveysalan opiskelijalle

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala
Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Opinnäytetyö
6.5.2024

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Anna Mustonen ja Lianjie Sun
Otsikko:	Verisuonikirurgisen potilaan postoperatiivisen hoitotyö vuodeosastolla
Sivumäärä:	23 sivua + 4 liitettä
Aika:	6.5.2024
Tutkinto:	Sosiaali- ja terveysala
Tutkinto-ohjelma:	Sairaanhoitotyö
Ohjaaja:	Tuija Buure Lehtori

Verisuonikirurgisen potilaan postoperatiivisen hoitotyö nopeuttaa potilaan toipumista ja paluuta normaaliin elämään sekä ehkäisee mahdollisten komplikaatioiden kehittymistä. Opinnäytetyössä tuotettiin laadukas video Metropolia Ammattikorkeakoulun terveysalaopiskelijoille verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen hoitotyö vuodeosastolla sairaanhoitajan hoitamisen näkökulmasta.

Opinnäytetyön perustui tutkimukseen haun avulla keräsi tietoon verisuonikirurgista, erityyppistä verisuonileikkausta, kuten AAA-leikkaus, alaraajaohitus, amputaatiot, angiografia, carotisleikkaus, endarterektomia, veritieleikkaus jne. ja niiden postoperatiivisen tarkkailusta ja hoidosta, erilaisia hoitomenetelmiä ja potilasturvallisuutta. Videon käsikirjoitus perustui käsitykseen carotisleikkauspotilaan postoperatiivisesta tarkkailusta, ja videolla näytti carotisleikkauspotilaan postoperatiivisten hoitoa ja tarkkailua erilaisien hoitotyömenetelmien avulla vuodeosastolla. Video alkaa, kun heräämösairaanhoitajan antaa turvallinen raportointi ISBAR vuodeosastosairaanhoitajalle, videolla esitellään potilaan postoperatiivisen tarkkailuun kuuluvat hengitys, verenkierto, tajunta, pahoinvointi, kipu, lämpö, erityis, leikkaushaava sekä sitä ympäröivä ihon tarkistamisesta erilaisten hoitomenetelmien avulla, kuten ABCDE, NEWS, GCS. Video käytetään opetuksessa terveysalan opiskelijoille Metropolia Ammattikorkeakoulussa.

Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää terveysalaopiskelijoiden oppimista, lisätä terveysalaopiskelijoiden tietoa verisuonikirurgisen potilaan tarkkailusta ja hoidosta, Hyödyntää myös verisuonikirurgisen postoperatiivisen opiskelleille harjoittelujaksoa, postoperatiivisen simulaatiossa ja sosiaali- ja terveysalan hoidontyön uudelle työntekijälle perehdyttämissä. Tässä opinnäytetyössä keskittyy vain verisuonikirurgisen potilaan postoperatiiviseen tarkkailuun. Sen vuoksi opinnäytetyö verisuonikirurgisen potilaan postoperatiivisesta hoidosta auttaisi tukemaan tätä opinnäytetyötä.

Avainsanat: verisuonikirurginen potilas, carotisleikkauspotilas, postoperatiivinen tarkkailu, hoitotyömenetelmä; video

Abstract

Authors: Anna Mustonen ja Lianjie Sun
Title: Nursing of the Vascular Surgical Patient Postoperative on a Surgical Ward
Number of Pages: 23 pages + 4 appendices
Date: 6, May 2024

Degree Bachelor of Healthcare
Degree Programme: Nursing
Instructor: Tuija Buure Senior Lecturer

The nursing work of the vascular surgery patient postoperative speeds up the patient's recovery and return to normal life and prevents possible complications. In this thesis, a high-quality video was produced for the healthcare students at Metropolia University of Applied Sciences. The video is the postoperative care of a carotid artery surgery patient on vascular surgical ward from the perspective of nursing.

This thesis was based on information about vascular surgical care, which concept of different types of vascular surgeries, such as AAA (abdominal aortic aneurysm) surgery, lower limb bypass, amputations, angiography, carotid surgery, endarterectomy, etc. and their postoperative monitoring., methods of care work and patient safety. The video was collected vascular surgery carotid artery patient care and postoperative monitoring. The script of the video was based on the concept of postoperative observation on a surgical ward in Helsinki University Hospital. The video starts with a nurse in recovery ward giving a safety report ISBAR model to a nurse in surgical ward and shows the carotid artery surgery patient postoperative monitoring, which includes respiration, blood circulation, consciousness, nausea, pain, fever, secretion, surgical wound and checking the surrounding skin using different treatment methods, such as ABCDE, NEWS, GCS. The video used for teaching healthcare students at Metropolia University of Applied Sciences.

This thesis work increases the knowledge of healthcare students about different vascular surgeries and observing the vascular surgery patient on surgical ward. It can be used for postoperative nursing of vascular surgery patients before and during the internship students. In addition, the vascular surgery postoperative new employees can also use this thesis. This thesis focuses only on the postoperative observation of vascular surgery. Therefore, a thesis on the postoperative care of a vascular surgery patient would help support this thesis.

Keywords: vascular surgery patient, carotid artery surgery patient, postoperative observation, nursing method; video

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tehtävä	2
3	Verisuonikirurgisen potilaan turvallinen postoperatiivinen hoitotyö	2
3.1	Verisuonikirurgia	2
3.1.1	Verenkiertojärjestelmä	3
3.1.2	Erytyypisiä verisuonileikkauksia ja niiden postoperatiivisen tarkkailu.	3
3.1.3	Postoperatiivisen vaiheen komplikaatioihin vaikuttavat tekijät	5
3.2	Peruselintoimintojen tarkkailumenetelmät	6
3.2.1	ABCDE-arviointimenetelmä	6
3.2.2	Glasgow coma scale-asteikko	9
3.2.3	NEWS-pisteytysjärjestelmä	10
3.3	Verisuonikirurgisen potilaan kivun arviointi	12
3.4	Verisuonikirurgisen potilaan leikkausalueen tarkkailu	14
3.5	ISBAR turvallisen raportoinnin menetelmä	15
4	Toiminnallinen opinnäytetyö	17
4.1	Tiedonhaku	18
4.2	Videon tekemisen suunnittelu ja videon käsikirjoitus	18
4.3	Videon toteuttaminen	19
4.4	Opinnäytetyön prosessi	20
5	POHDINTA	21
5.1	Eettisyys ja luotettavuus	21
5.2	Kehittämisehdotukset	23
	LÄHTEET	1
	Liite 1 Tärkeät ihmisen valtimot (punainen) ja suonet (sininen)	1
	Liite 2 Verisuonikirurginen sanasto	1
	Liite 3. Verisuonileikkauksiin liittyvien toimenpiteiden tarkkailu	1
	Liite 4. Videon käsikirjoitus	1

Liitteet

Liite 1. Tärkeät ihmisen valtimot (punainen) ja suonet (sininen).

Liite 2. Verisuonikirurginen sanasto

Liite 3. Verisuonileikkauksiin liittyvien toimenpiteiden tarkkailu taulukko

Liite 4. Videon käsikirjoitus

1 Johdanto

Verisuonikirurgia on 30 vuodessa kasvanut omaksi vahvaksi erikoisalakseen. Pääpaino on edelleen kriittisen iskemian hoito, aivohalvauksen ehkäisyssä kaulavaltimoahtautumia leikkauksella ja vatsa-aortan aneurysman repeämisen ehkäisyssä, unohtamatta veritiekirurgiaa sekä invalidisoivan laskimotukoksen ja katkokävelyn hoitoa (Venermo ym. 2016: 8). Viime vuosikymmeninä on kiinnitetty erityistä huomiota verisuonikirurgian postoperatiiviseen hoitoon, koska monielinten vajaatoiminnan riski on suuri, kuten: hengitysvajaus, sydäninfarkti, munuaisten vajaatoiminta, neurologiset sairaudet, intra-abdominaaliset komplikaatiot jne. (Stojanovic ym. 2018:1)

Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin, että potilaiden peruselintoimintoja arvioidaan sairaanhoidossa riittämättömäksi, eikä mittauksia kirjojetaan järjestelmällisesti. Sairaaloissa elvytystä edeltävät usein tunteja kestävät peruselintoimintojen häiriöt ilman ennustetta. (Karjalainen ym. 2018, 786.)

Verisuonikirurgian potilaan heikentyneeseen kliiniseen tilanteeseen puuttuminen, välitön hoidonaloitus ja ohjaus oikeaan hoitopaikkaan parantavat kriittisesti sairaan potilaan ennustetta ja vähentävät raskaiden peruselintoimintojen tukihoidon tarvetta, mikä vähentää tarpeettomia sairaalahoito- ja hoitokustannuksia. (Alahuhta ym. 2014.)

Verisuonikirurgisen potilasturvallisuus on hoitotyön laadun perusta. Potilasturvallisuuden edistäminen on kustannustehokasta toimintaa, ja paras tapa varmistaa potilasturvallisuus on siirtää painopiste individuaalisista työntekijöistä ja virheistä potilaille aiheutuvien haittojen vähentämiseen. Koko kirurgisen potilaan hoitoketjua arvioidaan ja sen varrella olevia riskejä pyritään poistamaan. (Karma ym. 2016: 8–9)

Opinnäytetyössä käydään läpi erityyppistä verisuonikirurgia toimenpidettä, verisuonikirurgisen potilaan postoperatiivisen tarkkailuun erilaisia hoidonmenetelmien perusteet ja käydään turvallinen suullinen raportointi ISBAR. Käsitellään siihen liittyviä komplikaatioita ja oikean paikan tarkkailuun. Työssä käydään ensin läpi verisuonikirurgisen potilaan tarkkailuun ja hoitotyön menetelmiä käyttämiseen tarvittavan teorian tiedon. Tämän jälkeen tarkastellaan laadukkaan videon ominaisuuksia, mukaan lukien tiedonhakuprosessin analyysi ja eettiset näkökohdat.

Opinnäytetyössä on tehty osana Metropolia Ammattikorkeakoulun sairaanhoitotyön opintoja. Opinnäytetyön tehtiin video verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivista tarkkailusta terveysalaopiskelijalle. Tärkeänä pidetään, että video terveysalaopiskelijan löytäisi kaiken tarvitsemansa tiedon selkeästi samasta videosta.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivista hoitotyön osaamista tuotetun videon avulla terveysalaoppilaille. Tämän videon tavoitteena on tukea terveysalaopiskelijoiden oppimista ja lisätä terveysalaopiskelijoiden tietoa verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan tarkkailusta ja tukea heidän oppimistaan videon avulla. Video myös saada hyötyä verisuonikirurgisen postoperatiivisen uusien työntekijöihin perehdyttämisestä vuodeosastolla. Videona perehdyttäjä saisi yhdestä lähteestä tiivistetysti koottuna kaikki tärkeimmät tiedot carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen hoitoon.

Opinnäytetyön tehtävänä on carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen tarkkailu videon tekeminen. Videossa käydään erilaisia hoitomenetelmiä järjestämään mukaan. Video aiotaan terveysalaopiskelija kaipaava postoperatiivisen tarkkailuun carotisleikkauspotilaan uusia ratkaisuja. Videossa on tarjottu opiskelijalle ja perehdyttäjälle vuodeosastona carotisleikkauspotilaan peruselintoimintoihin muutoksiin liittyviä tietoja.

3 Verisuonikirurgisen potilaan turvallinen postoperatiivinen hoitotyö

Postoperatiivisella vaiheella tarkoitetaan potilaan hoitoa ja toipumista leikkauksen jälkeen (Karma ym. 2016: 11). Verisuonikirurgian jälkeisellä jaksolla on keskeinen rooli potilaan toipumisessa. Leikkauksen jälkeisen hoidon laatu on onnistuneen toipumisen edellytys (Stojanovic ym. 2018: 2). Sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen ovat tärkeä potilasturvallisuudesta.

3.1 Verisuonikirurgia

Verisuonileikkauksiin päädytään, kun potilaalla on valtimosuonessa ahtauma, tukos tai pullistuma. Verisuonikirurgiaan ei kuulu kallon, sydän ja keuhkojen verisuonisto.

Valtimonkovettumatauti eli ateroskleroosi tarkoittaa valtimoiden ahtautumista, jonka seurauksena veren kulku valtimoissa heikkenee. Veren paha kolesteroli (LDL) alkaa vähitellen kertyä valtimon sisäkalvon alle, ja vuosien kuluessa plakki kasvaa, jolloin valtimon sisätila kapenee. Lopulta valtimon sisätilan kapenemisesta voi syntyä valtimotauti. (Kettunen 2023.)

Valtimotaudin tärkeimmät riskitekijät ovat kohonnut kolesteroliarvo, kohonnut verenpaine ja tupakointi. Yleensä sairaus kehittyy hitaasti iän myötä, mutta ylipaino, liikunnan puute ja diabetes voivat nopeuttaa sen kehittymistä. Joskus tauti voi ilmaantua perinnöllisenä jo lapsuudessa. Valtimosairaus voi johtaa sepelvaltimoiden, kaulavalttioiden, aivojen tai alaraajojen valtimoiden ahtautumiseen tai tukkeutumiseen. (Kettunen 2023.)

3.1.1 Verenkiertojärjestelmä

Verenkiertojärjestelmä sisältää kolme verisuonityyppiä: valtimot, laskimot ja kapillaarit (liite 1). Valtimot kuljettavat verta pois sydäimestä, toisin kuin laskimot, jotka kuljettavat verta sydämeen. Koska valtimot liikkuvat sydämen pumpatessa verta, valtimoiden seinämät ovat paksumpia ja joustavampia kuin laskimoiden. Tämä johtuu siitä, että valtimoissa veri kulkee korkeamman paineen läpi kuin laskimoissa. Valtimoiden paksut, joustavat seinät sopivat siihen paineeseen (Seladi-Schulman 2019.)

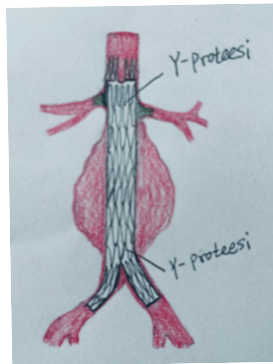
3.1.2 Erityyppisiä verisuonileikkauksia ja niiden postoperatiivisen tarkkailu.

Verisuonikirurgit diagnosoivat ja auttavat ihmisiä hallitsemaan verenkiertoon vaikuttavia sairauksia, kuten laskimo- ja valtimotaudit. He tekevät erilaisia verisuonileikkauksia toimenpiteitä, kuten AAA-leikkaus (stenttigrifti), AAA-leikkaus (Y-proteesi), alaraajaohitus, amputaatio, angiografia, kaulavaltimoleikkaus eli carotisleikkaus, endarterektomia, veritieleikkaus (fisteli), jne. (Kojola, 2017.)

AAA-leikkaus (stenttigrifti): Stentti implantointi on degeneratiivisten aneurysmien esisijainen hoitomuoto, ja se sopii erityisen iäkkäille ja monisairaille potilaalle. Toimenpiteessä pullistuma eristetään verenkierrosta asentamalla pullistuman sisään suonensisäinen keinoaineesta tehty putki (stenttiproteesi) nivusvaltimoiden kautta. vatsa-aortan ja lonkkavaltimoiden aneurysmia voidaan hoitaa myös erikoisstenttigrifteilla. (Kojola, 2017.)

AAA-leikkaus (Y-proteesi) (kuva 1), vatsa-aortan aneurysma (AAA) on turvotus aortassa, valtimossa, joka kuljettaa verta sydäimestä mahaan (vatsaan). Vatsa-

aortan aneurysma tarkoittaa aortan pullistumaa pallean alapuolella, jonka aortan halkaisija on vähintään 30 mm. Esiintyvyys lisääntyy iän myötä, ja alle 50-vuotiailla AAA on edelleen melko harvinainen. AAA on pallean alapuolinen sijaitseva aortan laajentuma, joka on yleensä oireeton ja joka tavallisesti löydetään satunnaisesti tai repeämän jälkeen. AAA on yleisempi miehillä, ja riskitekijöitä ovat tupakointi, sukurasitus ja korkea ikä. (Laukontaus ym. 2020:2519.)



Kuva 1. Vatsa-aortan aneurysma Y-proteesi piirretty kuvien mukaan. (Salenius & Kantonen 2009)

Alaraajaohitus: ohitusleikkauksessa käytetään yleensä omaa pinnallisia alaraajojen laskimoita. Jos laskimo eivät ole käyttökelpoisia tai ne on poistettu esimerkiksi suonikohjutaudin vuoksi, käytetään keinotekoisia eli verisuoniproteesia. Toimenpiteen myötä alaraajan verenkierto parantuu ja oireet lievittyvät tai poistuvat kokonaan. (Kojola 2017.)

Amputaatiot: raajan, raajan osan tai muun ruumiinosan kirurginen poisto tai tapaturmainen menetys (Lääketieteen sanasto 2016)

Angiografia: angiografia on verisuonten kuvantaminen varjoaineella. Siitä voidaan käyttää myös nimitystä polikliininen angiografia. Toimenpide kestää yleensä 1–3 tuntia, minkä lisäksi siihen lisätään 2–6 tuntia jälkihoitoa. Angiografia voidaan tehdä polikliinisesti hyväkuntoisille ja omatoimisille potilaille, jos potilaalla ei ole munuaisten tai sydämen vajaatoimintaa. Potilaalla pitää olla hakija sairaalasta ja seuralainen kotona tutkimuksen jälkeiseen aamuun asti. (Kojola 2017.)

Carotisleikkaus: ateroskleroosi voi johtaa plakin kertymiseen kaulavaltimoon, mikä aiheuttaa kaventumista ja kaulavaltimotautia, mikä lisää aivoverisuonitaudin tai aivohalvauksen riskiä. Kaulavaltimon endarterektomia on leikkaus, joka suoritetaan plakin kerääntymisen poistamiseksi kaulavaltimoissa ja sisäisissä

kaulavaltimoissa ja parantaa verenkiertoa. Merkittävät komplikaatioita ovat sydäninfarkti, hyperperfuusio-oireyhtymä, hermovaurio, erityisesti aivohermot: hypoglossaaliset, vagus-, glossofaryngeaaliset ja kasvohermot (leuan reunahermot), perioperatiivinen aivohalvaus, restenoosi ja kuolema. Lieviä komplikaatioita, kuten ohimenevä iskeminen kohtaus, verenvuoto, infektio, suurempi korvahermovaurio ja dysfagia. (DaCosta ym. 2023.)

Endarterektomia eli sisäkalvon ja sen alaisen plakin poisto, Se on verisuonikirurginen toimenpide, jossa poistetaan ateroomaplakista ja mahdollisesta ateroomaplakin repeämisen aiheuttamat verihyytymät avaamalla kalkkeutuneita valtimoita. (Roberts ym. 2010: 6.)

Veritieleikkaus (Fisteli) eli ontelon ja ihonpinnan tai kahden ontelon välissä oleva epänormaali yhteys (Lääketieteen sanasto 2016). Useimmiten veritie tehdään ompelemalla pinnallinen laskimo valtimon kylkeen. Leikkaustulos on usein hyvä, ja dialyysi voidaan aloittaa noin 4–6 viikon kuluttua leikkauksesta. (Kojola, 2017.)

Verisuonikirurgiapotilailla on useita rinnakkaisairauksia ja heillä on suuri perioperatiivisten komplikaatioiden riski. Aortan leikkaukselle on ominaista suuret hemodynaamiset muutokset ja merkittävä verenhukka, jotka lisäävät yleistä sairastuvuutta. Perioperatiivinen hoito edellyttää tarkkaa preoperatiivisen arviointia, optimaalista intraoperatiivista anestesiahoitoa ja tarkkaavaista postoperatiivista hoitoa. (Stefano ym. 2022: 2)

Verisuonileikkauksia on monenlaisia, ja erityyppisten kirurgisen postoperatiivisessa hoidossa on tiettyä eroja. Erityyppisiä verisuonileikkauksia postoperatiivisen tarkkailu taulukko on liitteenä 3.

3.1.3 Postoperatiivisen vaiheen komplikaatioihin vaikuttavat tekijät

Leikkauksen jälkeiset komplikaatioita viittaavat monenlaisiin vaikeuksiin, joita voi esiintyä kirurgisten toimenpiteiden jälkeen. Nämä ongelmat voivat vaikuttaa merkittävästi potilaiden tuloksiin, pidentää toipumisprosessia ja aiheuttaa ylimääräisiä vaaroja yleiselle terveydelle. Leikkauksen postoperatiivisen komplikaatioiden luokkia, mukaan luokkien haavan paraneminen, infektiot, verenvuoto, elinten toimintahäiriöt ja muut asiaan liittyvät seuraukset. Haavan paranemisen heikentyminen johtuu muun muassa rajallisesta verenkierrasta, taustalla olevista lääketieteellisistä ongelmista ja huonosta

postoperatiivisen hoidosta. Krooniset sairaudet kuten diabetes, sydän- ja verisuonitaudit ja hengityselinsairaudet lisäävät komplikaatoriskiä. (Javed ym. 2023)

Komplikaatiot avoimen verisuonileikkauksen jälkeen ovat merkittävä terveyshaaste terveydenhuoltojärjestelmään ja potilaille. Suurimmat riskitekijät komplikaation kehittämisessä olivat korkea ikä, sydän- ja munuaissairaus, pitkät toimeettomuusjaksot, diabetes, lihavuus, tupakointi jne. Perifeerisessä verisuonileikkauksessa on suuri komplikaatoriski. On tärkeää tunnistaa riskitekijät ja hoitaa ja optimoida potilaan sydämen ja munuaisten tila ennen leikkausta, jos aika sallii, ja myös leikkauksen suorittaminen paikallisessa tai alueellisessa anestesiassa aina kun mahdollista, leikkauksen jälkeisten komplikaatioiden riskin vähentämiseksi. (Mette ym. 2016.)

3.2 Peruselintoimintojen tarkkailumenetelmät

Peruselintoiminnot eli vitaalielintoiminnot tarkoittaan ihmisen selviytymisen kannalta välttämättömät elintärkeät toiminnot: tajunta, hengitys ja verenkierto. (Metsävainio 2021 c). Perus- eli vitaalielintoimintojen perusteellisen arvioinnin tulisi kuulua jokaisen sairaanhoitajan ja lääkärin perustaitoihin. Tämä liittyy akuutisti sairastuneiden potilaiden arviointiin, ja kansainvälistä ABCDE-menetelmää kriittisesti sairaan potilaan tutkimiseen opetetaan laajalti sekä perusopinnoissa että hätätilanteen lääketieteen jatkokoulutuksessa. National Early Warning Scoren (NEWS), jonka Royal College of Physicians-järjestön työryhmä kehitti sisätautilääkäriyhdistyksen Britanniassa vuonna 2012 standardoidakseen aikuispotilaiden peruselintoimintojen arvioinnin ja seurannan ja mahdollistaakseen sairaaloissa varhaisen puuttumisen peruselintoimintojen häiriöiden kehittymiseen. (Karjalainen ym. 2018.)

Seurantajärjestelmiä käytetään laajasti heikkenevien potilaiden tunnistamiseen. Nämä ovat sopivia aikuisille ja lapsille, ja ne perustuvat potilaan pulssiin ja hengitystiheyteen, systoliseen verenpaineeseen, lämpötilaan ja tajunnan tasoon. Lisäseurantaan voi kuulua kivun arviointi, kapillaarien käyttöaika, annetun hapen prosenttiosuus, happisaturaatio, keskuslaskimopaine, infuusionopeudet ja tuntivirtsan erityys (Liddle 2013).

3.2.1 ABCDE-arviointimenetelmä

ABCDE-järjestysmenetelmässä potilas tarkistetaan jäljekkäin alkaen hengitysteiden ja hengityksen arvioinnista, jatkuen verenkierron ja tajunnantason tarkkailuun ja lopuksi

vammojen selvittämiseen. Tämä järjestelmällinen tutkimus antaa selkeän ja kattavan kuvan potilaan tilasta. (Silfvast ym. 2010, 33.)

Verisuonikirurgisen postoperatiivisen toimenpiteisiin liittyviä riskitekijöitä ovat potilaan ikä, eteisvärinä, sydän vajatoiminta, tupakointi, munuaisten vajatoiminta. Myös aorttakirurgian yhteydessä suurin osa potilasta todennäköisesti hyötyy postoperatiivista hoidosta ABCDE arviointi kautta. Menetelmän mukaan pitäisi löytyä ratkaisu, jonka tarve riippuu siitä, onko kyseessä avoin vai endovaskulaarinen, elektiivinen vai kiireellinen leikkaus ja liittyykö operaatioihin mahdollinen riski selkäydiniskemian postoperatiivisista komplikaatioista. (Koskenkari 2018; 134:209–14).

Potilaan tajunnantason tarkistamisessa ottaa huomioon potilaan vireystila. Jos potilas ei ole hereillä, voidaanko hänet herättää helposti. Myös potilaan orientaatio aikaan, paikkaan ja henkilöön eli minään tarkistetaan. Jos potilas on tajuton, tarkista, reagoiko hän puhutteluun tai kipuärsykkeeseen, testaa vähitellen lievästä ärsykkeestä voimakkaampaan. Kipuvaste tutkitaan painamalla esimerkiksi silmäkuoppaa tai sormien/varpaiden kynsinauhaa. Glasgow'n kooma-asteikkoa käytetään yleisesti tajuttoman potilaan tajunnan tason seurantaan. Sen avulla tarkistetaan potilaan silmien avautuminen, puhe- ja liikereaktiot. (Soinila 2014.)

Neurologisen potilaan näköä ja silmiä seurataan tutkimalla pupillit, silmien liikkeet ja näkökenttä. Mustan silmän koko ja reaktio valoon tutkitaan taskulampun avulla. (Soinila 2014.) Normaali löydös on molempien pupillien koon pieneneminen. Potilaan näkökenttäpuutoksen selvittämiseksi käytetään sormiperimetrian menetelmää, jossa sormella tarkistetaan potilaan näkökentän neliö oikealta ja vasemmalta puolelta sekä ylhäältä ja alhaalta. Lisäksi kysytään potilaalta, onko hänellä näköhäiriöitä, kuten sumeaa, epäselvää, hämärää, tummia varjoja tai kaksoiskuvia. (Korhonen ym. 2022: 115.)

ABCDE-menetelmä ohjaa potilasta seuraamaan järjestelmällisesti peruselintoimintoja ja tunnistamaan mahdolliset häiriöt. (kuva 2). Järjestelmällinen toiminta ja hoito säästävät aikaa ja kehittävät hoitoalan ammattilaisten toiminnan tehokkuutta. (Thim ym. 2012, 117.)

Hengitystie (Airway) A: hengitystiheys (säännöllinen ja vaivaton), rytmi ja syvyys (rintaliikkeet symmetriset). Hengitystiet ovat osa hengityselimiä. Niiden kautta hengitysilma kulkee ja mahdollistaa kaasujen vaihdon hengityselimistön ja verenkiertoelimistön välillä. Hengitystiet kuuluvat ylä- ja alahengitystiet. Ylempiin hengitysteihin kuuluvat nenä, suu, nielu ja kurkunpää. Ne kostuttavat,

lämmittävät ja puhdistavat hengitysilmaa ja auttavat meitä puhumaan, yskimään ja nielemään. Alempiin hengitysteihin kuuluvat kurkunpään alaosat, kuten henkitorvi, keuhkoputket ja keuhkorakkulat. (Sovijärvi 2012, 55–56.)

Hengityslama (Breathing) B: ilmaisee hypoventilaatio eli vähentynyt keuhkotuuletus tai Bradypnea eli alentunut hengitystaajuus ja onko opiaatin aiheuttama vai anestesiakaasujen aiheuttama. Happisaturaatio mitataan pulssioksimetrillä. Happisaturaation tulee olla yli 95 % ilmassa, ellei potilaalla ole keuhkosairaus, ja yli 95 %, jos happihoitoa määrätään hypoksian tai hypoksemian estämiseksi. (Metsävainio 2021a)

Verenkierto (Circulation) C: eli syke, verenpaine ja kapillaarien käyttöaika. Seuraavat asiat on tarkistettava ja kirjattava: pulssin nopeus, rytmi ja tilavuus; verenpaine; kapillaarien käyttöaika; verenkierron tilan sekä raajojen värin ja lämpötilan arvioimiseksi, mikä myös tunnistaa perifeerisen verenkierto heikkenemisen.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää systoliseen verenpaineeseen, sillä alentunut systolinen lukema ja takykardia voivat viitata verenvuotoon ja/tai shokkiin. Takykardia voi myös viitata siihen, että potilaalla on kipua, nesteylikuormitus tai ahdistuneisuus. Hypertensio voi johtua anestesiasta tai riittämättömästä kivunhallinnasta.

Tajunta (Disability) D: arvioidaan potilaan puhe vastetta, motorista vastetta ja silmien avaamista. Tajunnantaso ja sen muutoksia arvioidaan käyttämällä Glasgow'n kooma-asteikkoa (GCS) (Alanen ym. 2016; Ala-Kokko & Ruokonen 2016) (katso kuva 2). Tajuttomuuden metabolisilla syillä tarkoitetaan mm. hypoglykemian, ketoasidoosin, uremian (virtsamyrkytyksen) tai maksakooman aiheuttamaa tajuttomuutta. Aivoverenvuodot, -infarktit ja -vammat ovat yleisiä tajuttomuuden aiheuttajia. Keskushermoston infektiot, päihteet ja myrkytykset, hapenpuute ja epilepsia aiheuttavat myös tajunnan tason heikkenemistä. (Metsävainio 2021b)

Paljastaminen (Exposure) E: Kun elintoiminnot ovat vakiintuneet, potilas tutkitaan yksityiskohtaisemmin, mukaan lukien yksityiskohtaisempi anamneesi, perussairaudet, allergiat ja lääkitykset. (Metsävainio 2021d). Haastattelussa saadaan tietoa potilasta tai omaista ja heidät on ohjattava yksityiskohtaisempaan tutkimukseen mahdollisten vammojen löytämiseksi.

Tutkimukseen kuuluu kivun arviointi ja lämmön mittaaminen. (Alanen ym. 2016, 50–54).

Sairaanhoitajat cABCDE : Peruselintoimintojen arviointityökalu
PRIMARY ASSESSMENT OPERATING MODEL

Tarkennettu tilanarvio
tehdään käytettävissä olevilla mittareilla, laitteilla ja tutkimuksilla, kun välitöntä henkeä uhkaavaa häiriötä ei ole.

A HENGITYSTIE
Hengitystie edelleen auki?
Ei > Avaa hengitystiet
Kyllä > Siirry kohtaan B

B HENGITYS
Hengittäkö riittävästi?
> Laske hengitystaajuus:
≤8 9-11 12-20 21-24 ≥25
> Mittaa happisaturaatio:
≤91 92-93 94-95 ≥96
> Kuuntele hengityssänet

C VERENKIERTO
Tuntuuko rannepulssi?
> Mittaa systolinen verenpaine:
≤90 91-100 101-110 111-219 ≥220
> Mittaa syketaajuus:
≤40 41-50 51-90 91-110 111-130 ≥131
> Arvioi raajojen lämpöraja ja väri
> Kytke EKG-monitoriin

D TAJUNNANTASO
Tajunnantaso?
> Arvioi AVPU-työkalulla
A (alert) herillä > silmät auki, seuraa tilannetta ja tuottaa puhetta
V (verbal) reagoi ääneen > puheella herätettävissä
P (pain) reagoi kipuun > kivulla herätettävissä
U (unresponsive) ei reaktiota, ei herää kivulla
> Onko neurologisia puolioireita (raajat, pupillit, kasvat)?
> Mittaa verensokeri

E PALJASTAMINEN
> Näkyykö iholla poikkeavaa?
> Arvioi virtsaneritys, pahoinvointi ja kipu
> Mittaa kehon lämpötila:
≤35,0 35,1-36,0 36,1-38,0 38,1-39,0 ≥39,1

Sairaanhoitajat cABCDE : Peruselintoimintojen arviointityökalu
PRIMARY ASSESSMENT OPERATING MODEL

30 sekunnin ensiarvio
Katso, kuuntele, kosketa.

Tee ensiarvio omia aistejasi käyttäen, ilman laitteita.

C ELOTTOMUUS JA SUURET VERENVUODOT
Eloton?
Ei > Siirry kohtaan A
Kyllä > Hälytä lisääpua ja aloita elvytys
Massiivinen verenvuoto?
Ei > Siirry kohtaan A
Kyllä > Tyrehdytä vuotokohta

A HENGITYSTIE
Hengitystie auki?
Ei > Avaa hengitystiet
Kyllä > Siirry kohtaan B

B HENGITYS
Hengittäkö?
Ei > Siirry kohtaan A, varmista hengitystien auki pysyminen
Kyllä > Miltä hengitys näyttää ja kuulostaa? Jaksako potilas puhua?

C VERENKIERTO
Tuntuuko rannepulssi?
Ei > Siirry kohtaan tarkennettu tilanarvio
Kyllä > Onko pulssi tasainen?

Siirry tarkennettuun tilanarvioon, kun välitöntä henkeä uhkaavaa häiriötä ei ole.
Käännä kortti

© Tekijät, julkaisija Suomen sairaanhoitajaliitto ry, kustantaja Fioca Oy, 2018

Kuva 2. ABCDE. Peruselintoimintojen arviointityökalu. (Suomen sairaanhoitajaliitto ry. 2018.)

3.2.2 Glasgow coma scale-asteikko

Graham Teasdale ja Bryan J. Jennett kehittivät GCS eli Glasgow'n kooma-asteikon, jolla määritetään muuttunut tajunnan taso. GCS käyttää maailmanlaajuisessa ja sitä kehitetään edelleen. (Basauhra ym. 2016.) Glasgow'n kooma-asteikkoa on käytetty vuodesta 1947 lähtien nykyisessä muodossaan niin sanottuna "vuodeosastotutkimuksena" potilaan tajunnantason seuraamiseksi. (Teasdale ym. 2014).

Suomessa käytetään myös SI-PU-LI-nimitystä, joka on suomenkielinen käännös GCS-mittarista. Silmien avaamisen (SI), puheen tuottamisen (PU) ja liikkumisen (LI) arvioinnin pisteet tulisi kirjata omille alueilleen, jotta on selvää, mistä pisteet koostuvat.

Jos pisteet ovat esimerkiksi 11/15, ne voitaisiin kirjata selkeyden vuoksi SI3PU3LI5, jotta nähdään, miten pisteet jakautuvat. (Iivanainen & Syväoja 2012: 85.)

Taulukko 1. Glasgow coma scale-asteikko. vaikea GCS 3–8, keskivaikea GCS 9–12, lievä GCS 13 - 15. (Kuisma ym. 2017, 154).

Glasgow coma scale-asteikko		
Silmien avaaminen	Itsestään	4
	Kovalla äänellä pyydettyäessä	3
	Kivulle	2
	Ei reagoi	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Yksittäisiä sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei puhetta	1
Liikevaste	Noudattaa kehoituksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kipua	4
	Koukistaa kivulle	3
	Ojentaa kivulle	2
	Ei liikettä	1
Yhteispisteet		3–15

3.2.3 NEWS-pisteytysjärjestelmä

National Early Warning Score (NEWS) on työryhmän kehittämä kansallinen standardi akuuttien ja kriittisesti sairaiden potilaiden arviointiin, seurantaan (ei sovellu alle 16-vuotiaiden tai raskauden aikana). Tarkoituksena on käyttää yksiköt sitä korvaamaan paikallisesti mukana tietovaroitussjärjestelmänsä (Royal College of Physicians 2012). Kuten muissakin tietovaroitussjärjestelmissä, Newsillä on kuusi fysiologista parametria: hengitystiheys; happikyllästyminen; lämpötila; systolinen verenpaine; pulssi; tajunnan taso. Menetelmän sisältää myös painotuspiste, joka lisätään kaksi pistettä, jos potilas lisäähappea käytössä.

Arvioitaessa postoperatiivista potilasta NEWS-ohjelmalla (ks. kuva 3) on elintärkeää, että potilasta tarkkaillaan verenvuodon, sokin, sepsiksen sekä kipuun ja anestesian vaikutusten varrella. Suonensisäisiä opiaatteja saavien potilaiden elintoimintojen ja tajunnan taso heikkenee, jos infuusionopeus on liian korkea. Siksi on välttämätöntä, että potilaan kivunhallintaa hallitsee hyvin, aluksi anestesia lääkäri ja sitten osastohenkilökunta, jotta potilaalla on riittävä analgesia eli kiputunnottomuus, mutta

hän on riittävän vapaita voidakseen kommunikoida ja tehdä yhteistyötä kliinisen henkilökunnan kanssa postoperatiivisella kaudella (Liddle 2013).

		3	2	1	0	1	2	3
A	Hengitystaajuus (HT)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
	Happisaturaatio (SpO ₂)	≤91	92-93	94-95	≥96			
B	Lisähappi käytössä		Kyllä		Ei			
C	Systolinen verenpaine	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
	Syketaajuus	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
D	Tajunnan taso				Normaali			Poikkeava
E	Lämpötila	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1	
Pisteitys		≥ 7	6-5 tai yksittäisestä arvosta 3		4-1		0	
Riskiluokka		Korkea		Kohtalainen		Matala		Matala
Toimintaohje		Aloita tarvittaessa välittömät hoitotoimenpiteet				Informoi muita hoitajia potilaan voimnin muutoksista		
		Tee MET-hälytys! Hälytä hoitava lääkäri		Informoi muita hoitajia potilaan voimnin muutoksista Konsultoi lääkäriä jatkotoimista				
Peruselintoimintojen seuranta		Laske NEWS-pisteet 0-2 tunnin välein. Jatkuva seuranta.		Laske NEWS-pisteet vähintään 2-4 tunnin välein		Laske NEWS-pisteet vähintään 8 tunnin välein		Laske NEWS-pisteet vähintään 12 tunnin välein

Lähde: The Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. London: RCP; 2017;1-77. © Sairaanhoidajaliiton koulutus- ja kustannusyhtiö Fioca Oy, 2017

Kuva 3. NEWS, National early warning score. Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä. (Sairaanhoidajaliiton ry. 2017.)

NEWS-pisteiden tarkoituksena on antaa suosituksia tarvittavan kliinisen hoidon kiireellisyydestä ja pätevyydestä ja tarjota sopiva ympäristö henkilön jatkuvaa hoitoa varten. NEWS-pisteet tarjoavat yleensä lähestymistavan akuutisti sairastuneen henkilön ensihoidon tarpeisiin.

3.3 Verisuonikirurgisen potilaan kivun arviointi

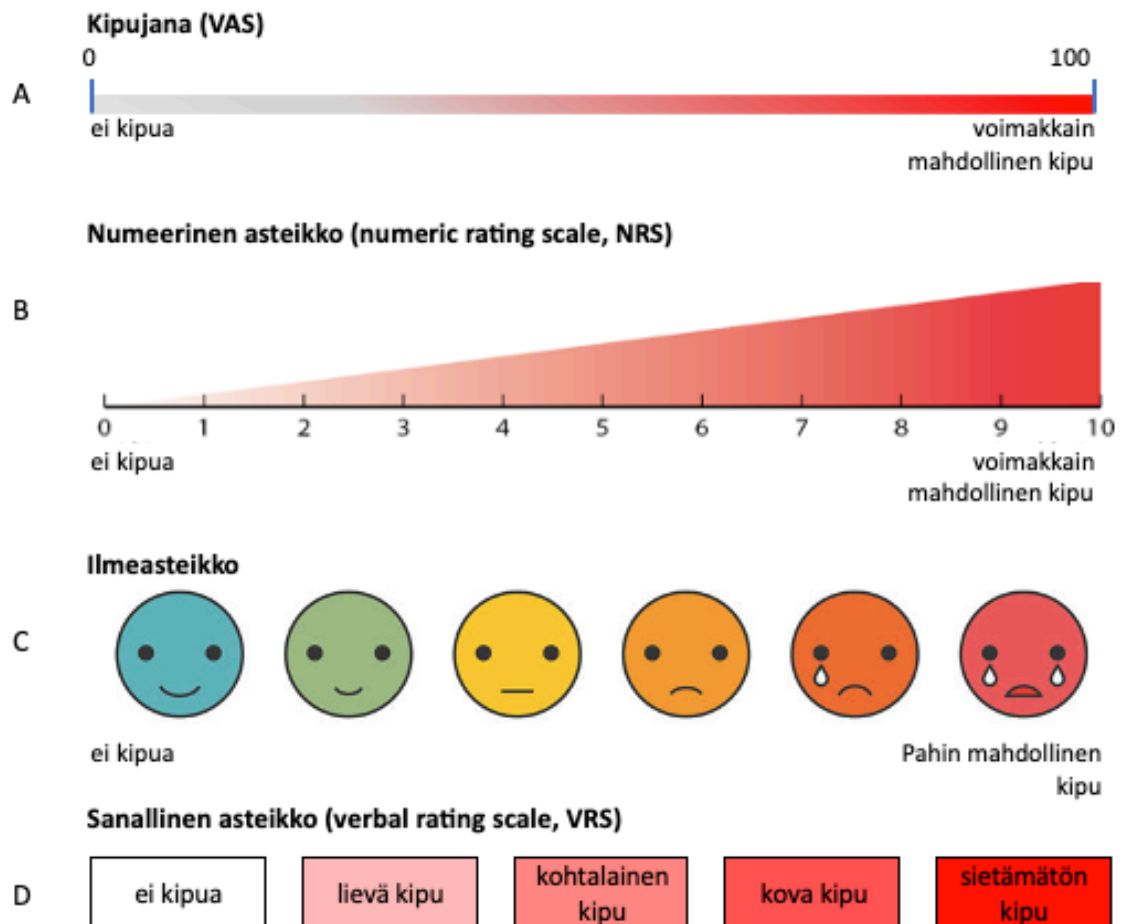
”Kipu on mikä tahansa kokemus, jonka henkilö määrittelee kivuksi ja joka on olemassa, kun potilas sanoo kivun olevan” (McCaffery, 2001). Kivun arvioinnin ja mittaamisen tarkoituksena on saada mahdollisimman kokonainen kuva kivusta. Kipuarviointia tehdään havainnoimalla, haastattelemalla ja käyttämällä välineitä. Toimenpiteen aikaisesta asennosta johtuva lihasten kipeytyminen. Kivun arviointi on tärkeä ja sen lähtökohtana on potilaan oma arvio sitä, että kivun voimakkuutta arvioidaan, vaikka kipujanalla tai numeerisella asteikolla. Myös aisti-, liikunta- ja muut oireet arvioidaan. (Käypä hoito –suositus 2017.)

Verisuonikirurgisen potilaan kivunhoidossa suositetaan lääkitystä suun kautta, hyödynnetään useita vaikutusmekanismeja. Miedoista kipulääkkeistä ensisijainen on parasetamoli, vasta-aiheena maksan vajaatoiminta. Postoperatiiviseen kivunhoitoon käytetään usein puuduteinfuusiota. Verisuonikirurgisilla potilailla käytetään tulehduskipulääkkeitä vain poikkeustapauksissa. Huomioidaan potilaan pitkäaikainen kipulääkitys, erityisesti vahvat opioidit ja neuropattisen kivun lääkkeet. Opioidien käytössä seuraa tajunnantaso ja pupillien kokoa. Kipu tarkistetaan säännöllisesti. Ongelmallisissa kipuasioissa konsultoidaan kivunhoitajaa tai anestesia lääkäriä. (Kojola, 2017.)

Kivun voimakkuus arvioidaan osana kivun arviointia. Kivun voimakkuuden arviointiin voidaan käyttää erilaisia kipumittareita. (kuva 4), Kipua voidaan arvioida muun muassa PAINAD- mittarilla (taulukko 2), joka kehitettiin vuonna 2003 arvioimaan vaikeasti muistisairaiden ja kommunikaatiokyvyttömiä ihmisten kipua. Siinä arvioidaan kipua tarkkailemalla hengitystä, ilmeitä, kehonkieltä, ääntelyä sekä lohdutuksen tarvetta. (Kan 2022: 240.)

Yleisimmin kipumittareita esimerkiksi VAS (kuva 4A), NRS (kuva 4B), FPS (kuva 4C), ja VRS (kuva 4D). VAS (Visual Analogue Scale), visuaalinen analoginen kipumittari, 100 mm pitkä vaakasuora viiva, jonka toinen pää merkitä kivuttomuutta ja toinen pää sietämätöntä kipua. NRS (Numeric Rating Scale, numeerinen kipumittari) joka on 11-pesteen asteikko (taulukko 2), asteikossa numero 0 tarkoittaa kivuttomuutta ja 10 sietämätöntä kipua. FPS (Faces Pain Scale, kipukasvomittari) jossa eri-ilmeiset kasvot kuvaavat kivunvoimakkuutta asteikolla ei ollenkaan kipua – sietämätöntä kipua. VRS (verbal rating scale) eli sanallinen asteikko: ei kipua - lievä kipu - kohtalainen kipu - voimakas kipu - sietämätön kipu. (käypä hoito -suositus 2017)

Yleisimpiä kipumittareita ovat kipukiila, kipujana, kasvoasteikko, numeroasteikko tai sanallinen asteikko (kuva 4) ja Painad-mittari (taulukko 2).



Hengitys jaetaan normaaliin hengitykseen (0 pistettä), satunnaisesti vaikeutuneeseen hengitykseen ja/tai lyhyisiin hyperventilaatiojaksoihin (1 piste) ja meluisaan ja vaikeutuneeseen hengitykseen, johon liittyy pitkiä hyperventilaatiojaksoja tai hengitystaukoja (2 pistettä). Negatiivinen ääntäminen pisteytetään; ääntäminen on neutraalia tai miellyttävä laatu (0 pistettä), satunnaista valittamista, surumielistä ääntelyä tai valitusta (1 piste), toistuvat tuskalliset huudot, kovaäänistä voihketta, vaikerointia tai itku. (2 pistettä). Ilmeet ilmeettömät tai hymyilevät (0 pistettä), surulliset, pelokkaat tai kulmakarvat uurteiset (1 piste), kasvojen irvistys (2 pistettä). Kehon kieli rento (0 pistettä), jännittyneenä, ahdistuneena, vaelteluna tai kiemurtelevana. (1 piste). Jäykkä, kädet nyrkissä, polvet koukussa, pois vetämistä tai työntäistä. (2 pistettä). Lohdutettavuus; ei tarvitse lohdutusta (0 pistettä), hämmentynyt tai rauhoittunut äänellä/kosketuksella (1 piste), mahdotonta lohduttaa tai rauhoittaa, saada pois toltaan (2 pistettä). (Warden ym. 2003.)

Taulukko 2. Development and Psychometric Evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale (Warden & Hurley & Volicer 2003)

	0 pistettä	1 piste	2 pistettä	tulos
Hengitys	Normaali ääntelystä riippumatta. Lyhyt hyperventilaatiojakso.	Hengitys ajoittain vaivalloista. Pitkä hyperventilaatiojakso.	Hengitys äänekästä tai vaivalloista. Cheyne-Stokes-hengitystä	
Negatiivinen ääntely	Ei negatiivista ääntelyä.	Satunnaista vaikerointia tai voihketta. Valittavaa tai moittivaa, hiljaista puhetta.	Rauhatonta huutelua. Äänekästä vaikerointia tai voihketta. Itkua.	
Ilmeet	Hymytön tai ilmeetön.	Surullinen, pelokas, tuima.	Irvistää	
Elekieli	Ei tarvetta lohduttamiseen.	Kireä. Ahdistunutta kävelyä. Levotonta liikehdintää.	Jäykkä. Kädet nyrkissä. Polvet koukussa. Pois vetämistä tai työntäistä.	
Lohduttaminen	Levollinen	Ääni tai kosketus kääntää huomion muualle tai tyynnyttää.	Lohduttaminen, huomion pois kääntäminen tai tyynnyttäminen ei onnistu.	
			Pisteet yhteensä:	

3.4 Verisuonikirurgisen potilaan leikkausalueen tarkkailu

Tyypillisimpiä verisuonitoimenpiteitä ovat verisuonten pallolaajennukset, varjoainekuvaukset, ja stenttauokset, verisuonien ohitusleikkaukset ja dialyysifistelitoimenpiteet (Kojola 2017). Verisuonikirurgisia leikkauksia on erilaisia mm. amputaatiot, avoleikkaukset, pitkät ja lyhyet leikkaushaavat, miten näiden tarkkailu eroaa (katso liite 4). Lisäksi pulssin tunnistelu jaloista on tärkeää. Kirurgisiin toimenpiteisiin liittyy aina infektoriski, koska niissä yleensä kosketetaan ihoa tai limakalvoa, joka estää bakteerien pääsyn elimistöön. Leikkaushaava on akuutti haava, joka yleensä paranee pitämällä se puhtaana ja estämällä sen rasisus. Tyypillisiä leikkaushaavainfektion oireita ovat kipu ja punoitus haavan ympärillä, märkivä vuoto haavasta ja kuume. Lisäksi haavaa ympäröivä alue voi olla pingottunut. Punoitus ompeleiden ympärillä ja kirkkaan tai verisen kudosnesteeseen vuotaminen haavasta eivät vielä viittaa tulehdukseen. Leikkaushaavan avautuminen ja/tai infektio johtaa pitkittyneeseen sairaalahoitoon tai toistuviin sairaalakäynteihin ja lisää sairastuvuutta. (Saarelma 2015.)

Haavainfektion perinteisiä oireita ovat ihon laajeneva punoitus ja turvotus, kuumotus, kipu, märkäinen erite sekä haavakuume. Potilaan amputoitu jalan tarkistetaan sidoksiin tullut vuoto ja jalkojen lämpö ja liikkuvuus. Sidokset avataan kierrolle ja seurantaan haavan reunojen ja ympäröivän ihon kuntoa, tyngän turvotusta, pinkkiyttä sekä infektio-oireita. (Kojola 2017.)

Laboratoriotutkimusten löydökset voivat tukea diagnoosia. Itse leikkaus suurentaa normaalisti seerumin CRP-arvoa, mutta 3–4 vuorokautta leikkauksen jälkeen uudelleen suurentunut CRP-arvo viittaa infekioon. Kirurginen haava voi avautua ompeleiden/koukkujen poiston jälkeen ilman tulehdusta. (Ilkka ym. 2019.)

Kun leikkaushaava on ommeltu, haava peitetään hengittävällä haavasidoksella tai -teipillä, joka tukee ompeleita ja suojaa haavapintaa. Jotkut haavat sidotaan kiristysiteellä 24 tunnin ajaksi verenvuodon estämiseksi. Haavasidosmateriaali ei saa aiheuttaa ihovammoja, ja sen on suojattava ulkoiselta kontaminaatiolta. (Leikkaushaavan hoito, 2017.)

Haava on hyvä pitää puhtaana ja kuivana. Mikäli haavan päälle on laitettu hengittävä haavateippi, jätä se päälle, kunnes tikit on poistettu. Mikäli haavateippi irtoaa, voi suojata haavan uudella haavateipillä, jos sellainen on saatavilla. Älä kiinnitä haavaan hautovaa laastaria. Kirurgisesti suljetussa haavassa oleva infektio on hoidettava viipymättä avaamalla ja puhdistamalla haava ja jättämällä se auki, jotta infektion aiheuttama kudosaivario ei pääse leviämään. (Juutilainen 2011.)

3.5 ISBAR turvallisen raportoinnin menetelmä

Potilasturvallisuus on laadukkaan hoidon perusta. Turvallinen hoito annetaan oikein ja oikeaan aikaan ja hoidossa hyödynnetään olemassa olevia resursseja parhaalla mahdollisella tavalla. Sosiaali- ja terveysministeriön potilaan turvallisuuden edistämisen ohjausryhmä on laatinut ensimmäisen suomalaisen potilasturvallisuusstrategian vuosiksi 2009–2013. Potilasturvallisuuden edistäminen paras tapa varmistaa potilasturvallisuus on siirtää painopiste individuaalisista työntekijöistä ja virheistä potilaille aiheutuvien haittojen vähentämiseen. Koko kirurgisen potilaan hoitoketjua arvioidaan ja sen varrella olevia riskejä pyritään poistamaan. (Karma ym. 2016: 8–9.)

ISBAR (kuva 5) on raportointimenetelmä turvallisemman tiedonkulkuun.

Monimutkaisissa terveydenhuoltoympäristöissä suullinen ja kirjallinen viestintä on tärkeää sekä potilaiden että työntekijöiden turvallisuuden kannalta. ISBAR on kehitetty yhdenmukaistamaan suullista tiedonkulkua. Sen avulla asiaankuuluvat tiedot voidaan järjestää selkeään ja tiiviiseen muotoon. Se mahdollistaa johdonmukaisen ja yhtenäisen kommunikoinnin kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten kesken, vaikka potilasta koskevan raportoinnissa. Lisäksi kehittää kriittisen ajattelun taitoja ja kehottaa tekemään toimintaehdotuksia. (Sairaanhoitajaliito.)

ISBAR:n kuva on jäsenelty raportointimenetelmä, jonka avulla olennaiset tiedot voidaan sovittaa tiiviiseen ja selkeään muotoon. NHS Institute for Innovation and Improvement suosittelemaan tilanne-, tausta-, arviointi- ja suositustyökäluu (SBAR) vuona 2008. ISBAR- raportointi malli sisältö ovat identify, situation, background, assessment ja recommendation. ISBAR-raportointimalli käsittää tunnista, tilanne, tausta, nykytilanne ja suositus. (Benjamin 2017.)

ISBAR turvallinen raportointimalli käytetään työvuoronvaihoissa, potilaan hoitokokouksessa, konsultaatioissa ja potilaan luovutuksissa, ja raportoinnin tukena käytetään tarkistuslistaa. Kommunikaatio ja tiedonkulku vaikuttavat potilasturvallisuuteen. Suurin osa potilasturvallisuuteen liittyvistä vaaratilanteista liittyy kommunikaation ongelmiin. (Benjamin 2017.)

Tunnista (Identify) I: Kerro yksikkö mistä raportoit, ammattinimikkeesi ja nimesi; Kerro potilaan nimi, ikä ja henkilötunnus; varmista että raportoit oikealle.

Tilanne (Situation) S: Kerro ilmoittamisen syy; Määrittele ongelma ja arvioi, kuinka kiireellisesti tilanne vaatii hoitoa. Määrittelyn on oltava tiivis, jotta raportin vastaanottajalle saa selkeän kuvan tilanteesta.

Tausta (Background) B: Kerro potilaan nykyiset sekä aikaisemmat oleelliset sairaudet, diagnoosit, laboratoriotulokset, hoitokäluilla tehdyt tutkimukset/toimenpiteet, hoitolinjaus ja ongelmat, allergiat, tartuntavaara ja eristystarve.

Nykytilanne (Assessment) S: Kerro yksityiskohtaista tiedoa potilaasta ja arvioi nykytilannetta. Kiireetön tilanne kerro potilaan hetkinen tilanne ja voinnin kehittyminen hoitokäluun aikana. Kiireellinen tilanne raportoi vitaalinelintoiminnot käytettään ABCDE-järjestelmä.

Toimintaehdotus (Recommendation) R: Ehdota, kuten tarkkailun lisäämistä, toimenpidettä, tutkimuksia, hoitotoimia, toiseen yksikköön siirtymistä, hoitosuunnitelman muuttamista, varmista, kuinka usein, kuinka kauan, milloin ottaa uudelleen yhteyttä; onko vielä kysymyksiä.

Suomessa terveydenhuoltoalalla käytössä oleva ISBAR esitellään alla (Kuva 5). Siinä on eritelty erikseen kiireetön ja kiireellinen tilanne.

ISBAR – kiireetön tilanne	
1. IDENTIFY Tunnista	<ul style="list-style-type: none"> Nimesi, ammatti, yksikkö Potilaan nimi, ikä ja sosiaaliturvatunnus
2. SITUATION Tilanne	<ul style="list-style-type: none"> Syy raportointiin
3. BACKGROUND Tausta	<ul style="list-style-type: none"> Nykyiset sekä aikaisemmat oleelliset sairaudet, hoidot ja ongelmat Allergiat Tartuntavaara/eristys
4. ASSESSMENT Nykytilanne	<ul style="list-style-type: none"> Vitaalilintoiminnot Oleelliset asiat potilaan tilaan liittyen
5. RECOMMENDATION Toimintaehdotus	<p>Ehdota</p> <ul style="list-style-type: none"> Tarkkailun lisäämistä Toimenpidettä Siirtoa toiseen yksikköön Hoitosuunnitelman muutos <p>Varmista</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuinka kauan...? Kuinka usein...? Koska otan uudelleen yhteyttä...? Onko vielä kysyttävää? Olemmeko samaa mieltä?

ISBAR – kiireellinen tilanne	
1. IDENTIFY Tunnista	<ul style="list-style-type: none"> Nimesi, ammatti, yksikkö Potilaan nimi, ikä ja sosiaaliturvatunnus
2. SITUATION Tilanne	<ul style="list-style-type: none"> Syy raportointiin
3. BACKGROUND Tausta	<ul style="list-style-type: none"> Lyhyesti nykyiset sekä aikaisemmat oleelliset sairaudet, hoidot ja ongelmat Allergiat Tartuntavaara/eristys
4. ASSESSMENT Nykytilanne	<p>Raportoi</p> <ul style="list-style-type: none"> Vitaalilintoiminnot A Ilmatie B Hengitys, saturaatio C Pulssi, verenpaine D Tajunnan taso (GCS), kipu E Lämpötila, iho, väri, vatsa, virtsaneritys, ulkoiset, näkyvät merkit Oleelliset asiat potilaan tilaan liittyen
5. RECOMMENDATION Toimintaehdotus	<p>Ehdota</p> <ul style="list-style-type: none"> Välitöntä toimenpidettä Tarkkailun lisäämistä Toimenpidettä Siirtoa toiseen yksikköön <p>Varmista</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuinka kauan...? Kuinka usein...? Koska otan uudelleen yhteyttä...? Onko vielä kysyttävää? Olemmeko samaa mieltä?

Kuva 4. ISBAR raportointi kiireellisessä ja kiireettömässä tilanteessa (Sairaanhoitaja- liitto 2013).

4 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoitetaan sitä, että opiskelija tuottaa tuotoksen, joka voi olla, vaikka malli, video, esite tai perehdyttämiskansio. Tutkimuksellisessa opinnäytetyössä taas tuotetaan uutta tietoa tutkimusraportin muodossa. (Salonen 2013: 7.) Toiminnallinen opinnäytetyö voidaan tehdä monella eri tavalla, ja sen tavoitteena on tuoda tietoa ja lisäarvoa toimeksiantajalle, opiskelijoille sekä sosiaali- ja terveysalan työntekijöille.

Suunnitelmavaiheessa tarkastettiin toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteita ja taustaa, ja toteutusvaiheessa kerätiin lisää tietoperustaa, jonka avulla toteutimme suunnitellun videon tuotokseen. Aiottiin sisällyttää tähän työhön myös meille tulevana sairaanhoitajina tärkeää sairaanhoitajan näkökulmaa sekä tutkittuun tietoon perustuvaa hoitotieteellistä näkökulmaa. Opinnäytetyö keskitettiin carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen tarkkailun erilaisien hoitomenetelmien avulla vuodeosastolla.

Tämä video on tehty videoksi simulaatiovuodenosaston huoneeseen Metropolia Ammattikorkeakoulussa. Videon aihe-ehdotus on tullut Metropolia Ammattikorkeakoulun kirurgiaan hoitotyön lehtorilta. Suunnitelmissa on tehdä video sellaiseksi, että sitä voisi tulevaisuudessa tarvittaessa päivittää, jos jotkin tiedot tai käytännöt muuttuvat.

4.1 Tiedonhaku

Opinnäytetyön aineiston kerättiin ja käytettiin tietokantoja hyödyntäen hoitoalan lehdistä, -kirjoista sekä -verkkodokumenteista, esimerkiksi Sairaanhoidajan käsikirja, Opas toiminnallinen opinnäytetyö, Sairaanhoidaja-lehti. Lisäksi tiedonhaku varten tapahtuu luotettavien terveystietokantojen avulla. Niitä ovat Promed, Medic, Cinahl, ProQuest Central, Medfin, Nursing Times. Teoriatiedon pohjaan valitettiin leikkauspotilaan postoperatiivisen tarkkailunsa ja hoitomenetelmiä, esimerkiksi Hoitotiede, Nursing Studies, British Journal of Occupational Therapy, Nurse Education Today.

Oppaaseen haettiin tietoa verkosta. Internetistä tiedonhakua tehdessä hakusanoina käytettiin esimerkiksi sanoja ”potilaan tarkkailu” (eng. patient monitoring), ”peruselintoiminnot” (eng. basic vital signs), ”hoitotiede” (eng. nursing science), ”leikkaushaava” (eng. surgical wound, incision).

Käytettiin täsmäytys- sekä osittaistäsmäytysmenetelmät. Täydellisessä täsmäytyksessä käytettiin englantilaisen AND, OR ja NOT Samalla tavalla rajoittamalla aikaa, kieltä, aihetta, jne. jäävät tarpeeton artikkelit ulkopuolelle. Osittaistäsmäytyksessä käytettiin katkaisumerkkiä, kuten asteriski (*), ristikkomerkki (#) tai kysymysmerkki (?)

Työssä käytettiin materiaalina kaikkea aiheesta hakemaamme ja löytämäämme tietoa, josta on hyötyä suunnittelussa ja toteutuksessa. Tehtiin muistiinpanoja, joihin palautettiin tarvittaessa työtä edistäessä. Lähteitä haettiin yllä olevilla avainsanoilla, joilla valittiin sopivat lähteet. Luettiin tekstin läpi ja päätettiin yhdessä, onko teksti relevantti ja asianmukainen työmme kannalta. Lisäksi osassa hauissa yhdisteettiin avainsanoja esimerkiksi ”vascular surgical patient monitoring complications”. Tällä löydettiin kohdennettua tietoa tietokannoista ja etsittiin aiheeseen.

4.2 Videon tekemisen suunnittelu ja videon käsikirjoitus

Opetusvideoiden käyttö on yleistynyt huomattavasti, ja ne ovat nykyään tärkeä osa opetusta. Videot kehittävät opiskelijoiden kliinisiä taitoja ja varautuvat heitä paremmin työharjoitteluun. (Brame 2016.)

Videolla halusimme lisätä terveysalaopiskelijan tietoisuutta yleisesti verisuonikirurgisesta carotisleikkauspotilaan postoperatiivinen tarkkailusta

vuodeosastolla. Videon käyttäminen hoitotyön koulutuksessa mahdollistaa monien käytännön taitojen opettamisen etänä. Videossa kerrottaisiin myös saavutettavista menetelmästä äänen ja tekstien avulla. Nykyään videota pidetään olennaisena työkaluna opiskelijoiden opettamiseen.

Videot ovat kätevämpiä ja nykyaikaisempia tapoja hallita oppimateriaalia. Digitalisaation kehittyessä se on tuonut lisää mahdollisuuksia myös toiminnallisiin oppinäytetöihin ja niiden toteuttamiseen. Esimerkiksi opetusmateriaalia voidaan toimittaa alan videoiden muodossa perinteisten diaesitysten ohella. Toiminnallisen oppinäytetyön tuotokset vaihtelevat leveästi eri koulutusaloilla. (Kostamo ym. 2022: 23–25.) Videon käsikirjoitus on liitteenä 4.

4.3 Videon toteuttaminen

Tämän toiminnallisen oppinäytetyön produkti on terveysalaopiskelijan suunnattu video. Toiminnallisen oppinäytetyön tuotteen kriteereitä ovat uusi muoto, sisällön soveltuvuus kohderyhmälle, käytettävyys käyttöympäristössä ja kohderyhmässä, sekä tuotteen selkeys, johdonmukaisuus ja informatiivisuus (Vilka & Airaksinen 2020: 53).

Oppinäytetyön kohderyhmään kuuluvat eri tavoin oppivat opiskelijat.

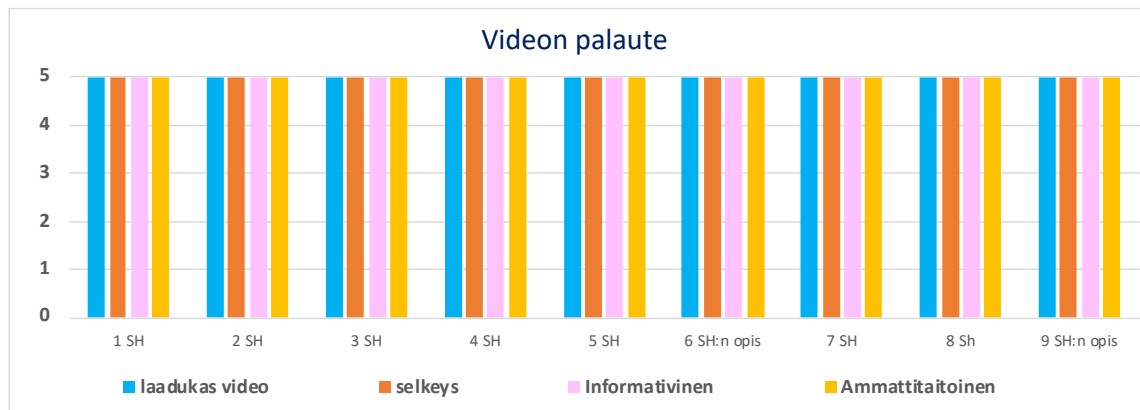
Käyttöympäristönä on opetustilanne, johon videotuotos tuo monipuolisuutta ja aiheen konkretisoitumista. Lisäksi opiskelijat voivat käyttää videoita aihetta ennen verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan hoitotyön harjoittelua tai sen aikana.

Videon tuotantosuunnitelmassa on keskusteltu siitä, miten ja millaisen videon halusimme tuoda, ja lopuksi on valittu carotisleikkauspotilaan dialogin muodossa. Sen jälkeen työstään videon käsikirjotusta erilaisia hoitomenetelmiä järjestyksen mukaan kuten ABCDE, NEWs ja GCS (Glasgow's- asteikko) ja turvallinen suullinen raportointi ISBAR. Videokuvautus toteutettiin Metropolian simulaation huoneessa, joka on varattu meidän opettajamme Tuijan avulla. Kahden sairaanhoitajaa Anna Mustonen ja Lianjie Sun osallistuivat videon tekemiseen. Kuvattiin video puhelimella, editointiin DaVinci Resolvea videokäsittelyohjelmistolla. Videossa yhdistettiin äänien, äänitekstien, kuvien, musiikkien, ja on lisätty teorialiedon perusteet tekstit, jotka värit noudettiin ABCDE kortin mukaan.

Lopulta on tehty videon erillisissä pätkissä, mm. turvallinen suullinen raportointi ISBAR ja ABCDE-hoitomenetelmän järjestelmään mukaan. Äänitiin taustalle äänet käsikirjoituksen pohjalta. Valittiin paras videokäsittelyohjelmisto yhdistettiin tekstien, äänien, kuvien ja videoiden kanssa. Lisätiin taustalle myös musiikin ja selkeyttäviä

tekstejä. Videokuvaus ja alustava videoeditointi kesti noin 2 viikkoa ja video pituus noin 8 minuuttia.

Saatiin yhdeksään palautetta eli seitsemään sairaanhoitajalta ja kahden sairaanhoitajan opiskelijalta ensimmäisestä videostamme, mukaan lukien laadukas-, selkeys-, informatiivinen- ja ammattitaitoinen video, ja kaikki on annettu jokaiselle luokalle viisi pistettä. (kuva 6)



Kuva 5. Videon laadukas-, selkeys-, informatiivinen- ja ammattitaitoinen palaute

Saatiin myös myönteisiä ja kehittäviä kommentteja kuten videossa näytti hyvin käsihygieniä, ergonomia, eettisyyttä ja vuorovaikutusta sekä hoitajien että hoitajan ja potilaan välin. Yhdistettiin ääniä ja tekstiä yhdessä videossa. Kehittäviä kommentteja kuuluvat teksti virheitä, liikaa tekstiä ja lisätä lisää neurologista statusta. Tehtiin muutoksia videoon kommenttien perusteella ennen raportointivaiheen seminaarin.

Verkon käytössä on paljon erilaista ohjausta. Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että video on tehokas opetusväline, jota voidaan käyttää teoreettisen tiedon visualisointiin käytännössä. Voi helposti palata videoihin ja katsoa ne omaan tahtiin. (Krumm ym. 2022). Lisäksi se helpottaa muun muassa ajanpuutetta (McKenny 2011.). Tutkimuksen mukaan opetusvideoiden tulisi olla alle kahdeksan minuutin pituus, sillä lyhyet videot nähdään houkuttelevampina. Videot, joissa taustapuhuja selittää aihetta melko nopeasti ja innostavasti, myös koetaan mielenkiintoisempina. (Guo ym. 2014.)

4.4 Opinnäytetyön prosessi

Toiminnallinen opinnäytetyö on kaksiosainen projekti, joka sisältää käytännön toteutusta ja kirjallisen raporttia. Opiskelija kirjoittaa teoreettisen raportin, jossa kuvataan perustellusti tuotoksen prosessi. (Kostamo ym. 2022: 9.) Opinnäytetyön

toteutusvaiheessa aineiston keräämisen jälkeen aloitettiin raportin kirjoittaminen, jota seuraa videosisällön tuotanto.

Toiminnallisen opinnäytetyöraportin kirjoittaminen on usein ensimmäinen kerta, kun laaditaan pidempi teksti, joka noudattaa akateemisia konventioita eli sääntöjä ja sovittuja käytäntöjä. (Kostamo ym. 2022: 106). Opinnäytetyön arviointivaiheessa arvioitiin saavutettuja tuloksia. Videosta saantiin palautetta seitsemän sairaanhoitajalta ja kahden sairaanhoitajan opiskelijalta ennen raportointiseminaarin. Korjattiin video kommenttien mukaisesti. Korjaavan videosta arvioitiin ja opponoitiin Metropolian ohjaava opettaja yhdessä muun ryhmän opiskelijan kanssa. Heidän suullinen ja kirjallinen palautteensa pohjalta videosta muokattiin paremmin terveysalaopiskelijan tarpeisiinsa sopivaksi.

Käytiin videossa löytyviä välineitä ja nukkea simulaatiovuodeosaston huoneesta. Kuvattiin ja nauhoitimme videon puhelimella. Videon tekemiseen osallistui vain kahden sairaanhoitajaa eli opinnäytetyön tekijät. Aloitettiin videon kuvaamisen keräämällä tarvittavat välineet ja valmistelemalla niitä. Harjoiteltiin repliikkejä ja oikeita työtapoja ennen videon tekemistä käsikirjoituksemme pohjalta. Yritettiin editointi videon pituus yhdeksän minuuttia kuluessa Davinci Resolvea videokäsittelyohjelmistolla.

Kirjallinen opinnäytetyö julkaistaan Theseus tietokannassa. Video käytetään opetuksessa Metropolia Ammattikorkeakoulussa. Sen jälkeen osallistutaan kypsyyskokeeseen.

5 POHDINTA

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa, toteutusvaiheessa ja raportointivaiheessa noudatetaan tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvää tieteellistä käytäntöä koskevia ohjeita. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) laatima ihmistieteiden ennakkotarkastuksia koskevat eettiset ohjeet perustuvat kolmeen ihmistieteellistä tutkimusta koskevaan eettiseen periaatteeseen: tutkittavan itsemääräämisoikeuden kunnioittamista, vahingon välttämistä sekä yksityisyyden ja tietosuojan säilyttämistä. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2013.)

Opinnäytetyössä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Näiden ohjeiden noudattaminen avustaa opinnäytetyön uskottavuutta ja luotettavuutta. Video on tuotettu

tiedeyhteisössä tunnustettujen käytäntöjen, kuten rehellisyyden ja huolellisuuden mukaisesti. Videon tallentamisessa ja tulosten esittämisessä on kiinnitettävä huomiota tarkkuuteen. (Kuula 2011: 34.) Varmistetaan, että videon etiikka ei ole harhaanjohtavaa ja videon tapahtumat asiat eivät ole väärennettyjä tai valheellisia. (Kuula 2011: 35).

Kolme ensimmäistä vaihetta käsittävät tutkimuksen suunnittelun, jossa tutkimusetiikka näkyy jopa aiheen valinnassa, siten tutkimuksen tavoitteet ovat eettisesti perusteltuja. Toinen vaihe on kirjallisuuden tarkastelu ja sen käyttäminen tutkimushankkeen kohdentamiseen. Tässä vaiheessa alkuperäiset kirjoittajat jäsenetään eli käytetyt lähteet kirjataan, jotta tutkimuksen eettisyys säilyy, plagiointia vältetään ja noudatetaan HTK:n ohjeita. Opinnäytetyön oppaaseen tuotettu materiaali perustuu luotettaviin ja ajantasaisiin tietolähteisiin, kuten tutkimusartikkeleihin, oppikirjoihin ja muihin opetusvideoihin. Opinnäytetyön suunnittelussa haetuissa hoitotieteellisissä tutkimuksissa pohditaan, miten aineistoa käytetään hyödyntää tieteellisen käytännön periaatteiden mukaisesti.

Opinnäytetyön prosessissa toteutetaan video niin, että kohderyhmälle ja opiskelijoille ei aiheudu riskiä, vahinkoa tai haittaa. Hyötynä ovat terveysalaopiskelijan näkemykset, kokemusmaailma ja heiltä saavat sekä neuvot että oppi tulevaisuutta varten. Video tuotetaan ja suunnitellaan kokonaan meidän, opinnäytetyön tekijöiden, toimesta. Vain opinnäytetyön tekijät esiintyvät videolla. Kuvaamiseen ja nauhoittamiseen ei liity eettisiä ongelmia, sillä videon tekemiseen ei osallistu muita kuin opinnäytetyön tekijät.

Käytetään useita luotettavia lähteitä luotettavuuden varmistamiseksi. Lähteitä on tulkittava kriittisesti. Lisäksi on kiinnittää huomiota lähteiden tunnettuuteen ja siihen, kuinka vanhoja ne ovat. Luotettavuuden varmistamiseksi pyritään käyttämään mahdollisimman ajantasaisia ja tuoreita lähteitä. Opinnäytetyötä käytettiin lähteitä, jotka ovat korkeintaan 15 vuotta vanhoja. Luotettavuuden varmistettiin myös vertailemalla lähteitä keskenään ja tarvittaessa kyseenalaistamalla lähetettiin luotettavuuden. Kunnioitettiin alkuperäisten lähteiden kirjoittajia mainitsemalla heidät mainitsemassa lähteisiin raportointiohjeiden mukaisesti, joten opinnäytetyössä ei ole harjoitettu plagiointia. (Vilkkä 2020: 77–83.)

Videossa käytetään nukke ihmisen sijaan, mutta yritettiin tehdä videosta mahdollisimman realistisen. Kohdeltiin videolla nukkea eettisten ohjeiden mukaisesti. Eettiset ohjeet kuvaavat sairaanhoitajaa hoitotyön ammattilaisena, joka kohtelee potilaita oikeudenmukaisesti ja tasa-arvallisesti. Otettiin nukan kohdalla huomioon sellaiset asiat kuin käsittely, vuorovaikutus ja liikkuminen, esimerkiksi oikean potilaan kohdalla. (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 2021.)

5.2 Kehittämisehdotukset

Verisuonitaudin yksikössä suoritetun harjoittelun aikana keksimme idean leikkaukseen menevän potilaan turvallisuuden postoperatiivista tarkkailua edistävän video toteuttamiseksi terveysalaopiskelijalle. Postoperatiivinen hoitotyö aloitetaan heräämössä, jossa potilaan tarkkailun tiheys riippuu leikkauksen laajuudesta ja potilaan voinnista. Leikkauksen jälkeinen potilaan hoitotyö nopeuttaa potilaan toipumista ja paluuta normaaliin elämään sekä ehkäisee mahdollisten komplikaatioiden kehittymistä. (Kojola 2017.)

Tieto postoperatiivisen tarkkailun vitaalit voisi olla paremmin esillä terveysalaopiskelijalle sekä sosiaali- ja terveys vuodenosaston perehdyttäjille. Nykyään käytössä olevat sosiaali- ja terveysalan uudet työntekijät ovat aktiivisia ja ottavat vastuuta omasta perehdytyksestään. Vastuunottaminen aiheuttaa kuitenkin ristiriitaisia kokemuksia. Omaa aktiivisuutta tarvitaan, jotta päästään esimerkiksi tutustumaan eri tilanteisiin, mutta toisaalta liiallinen vastuu omasta perehdytyksestä koetaan raskaaksi ja aiheuttaa epävarmuutta omasta osaamisesta. (Aittovaara ym.2023.)

Opinnäytetyön tuotteena syntyvän video on tarkoitus hyödyttää erityisesti kohderyhmäämme eli terveysalaopiskelijat ja uudet hoitajat työnperehtymisessä, mutta voi olla hyödyksi myös simulaatio- ja työharjoittelussa. Videon kautta oppii hyvin, miten verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen peruselintoiminnot tarkkailussa hoidetaan. Videolla näyttää myös mitä välinettä siihen tarvitsee, Videon katsojat näkevät videossa selkeästi esittelyn ja oikean työtavan. Me itse opinnäytetyön tekijöinä ja pian valmistuvina sairaanhoitajina voimme hyödyntää sekä omassa tulevassa hoitotyössä että oman ammatillisen kasvussa ja kehityksessä. Olisi tärkeä, että nämä videot olisivat helposti saatavilla terveysalaopiskelijalle, jotta mahdollisimman moni niitä pääsisi käyttämään. Terveysalaopiskelijan tarpeiden selkeällä kartoituksella voidaan edistää perehdytykseen saatavuutta.

LÄHTEET

Alahuhta, Seppo & Ala-Kokko, Tero & Kiviluoma, Kai & Perittilä, Juha & Ruokonen, Esko & Silfvast, Tom. 2014. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito.

Alanen, P. & Jormakka, J. & Kosonen, A. & Saikko, S. 2016. Oireista työdiagnosiin. Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Amputaatio, Lääketieteen sanasto 2016. 2024 Kustannus Oy Duodecim.
<<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00172/amputaatio?q=amputaatio>>. Viitattu 24.3.2024.

Ana, K. & Timo, K. & Marjo, P. & Jaana, P. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro.

Aittovaara, A. & Kylmä, J. & Rauta, S. & Meriö, A. 2023. Uusien työntekijöiden kokemukset perehdytyksessä, Tutkiva Hoitotyö 20 (1). 20–29.

Basauhra, Singh & Harvinderjit, Kaur & Chong, Mei Chan & Thambinayagam & Hari, Chandran & Zakaria, Mohd Idzwan bin & Cheng, Siew Ting & Tang, Li Yoong & Azahar, Nurul Hafizan 2016. Assessing Nurses Knowledge of Glasgow Coma Scale in Emergency and Outpatient Department. Nursing Research and Practice.
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5156803/>>. Viitattu 20.3.2024.

Benjamin, Ramasubbu & Emma, Stewart & Rosalba Spiritoso 2017. Introduction of the identification, situation, background, assessment, recommendations tool to improve the quality of information transfer during medical handover in intensive care. J Intensive Care Soc18 (1). 17–23.

Brame 2016. Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. CBE Life Sci Educ. 15 (4).
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5132380/#B32>>. Viitattu 22.1.2024.

DaCosta, Mary & Tadi, Prasanna & Surowiec, M. Scott 2023. Carotid Endarterectomy.
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470582/>>. Viitattu 24.3.2024.

Fisteli, Lääketieteen sanasto 2016. 2024 Kustannus Oy Duodecim.
<<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00864>>. Viitattu 24.3.2024.

Guo, Philip. & Kim, Juho & Rubin, Rob 2014. How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. Education, Computer Science.
<https://www.cs.rochester.edu/hci/pubs/pdfs/edX-MOOC-video-production-and-engagement_LAS-2014.pdf>. viitattu 22.1.2024.

Halbert, J. & Crotty, M. & Cameron, ID. 2022. Evidence for the optimal management of acute and chronic phantom pain: a systematic review. Clin J 18. 84–92.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2013. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Viitattu 12.1.2024.

Javed, Herra & Olanrewaju, A. Olusegun & Owusu, Ansah, Frank & Saleem, Ayesha & Pavani, Peddi & Tariq, Humza & Ortiz, Soledad, Vasquez, Brigitte & Ram, Raja ja Varrassi, Giustino 2023. Challenges and Solutions in Postoperative Complications: A Narrative Review in General Surgery. National Library of Medicine.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10803891/>. Viitattu 26.4.2024

Juutilainen, Vesa 2011. Likaisen haavan hoito, Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 127 (13). 1366–1372.

Krumm, Roberts, Ilana & Miles, C., Matthew & Alison, Clay & Carlos II, Graham, W. & Adamson, Rosemary 2022. Making Effective Educational Videos for Clinical Teaching. Chest 161 (3). 764-772. <[https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(21\)03959-3/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(21)03959-3/fulltext)>. Viitattu 23.1.2024.

Kan, S. 2022. Ikääntyneiden osallisuus ja kuntoutuminen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karma, A. & Kinnunen, T. & Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: SanomaPro Oy.

Karjalainen, Mika & Norrgård, Markus & Peltomaa, Minna & Pirneskoski, Jussi & Rantala, Heidi & Tirkkonen, Joonas 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. LääkäriLehti 12–13. 786–788. <<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/3772645d-cf08-4caa-a4ad-18d018183539/content>>. Viitattu 26.1.2024.

Kettunen, Raimo 2023. Valtimotauti (ateroskleroosi), Lääkärikirja Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00095>>. Viitattu 19.3.2024

Kipu, Käypä hoito -suositus 2017, 2024 Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <<https://www.kaypahoito.fi/hoi50103>>. Viitattu 26.1.2024.

Kostamo, Pipsa & Airaksinen, Tiina & Vilka. Hanna 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi, opas toiminalliseen opinnäytetyöhön. Helsinki: Art house oy.

Koskenkari, Juha & Hynninen, Marja 2018. Postoperatiivinen tehohoito ja tehovalvonta, Tehohoitolääketiede Duodecim. 134. 209–14.

Kojola & Johanna 2017. HYKS Vatsakeskus, Verisuonikirurgia. Hus Hoitajan käsikirja.

Korhonen, P. & Mustajoki, S. & Salonen, T. (toim.) 2022. Potilaan tutkiminen (15.–16., uudistettu painos). Duodecim.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka – aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Vastapaino. <<https://www.ellibslibrary.com/reader/9789517685139>>. Viitattu 22.1.2024.

Lammi, Miko ym. 2006. YLEISTÄ VERENKIERROSTA. <<https://www.solunetti.fi/fi/histologia/etusivu/>>. Viitattu 19.3.2024.

Laukontaus, Sani & Suominen, Velipekka & Turtiainen, Johanna & Venermo, Maarit 2020. Vatsa-aortan aneurysma. Duodecim 136. 2519–24. <<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/1127614e-e856-4a8b-aa1e-92c1528cc6d8/content>>. Viitattu 22.1.2024.

Leikkaushaavan hoito. 2017. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.

Liddle, Cathy 2013. Postoperative care 1: principles of monitoring postoperative patients. Nursing Times 109 (22). 24–26. <<https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/critical-care/postoperative-care-1-principles-of-monitoring-postoperative-patients-31-05-2013/>>. Viitattu 19.1.2024

McCaffery, M. & Pasero, C. 2001. Using the 0-to-10 Pain Rating Scale: Nine common problems solved. American Journal of Nursing. 101(10). <https://journals.lww.com/ajnonline/citation/2001/10000/using_the_0_to_10_pain_rating_scale_nine_common.31.aspx>. Viitattu 19.1.2024

Metsävainio, Kirsimarja 2021a. Hengityksen arviointi ja seuranta (B=Breathing). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.oppiportti.fi/op/atd00047/do>>. Viitattu 23.1.2024.

Metsävainio, Kirsimarja 2021b. Neurologisen tilan arviointi ja seuranta (D = disability): Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.oppiportti.fi/op/atd00050/do>>. Viitattu 23.1.2024.

Metsävainio, Kirsimarja 2021c. Yleistä peruselintoimintojen häiriöistä. Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.oppiportti.fi/op/atd00007/do>>. Viitattu 23.1.2024.

Metsävainio, K. 2021d. Paljastaminen, tarkempi tutkiminen, suojaaminen (E= exposure, examination, environment). Teoksessa Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Kustannus Oy Duodecim. <<http://www.oppiportti.fi/op/atd00188/do>>. Viitattu 23.1.2024.

Mette, Kehlet & Leif, Pandoro, Jensen & Torben, V. Schroeder 2016. Risk Factors for Complications after Peripheral Vascular Surgery in 3,202 Patient Procedures. Annals of Vascular Surgery. 36. 13-21. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S089050961630423X>>. Viitattu 23.3.2024.

Nikolajsen, L. & Ilkjaer, S. & Kroner, K. & Christensen, JH. & Jensen, TS. 1997. The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. National Library of Medicine. 72. 393-405.

Roberts, P. & Alhava, E. & Höckerstedt, K. & Leppäniemi, A. 2010. Kirurgia. Porvoo: WS Bookwell Oy.

National Early Warning Score (NEWS): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Report of a working party 2012. Royal College of Physicians.

Salenius, Juha-Pekka & Kantonen, Ilkka 2009. Aortta-aneurysman vaativa hoito muuttumassa. Lääkärikirja Duodecim. 125 (4). 424–430.

Saarelma, O 2015. Leikkaushaavan tulehdus. Lääkärikirja Duodecim.

Salonen 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Turun AMK. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-216-373-8> Viitattu 22.1.2024.

Sairaanhoitajan ammatilliset työkalut. Sairaanhoitajaliitto. <<https://sairaanhoitajat.fi/am-matti-ja-osaaminen/ammattilliset-tyokalut/>>. Viitattu 5.2.2024.

Seladi-Schulman, Jill 2019. Arteries of the Body. Healthline Media LLC.
<https://www.healthline.com/health/arteries-of-the-body> viitattu 19.3.2024

Silfvast, T. & Castrén, M. & Kurola, J. & Lund, V. & Martikainen, M. 2010. Ensihoito-opas.
 Helsinki: Duodecim.

Soinila Seppo 2014. Neurologinen statustutkimus päivystyspoliklinikassa. Lääketieteellinen
 aikakauskirja Duodecim 130 (4). 413–22.

Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta ETENE 2011. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan
 eettinen neuvottelukunta ETENE Sosiaali- ja terveysministeriö.
 <<https://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdc98411>>. Viitattu
 22.1.2024.

Sovijärvi, Anssi & Ahonen, Aapo & Hartiala, Jaakko & Länsimies, Esko & Savolainen, Sauli &
 Turjanmaa, Väinö & Vannine, Esko 2012. Hengityselimistön fysiologiaa ja patofysiologiaa.
 Kliinisen fysiologian perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 55–56.

Stefano, De, Paulis & Gabriella, Arlotta & Maria, Calabrese & Filippo, Corsi &
 Temistocle, Taccheri & Maria, Enrica, Antonucci & Lorenzo, Martinelli & Francesca, Bevilacqua
 & Giovanni, Tinelli & Franco, Cavaliere 2022. Postoperative Intensive Care Management of
 Aortic Repair. Med, 12, 1351. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9410221/pdf/jpm-12-01351.pdf>>. Viitattu 1.3.2024

Stojanovic, Milena & , Markovic, Danica & Vukovic, Anita & Dinic, Vesna & Nikolic ,
 Aleksanda & Maricic, Tijana & Janković, Radmilo 2018. Enhanced Recovery after Vascular
 Surger. Front Med (Lausanne). 5. <doi: 10.3389/fmed.2018.00002>. Viitattu 26.2.2024.

Tahhan, Georges & Farber, Alik & Shah, K. Nishant & Krafcik, M. Brianna & Sachs, E. Teviah
 & Kalish, A. Jeffrey & Peacock, R. Matthew & Siracuse, J. Jeffrey 2017. Characterization of
 Planned and Unplanned 30-Day Readmissions Following Vascular Surgical Procedures. Vascular
 and Endovascular Surgery. 51 (1). 17-22.

Teasdale, Graham & Maas, Andrew & Lecky, Fiona & Manley, Geoffrey & Stocchetti, Nino &
 Murray, Gordon 2014. The Glasgow Coma Scale at 40 years: standing the test of time. Lancet
 Neurology. Vol 13. 844–854. Verkkodokumentti.
 <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1474442214701206>>. Viitattu 20.3.2024

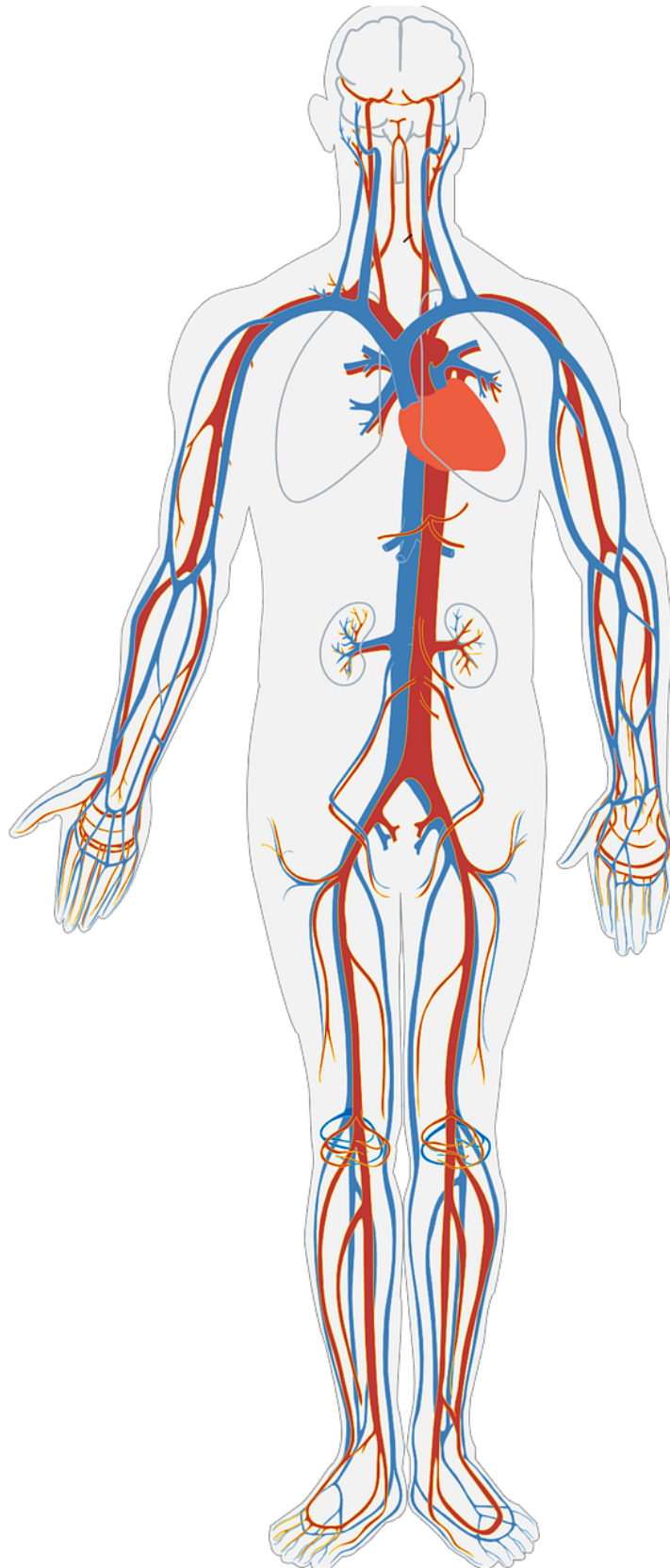
Thim, T. & Krarup, N. & Grove, E. & Rohde, C. & Lofgren, B. 2012. Initial assessment
 treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach.
 International Journal of General Medicine 2012 (5), 117–121.
 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273374/pdf/ijgm-5-117.pdf>>. Viitattu
 24.1.2024

Varto 2003. Tietäminen toiminnallisessa tutkimisessa. Julkaisussa Vilka ym. Toiminnallinen
 oppinäytetyö. Helsinki: Tammi. Viitattu 15.1.2024.

Venermo, Maarit & Albäc, Anders 2016. Verisuonikirurgian käsikirja, HYKS:n
 verisuonikirurgian hoitosuositus.

Warden, Victoria & Hurley, Ann & Volicer, Ladislav 2003. Development and Psychometric Evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale. *Journal of the American Medical Directors Association*. 4. 9–15.
<https://www.researchgate.net/profile/Ladislav-Volicer/publication/289942552_Assessment_and_measurement_of_pain_in_patients_with_advanced_dementia/links/5877cb4f08aebf17d3bbafe2/Assessment-and-measurement-of-pain-in-patients-with-advanced-dementia.pdf?origin=journalDetail&_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9>. Viitattu 22.2.2024

Liite 1 Tärkeät ihmisen valtimot (punainen) ja suonet (sininen)



Tärkeät ihmisen valtimot (punainen) ja suonet (sininen). (Pixabay ilmainen).

Liite 2 Verisuonikirurginen sanasto

Angiografia	Valtimoiden varjoainekuvaus
Amputaatiot	Raajan poistamista leikkaus
AAA-leikkaus	Vatsa-aortan aneurysmalla leikkaus
Carotisleikkaus	Kaulavaltimon leikkaus
Endarterektomia	Valtimon sisäkalvon puhdistus
LDL	Paha kolesteroli, tulee englannin kielen sanoista low density lipoprotein.
Stenttigrafit	Vatsa-aortan pullistuman suonensisäinen hoito Stenttiproteesi Fisteli
	Avanne, kahden ontelon välinen yhteys
Y-proteesi	Katso kuva 1

Liite 3. Verisuonileikkauksiin liittyvien toimenpiteiden tarkkailu

Toimenpide	Peruselintoiminnot	Toimenpide alue	Jalkojen/käsien/neurologinen seuranta	Ravitsemus	Vuodelepo/Mobilisointi	Leikkaus haava	Eritteet	Kipuhoido	Huomiotava
Angiografia	RR, pulssi, SpO2 ja lämpö potilaan osastolle tullessa, illalla ja yö	Puntiokohtaa: vuoto, hematooma, turvotus ja kipu Puntiokohtaa saa suihkutta 1- vrkn kuluttua.	Seuraa rajoja: väri, lämpö, turvotus ja kipu.	Saa syödä heti osastolle tultuaan. Potilaan tulee juoda runsaasti, että varjoaine poistuu elimistöstä.	Vuoteen päätyä saa nostaa kuitenkin vain n.30-45 astetta, ettei punktiokohtaan kohdistu painetta.	Haavahoito Tarvittaessa Haavasidokset avataan kierrolle	Seuraa diureesia.	Ei	Jos punktiokohta vuotoa, laitetaan vuotokohdan päälle hiekkapussi ja M-side. Pussi pidetään paikallaan niin kauan, että vuoto on kokonaan tyrehtynyt. Jos vuotoa runsaasti paina käsin ja kutsu kirurgi paikalle.
Alaraajaohitus	RR, pulssi, SpO2 ja lämpö potilaan osastolle tullessa, kontrolloidaan muutaman tunnin välein ja tarvittaessa useamiin. Seuranta myös potilaan elintoiminnoissa tapahtuvia muutoksia.	Leikkatun jalan seuranta sidoksiin tullut vuoto joka vuorossa. Saa suihkutta 2. pop:na.	Seuranta jalkojen lämpö ja liikkuvuus joka vuorossa. Seuranta grafitin pulsaatiota joko palpoitimen tai käsidooplerilla.	Saa syödä ja juoda samana päivänä (spinaalipuudutuksessa) Saa syödä yleensä leikkauksen jälkeisenä päivänä (Yleisanestesiassa)	Mobilisointi heti potilaan voimien salissa	Tarkista haavan kunto ja huomioidaan mahdolliset haavainfektiön oireet. Haavasidokset avataan kierrolle. Hakasen poisto 10-14 päivän kuluttua operaatiosta	Seuranta diureesia ja huolehdi riittävästä nesteytyksestä. Diureesi, kestokateri poistetaan heti tilanteen salliessa. Vatsan toimintaa	Riittävästi kipulääkitys ja tarkista kipu säännöllisesti. Epiduraalinen kivunhoito ohjeen mukaisesti. (Varmista että Epiduraalikaterin sidokset on paikallaan ja pisto kohdassa ei näy vuotoa)	Jos leikatun jalka menee kylmäksi, grafitipulssia ei löydy tai potilas valittaa kovaa kipua, voi kyseessä olla grafititukos. Kutsu kirurgi paikalle välittömästi. Älä aloita Plavixia tai Marevania katetrin ollessa paikallaan huom. Muut veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet, varmista lääkärillä.
Amputaatiot	RR, pulssi, SpO2 ja lämpö potilaan osastolle tullessa, kontrolloidaan muutaman tunnin välein ja tarvittaessa useamiin. Seuranta myös potilaan elintoiminnoissa tapahtuvia muutoksia.	Huomioi ettei sidos ole niin kireä, että verenkierto estyy. Saa suihkutta 2. pop:na	Tarkeää seuranta haavan reunojen ja ympärivän ihon kuntoa, tyngän turvotusta, pinkyää sekä infektiioireita.	Saa syödä ja juoda samana päivänä (spinaalipuudutuksessa) Saa syödä yleensä leikkauksen jälkeisenä päivänä (Yleisanestesiassa)	Huomioi erityisesti tyngän asento ja liikkuvuus, ei saa päästää jäykistymään (huomioi varsinkin polvi)	Tarkista sidokset ja niihin tullut vuoto. Haavasidokset avataan kierrolle. Ompeleiden poisto 2-3 viikkoa leikkauksesta.	Seuranta diureesia. Mahdollinen dreeni poistetaan yleensä 1. pop:na. Huolehdi riittävästä nesteytyksestä.	Riittävästi kipulääkitys ja tarkista kipu säännöllisesti. potilaalle laitetaan hermojuuren viereen puudutekatetri kiuvnlievitykseksi.	Hoitokengän käyttö, varauslupa. Ota välittömästi yhteys lääkäriin, jos huomaat seuraavan: Jäljellä oleva raaja punoittaa, verenvuoto haavasta, voimakkaat, terävät kivut, jotka eivät reagoi lääkkeillä, haava leviää ja kasvaa, iho lämpenee tai kylmee tavallista kosketukseen, paksu ruskehtava tai harmaa vuoto
AAA-Leikkaus (Y-Proteesi)	RR, pulssi, Hengitystaajuus, SpO2, lämpö, potilaan osastolle tullessa, PUPU:t, lisähappi tarv. ja pahoinvointi seuranta	Vatsan status: vatsan myötäävyys.	seuranta jalkojen lämpö, väri, tunto, liikkuvuus.	Kun suoliäänät kuuluvat, potilas saa aloittaa varovaisen nesteiden nauttimisen 200ml/6h. Seuranta vatsan myötäävyys.	Oikeaoppinen yläsnouso kyljen kautta. Avustetaan potilas mahdollisimman nopeasti liikkeelle.	Haava seuranta. Ompeleiden poisto 14 vrk leikkauksesta.	Suoliäänät ja sen toiminta seuranta. Seuranta diureesia, l.v- nesteyty.	Riittävästi kipulääkitys ja tarkista kipu säännöllisesti. Potilailla usein kipeupiduraali.	Vuodepotilaan ihon kunnoista huolehditaan
AAA-Leikkaus (Stentigrafiti)	RR, pulssi, SpO2, lämpö potilaan osastolle tullessa ja jokainen työvuorossa.	Vatsan status: vatsan myötäävyys.	seuranta jalkojen lämpö, väri, tunto, liikkuvuus.	Potilas saa syödä leikkauksen jälkeisenä päivänä.	Mobilisointi heti potilaan voimien salissa	Haava seuranta. Ompeleiden poisto 14 vrk leikkauksesta.	Diuresin ja nestetasapainon seuranta.	Riittävästi kipulääkitys ja tarkista kipu säännöllisesti. Potilailla usein kipeupiduraali.	Vuodepotilaan ihon kunnoista huolehditaan
Vertieleikkaus (Fisteli)	RR, pulssi, SpO2 ja lämpö potilaan osastolle tullessa ja jokainen työvuorossa. (Ei fistelikädestä)	Seuraa haavavuoto.	Sauraa käden lämpö, tunto, liikkuvuus ja turvotus.	Potilas saa syödä ja juoda heti osastolle tultua	Saa liikkua heti	Jos sidos pitää vaihtaa/vahvistaa, sidokset laitettava haavan suuntaisesti pitkittäin. Äkä käytä kierresidosta. Ompeleiden poisto 10 vrk leikkauksesta.	Seuraa diureesia.	Riittävästi kipulääkitys ja tarkista kipu säännöllisesti.	seuraa svirri, jos ei tunnu, kuuntele stetoskoopilla tai tarkista dopplerilla. Jos ei kuulu, ota yhteys lääkäriin.
Carotisleikkaus	RR, pulssi, SpO2 ja lämpö potilaan osastolle tullessa, kontrolloidaan muutaman tunnin välein ja tarvittaessa useamiin Tarkka RR seuranta jatkuvasti hoito-ohjeet mukaan, yleinen Systolinen RR alle 150 mmHg. Korkean riskin potilailla alle 120 mmHg.	seuraa haavavuoto, haavan ympärin, esim. turvotusta ja pinkeä hematoomia.	Sauraa käden lämpö, tunto, liikkuvuus ja turvotus. Seuraa neurologinen status: raajojen liikkuvuus, käsien puristusvoima, pupillien symmetrisyys, kasvojen tuntohäiriöt, päänsärky, näköhäiriöt, nielemisvaikeudet.	Likkauksen jälkeisenä aamun peruseruoka	Liikkuminen vapaasti	Tarkistaa haava ja kaulan turvotusta Yleensä sulavat ompelet. Tarvittaessa ompeleiden poisto 5 vrk leikkauksesta.	seuraa diureesi, tarvittaessa kertakatetroi. Seuraa kaulan dreeniä, joka postetaan yleensä 1. pop:na.	Riittävästi kipulääkitys ja tarkista kipu säännöllisesti. (Huomioi etenkin äkillinen kova kipu. Voi viitata leikkauksalueen sisäiseen vuotoon.	Seuraa dreenvuotoa , runsas kasvava ja pinkeä hemotooma, ota välittömästi yhteys kirurgiin.

Verisuonileikkauksiin liittyvien toimenpiteiden tarkkailu taulukko. (Kojola 2017).

Liite 4. Videon käsikirjoitus

Videon nimi: Verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen tarkkailu

Videon kesto: noin 9 min

Tarvittavat välineet: Tehdaspuhtaat kertakäyttökäsineet (S ja M koko), käsidesi, työpöytä, ISBAR raportti, ABCDE arviointimenetelmä ja NEWS pisteytysjärjestelmä kortit, verenpaine mittari, kuume mittari, sekuntikello, happisaturaatio mittari, kivun mittari, haava hoito tarvikkeita, dreenet, verensokeri mittari, kanyyli, teline. Tarvittaessa haava koko mittari, ruiskeet, taskulamppu, stetoskooppi paikan tarkistamiseen. Myös simulaatiohuone, tietokone, puhelimen, kolmijalka, kirjallinen ohjaus, DaVinci Resolvea videokäsittelyohjelmistolla, sairaalan vaatteet, tyyny, potilasvaatteet, peitto, nukke esittämään potilasta sängyssä.

Videolokaatio: Metropolia Myllypuron kampus simulaatiotila. Kaikki äänet tehdään voiceoverilla kohtauksien päälle.

Tiivistelmä: Verisuonikirurgisen potilaan postoperatiivisen hoitotyö nopeuttaa potilaan toipumista ja paluuta normaaliin elämään sekä ehkäisee mahdollisten komplikaatioiden kehittymistä. Videolla näytetään verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen tarkkailu vuodeosastolla, tarkkaillaan potilaan hengitys, verenkierto, tajunta, pahoinvointi, kipu, lämpö, verisokeri, leikkaushaava sekä sitä ympäröivä iho erilaisten hoitomenetelmien avulla, kuten ABCDE, NEWS, Glasgow's- asteikko ja turvallinen suullinen raportointi ISBAR, asetetaan oikeaoppisesti ja turvallisesti. Painotus aseptiikan tärkeydestä.

Kohtaukset lueteltu numeroiden 13

Kohtaus 1

Kuvaus: Video alkaa kuvalla videon aihe. Kerrotaan voiceoverilla mitä video käsittelee. ::Time stamp 39 sec ::

Videoääni teksti: Videon aiheena on verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen tarkkailu vuodeosastolla. Postoperatiivinen hoitotyö nopeuttaa potilaan toipumista ja paluuta normaaliin elämään sekä ehkäisee mahdollisten komplikaatioiden kehittymistä. Videolla näytetään postoperatiivisen carotisleikkauspotilaan tarkkailu vuodeosastolla erilaisten hoitomenetelmien avulla, kuten ABCDE, NEWS, Glasgow's ja turvallinen raportointi ISBAR.

Kohtaus 2

Kuvaus: Verisuonikirurgisen Heräämön sairaanhoitaja antaa vuodeosastolle sairaanhoitajalle suullinen raporttia ISBAR:n maililla puhelimella.

Repliikit:

Vuodeosasto SH: Verisuonikirurgisen vuodeosasto sairaanhoitaja Sun.

Heräämösasto SH: Heräämössä sairaanhoitaja Anna, Hei. Potilas Lauri Perhonen 54 v mies, henkilötunnus 123456-6666 (I), tehty carotisleikkaus kaulan oikealle puolelle klo 13:00 maissa (S). Potilaalla on kaulavaltimon tukkeuma, hyperkolesterolemia, Diabetes II, raajoineen valtimoiden ateroskleroosi (B). Potilas oli rauhallinen ja orientoitunut, mutta hieman väsynyt. Pahoinvointia ei ollut, mutta lievää päänsärkyä oli oikealla puolella ja oikean kaulan alueella. Potilas on tunti sitten saanut 10 mg oxynormia suun kautta. Vitaalit ovat kunnossa. Klo 14 verensokeriarvo on 7,6 mmol/l. Haavasidos on siisti ja kuiva. Haavan ympärillä iho on normaali ja pehmeä. Haavadreeni pussissa on 100 ml normaalia eritystä. (A). Dreenin saa poistaa 24 h kuluessa, eli huomenna klo 13, jos haavasta ei enää vuoda. Kirurgian ohjeen mukaisesti systolinen verenpaine ei saa ylittää 150 mmHg (R). Onko kysyttävää?

Vuodeosasto SH: Milloin potilaalta on tullut virtsaa?

Heräämösasto SH: Kertakatetroitu 400 ml kirkasta virtsaa puoli tuntia sitten.

Vuodeosasto SH: Selvä kiitos!

Heräämösasto SH: kiitos!

Videoteksti: tunnista (identify), tilanne (situation), taustatiedot (background), nykytilanne (assessment) ja toimintaehdotus (recommendation) ISBAR järjestyksen mukaisesti.

Aloitetaan suullinen vuororaporttia. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 1 min 16 sec ::

Kohtaus 3.

Kuvaus: vuodeosasto sairaanhoitaja suorittaa oikeaoppinen käsidesinointi noin 80 prosenttia etanolia sisältävällä käsidesillä. Kiinnitetään huomiota aseptiikkaan koko toimenpiteen ajan. Desinfioidaan kädet tarvittaessa useasti toimenpiteen eri vaiheiden aikana. Sairaanhoitaja aloittaa verisuonikirurgisen potilaan tarkkailuun. Sairaanhoitajan tehtävä on verisuonikirurgisen carotisleikkauspotilaan postoperatiivisen hoito, seuranta potilaan vitaalit (SpO2, verenpaine, pulssi, lämpö, verisokeri) ja tajuta taso, arviointi potilaan voinnista, kivuista ja haavasta.

Repliikit:

Hoitaja: Hyvää päivää! Olen vuodeosasto sairaanhoitaja Sun, voisitko kertoa koko nimesi ja henkilötunnuksesi?

Potilas: Toki. Lauri Perhonen, 123456–6666.

Videoteksti: Aseptiikka: Desinfioi kädet ennen potilaiden hoitoa.

Videoteksti: Hoitaja esittelee itsensä ja tarkistaa potilaan henkilötiedot.

Hoitaja esittelee itsensä ja tarkistaa potilaan henkilö. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 26 sec::

Kohtaus 4

Airway (hengitystie)

Repliikit:

H: Kaikki kunnossa, kiitos. Mikä voitisi on?

P: Olen väsynyt.

Videoteksti: A: Airway (hengitystie)— jos potilas voi puhua, hänen hengitystie on auki. Merkkejä hengitystien tukkeumasta ovat muuttunut puheääni ja äänekäs, sekä lisääntynyt hengitys.

H: Kuulostaa ikävältä. Katsotaanpas. Minä tarkistan vitaalit, eli muun muassa sinun verenpaineen, happisaturaation, lämmön ja verensokerin. Arvioin myös haavasi kiputason ja tarkistan leikkausalueesi kunnon. Selitän samalla kun etenen.

P: Tee mitä sinun täytyy tehdä.

H: Kiitos.

Kuvaus: Aloitetaan potilaan tarkkailuun ABCDE menetelmä. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 30 sec::

Kohtaus 5

Breathing (hengitys)

Repliikit:

H: Aloitan tarkistamalla sinun SpO2:si.

H: Katsotaan hengitystaajuus. Rentoudu ja hengitä rauhallisesti.

Videoteksti: B: Breathing (hengitys) Hapettumista ja ventilaatiota voi tarkkailla potilaan ihon väristä. Harmaa tai sinertävä iho voi kertoa hapenpuutteeseen. Laske hengitystaajuus eli hengitysfrekvenssiä, sekä mitataan happisaturaatio.

Repliikit:

H: Hengitystiheytesi on 18/min. SpO2:si on 97 %, joka on normaalia.

Videoteksti: B: Breathing (hengitys) Potilas pystyy keskustelemaan kokonaisilla lauseilla hoitajan kanssa. Hengitystila on hyvä. Normaalisti SpO2 on yli 95 %. Normaali hengitysfrekvenssi on 12–20 kertaa minuutissa.

Kuvaus: Aloitetaan tarkistamalla SpO2 (happisaturaation) pulssioksimetrin avulla sormenpäällä, hengitystiheys mitataan sekuntikellon mukaan. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 39 sec::

Kohtaus 6

Circulation (Verenkierto) 1

Repliikit:

H: Nyt tarkistetaan sinun verenpaine ja rannepulssi. Pysy paikoillasi puhumatta mittauksen aikana. Tulet tuntemaan kiristymistä, mutta et kipua. Rentoudu, nyt aloitetaan.

H: Verenpaineesi on 135/86, pulssi 83/min.

H: Nyt tarkistetaan rannepulssi.

H: Rannesyke on tasainen 80/min.

P: Onkos kaikki hyvin?

H: Kyllä, kaikki on hyvin.

Videoteksti: C: Circulation (Verenkierto) Yleinen välitön carotisleikkauspotilaan postoperatiivinen systolinen RR-tavoite on alle 150mmHg, ja korkean riskin potilailla alle 120mmHg. Leikkauksen jälkeen RR mitataan ensin molemmista käsistä ja sen jälkeen siltä puolelta, jossa RR ollut korkeampi.

Kuvaus: Tarkistaan verenpaine ja rannesyke. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 54 sec::

Kohtaus 7

Circulation (Verenkierto) 2

Repliikit:

H: Tarkistan käsiesi ja jalkojen lämmön sekä ihosi värin.

H: Kädet ovat lämpimät.

H: Sitten tarkistan jalkojen lämmön, sääret ja nilkat ovat lämpimät, ihon väri on normaali, mutta jalat ovat hieman viileät.

H: Paleletko? Haluaisitko lisää peittoa?

P: Ei tarvitse, minulla ei ole kylmä.

Videoteksti: C: Circulation (Verenkierto) Ihon värin ja lämpötilan seuranta on yksi tapa arvioida elintoimintojen muutoksia. Epänormaaleja löydöksiä ovat ihon syanoottisuus eli sinertävyys, kalpeus, punoitus, lämpötilan muutokset ja turvotus.

Kuvaus: Tunnista potilaan molempien käsien ja jalkojen lämpö. Kiinnitetään huomiota aseptiikkaan koko toimenpiteen ajan. Desinfioidaan kädet tarvittaessa useasti toimenpiteen eri vaiheiden aikana.

Äänet voiceoverilla ::Time stamp 48 sec::

Kohtaus 8

Disability (Tajunnantaso) 1

Repliikit:

H: Mikä päivämäärä tänään on?

P: Kolmas huhtikuuta.

H: Oikein. Missä me olemme?

P: Tornin sairaalassa

H: Aivan oikein.

Videoteksti: D Disability (Tajunnantaso), tyydyttävä tajunnantaso: potilaan silmät ovat auki, hän pystyy puhumaan hoitajan kanssa ja on orientoitunut. Hän tietää, kuka hän on, missä hän on ja mikä päivämäärä on. Sekava potilas pystyy keskustelemaan, mutta ei pysty vastaamaan edellä esitettyihin kysymyksiin oikein. Voi olla, että hän ei pysty tuottamaan puhetta lainkaan ja sen sijaan tekee pelkkää ääntelyä.

Kuvaus: Tarkistetaan tajunnantaso: Glasgow coma scale eli GCS on tajunnantason arvoinnin kehitetty mittari. Asteikon 15 pistettä, jolloin potilas on täysin tajuissaan. Tajuttoman potilaan on alimmillaan 3 pistettä. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 10 sec::

Kohtaus 9

Disability (Tajunnantaso) 2

Repliikit:

H: Ojentakaa kädet ja puristakaa voimakkaasti.

P: (potilas purista)

H: Hyvä, molemmissa käsissä on tasainen puristusvoima.

Videoteksti: Liikevaste kuvastaa aivojen vastakkaisen puolen toimintaa.

H: Nyt tarkistan sinun näkökykysi. Näetkö minun käteni?

P: Joo, näen.

H: Onko sinulla jotain näön poikkeuksia, kuten esim. näön sumentumista, hämärtymistä, tummia varjoja tai kaksoiskuvia.

P: Ei näössäni ole mitään poikkeavaa.

H: Kuinka monta sormeä näet?

P: Yhden.

H: Oikein.

Videoteksti: Näön sumeneminen, hämärtyminen, tummat varjot tai kaksoiskuvat oireet voivat kertoa erilaisista

neurologisista poikkeavuuksista, ja niiden perusteella on mahdollista paikantaa syy ja löytää oikea hoito.

Kuvaus: Lisätään tarkista tajunnan taso. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 54 sec::

Kohtaus 10

Disability (Tajunnantaso) 3

Repliiikit:

H: Sitten seuraa silmillä sormiani. (hoitaja sormen liikkuu näön neliötä oikealta ja vasemmalta puolelta sekä ylhäältä ja alhaalta.)

P: (Potilas silmät seuraavat hoitaja sormi)

H: Hyvin meni.

Videoteksti: Potilaan näkökenttäpuutoksen löytämiseksi käytetään sormiperimetriamenetelmää, jossa sormella tarkistetaan potilaan näkökentän neliö oikealta, vasemmalta, ylhäältä ja alhaalta.

Neurologinen status lisätietoa, jotka nukke ei pystynyt liikkua:

Videoteksti: Yhtenä pikkuaivojen toimintahäiriön oireena voi esiintyä ataksiaa, joka havaitaan parhaiten koordinaation puutteena. Sormi-nenäpääkoe, jossa tutkittava koskettaa silmät suljettuina vuorotellen kummallakin etusormella nenänpäätänsä (toistuva epäonnistuminen saattaa viitata pikkuaivohäiriöön).

Videoteksti: Neurologisen potilaan näköä ja silmiä seurataan tutkimalla pupillit, silmien liikkeet ja näkökenttä. Mustan silmän koko ja reaktio valoon tutkitaan taskulampun avulla. Normaali löydös on molempien pupillien koon pieneneminen.

Videoteksti: Glasgow's- asteikko: Vaikea, GCS 3 - 8. Keskivaikea, GCS 9 - 12. Lievä, GCS 13 - 15.

Glasgow coma scale-asteikko		
Silmien avaaminen	Itsestään	4
	Kovalla äänellä pyydettyäessä	3
	Kivulle	2
	Ei reagoi	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Yksittäisiä sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei puhetta	1
Liikevaste	Noudattaa kehoituksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kipua	4
	Koukistaa kivulle	3
	Ojentaa kivulle	2
	Ei liikettä	1
Yhteispisteet		14

Kuvaus: Tarkista potilaan neurologiset oireet. kuten potilaan kädet voima, näkökyky, ohjata potilas ja näyttää potilaalle miten tehdä. Lisäksi sormi-nenäpääkoe, myös valo vaikuttaa pupillit laajentamiseen ja vähentämiseen tekstillä. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 34 sec::

Kohtaus 11

E-Exposure (Paljastaminen)

Repliikit:

H: Tarkistan verensokerisi. Ojenna sormesi. Nyt tulee pisto.

H: Verensokerisi on 6,9 mmol/l (millimoolia litrassa). Se on hyvä.

Videoteksti: Terveillä henkilöillä verensokeri on aamulla paaston jälkeen 4,0-6,0 mmol/l välillä. Aterian jälkeen verensokeri yleensä nousee ateriaa edeltävästä arvosta 5-8 mmol/l. Diabeetikkojen verensokeria täytyy seurata, ja heille annetaan insuliinia lääkärin ohjeen mukaisesti.

Videoteksti: Aseptiikka: Suojakäsineitä käytetään aina, kun ollaan kosketuksissa vereen.

H: Mitataan sinun lämpö korvalämpömittarilla. 36.9 astetta, ei kuumetta.

Videoteksti: Ihmisen normaali ydinlämpötila on keskimäärin 37 °C, mutta se voi vaihdella 35,8–37,8 °C välillä. Kuumeen rajana voidaan siis pitää 37,5 asteen ylittävää lämpöä aamulla ja 37,8 asteen ylittävää lämpöä illalla. Kun ydinlämpötila laskee alle 35 °C:n, sitä kutsutaan hypotermiaksi, kun taas yli 39–40 °C:n lämpötilaa kutsutaan hypertermiaksi.

Kuvaus: Tarkista potilaan verensokeri ja lämpö. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 34 sec::

Kohtaus 12

E-Exposure (Paljastaminen)

Repliikit:

H: Tarkistan nyt haavan. Sidos on siisti, veritahroja näkyy hieman sidoksen läpi, haavan ympäristö on pehmeä, ei ole punoitusta, ei turvotusta, eikä pinkeää hematoomaa.

H: Dreenin ympärillä iho on siisti.

Videoteksti: Jos haavasta on erittynyt paljon kudostenestettä tai verta, haavasidokset on poistettava pohjaan asti ja vaihdettava uusiin. Jos haava on alle 24 tuntia vanha ja puhdas, sidokset on aina vaihdettava käyttäen steriilejä käsineitä ja steriilejä instrumentteja. Tyypillisiä tulehduksen ja infektion merkkejä ovat punoitus, turvotus, kuumotus, kipu ja haava-alueen toimintakyvyn heikkeneminen.

Videoteksti: Suojakäsineitä käytetään aina, kun ollaan kosketuksissa vereen, eritteeseen, limakalvojen, rikkinäisen ihon, eristyspotilaan tai tämän ympäristön kanssa.

H: Sitten tarkistan kanyylin, on siisti.

H: Dreeni toimii normaalisti. Dreenipussissa on 100 ml vaaleanpunaista eritystä, ei verihyytymiä, on normaali.

Videoteksti: Tyypillisiä tulehduksen ja infektion merkkejä haava-alueella: punoitus, turvotus, kuumotus, kipu ja toimintakyvyn heikkeneminen.

Videoteksti: Eritteessä olevat pienet hyytymät ovat normaaleja, eivätkä ne estä dreenin toimintaa. Dreenin ympärillä oleva steriili haavasidos vaihdetaan vähintään kerran päivässä. Vaihtoväli arvioidaan kudoksen erittymisen mukaan.

Videoteksti: Noudetaan aseptiikan järjestys eli puhtaasta likaiseen järjestelmään. Käsien desinfiointi aina ennen käsineiden laittoa ja niiden riisumisen jälkeen.

Kuvaus: Tarkkaile haava, kaulan turvotusta ja dreeneritystä, lisäksi aseptiikka huomioita koko hoidon aikana. Äänet voiceoverilla :: Time stamp 46 sec::

Kohtaus 13

E-Exposure (Paljastaminen)

H: Onko kaulan alueella tai jossain muualla kipua?

P: Joo, kaulassa.

H: Käytetään NRS-kipuasteikkoa: 0 ei ole kipua, 10 on kärsimätön kipu. Kuinka paljon sattuu?

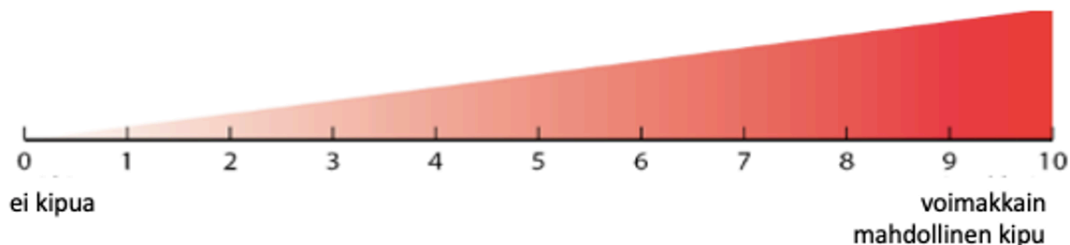
P: Tuntuisi on 3.

H: Haluisitko kipulääkettä?

P: Ei tarvitse, kestän kyllä.

Videoteksti: E-Exposure (Paljastaminen) kivun arviointi kortti.

Numeerinen kipuasteikkoa (NRS):



Kuvaus: Arvioidaan kipu. Kipua säännöllisesti liikkeessä ja levossa valitulla kivunarvioinnin mittarilla NRS. Annetaan kipulääkettä tarpeen mukaan ja arvioi vastetta. Käytetään lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ja arvioi vastetta (mm. asento). Tarvittaessa otetaan yhteys lääkäriin kivun pahentuessa tai voinnin muuttuessa. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 23 sec::

Lopetus kohta 14

Kuvassa "Metropolia Ammattikorkeakoulun nimi ja logo" ja videon tekijät. Äänet voiceoverilla ::Time stamp 7 sec::

Videoteksti: #metropolia #opinnäytetyö kevät 2024

Sairaanhoitajat: Anna Mustonen & Lianjie Sun

Ohjaaja: Tuija Buure